ROMÂNIA
MINISTERUL APĂRĂRII NAŢIONALE
Direcţia domenii şi infrastructuri

AUTORIZAŢIE DE CONSTRUIRE

PENTRU LUCRĂRI DE CONSTRUCŢII CU CARACTER SPECIAL

Nr. A 897 din 19.05.2026

Urmare a cererii adresate de Săndel GURĂU în calitate de reprezentant al Unităţii Militare 02517 Craiova cu sediul în judeţul Dolj, municipiul Craiova, cod poştal 200451, str. Anul 1848, nr. 98, telefon/ fax 0251.522.375/ 0251.523.250, cod fiscal 4332487, înregistrată cu nr. A_2 897 din 18.05.2026, în conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991,

S E A U T O R I Z E A Z Ă:

EXECUTAREA LUCRĂRILOR DE CONSTRUIRE pentru:

„Lucrări de intervenţie la pavilioane şi la reţelele de utilităţi în cazarma 807 Craiova" – cod lucrare: 2017 –C/I/RK – 807 U.

Se autorizează **restul de executat** al lucrărilor de construcţii şi instalaţii pentru „Obiectul 4 – Reabilitare pavilion D" conform *Memoriului justificativ şi a Listei centralizatoare pentru stadiul fizic* anexate cererii.

Categoria de importanţă a construcţiilor **– construcţii de importanţă (C)** – clasa de importanţă a construcţiilor – **III**.

Investitorul, constructorul şi proiectantul sunt răspunzători de respectarea Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcţii, republicată, cu modificările şi completările ulterioare şi a normativelor de specialitate în vigoare privind calitatea construcţiilor.

Pe imobilul - teren şi/sau construcţii - situat în intravilanul municipiului Craiova, judeţul Dolj, str. Amaradia nr. 48, incinta cazărmii 807, cu suprafaţa de 56753 mp (din acte), 53903 mp (măsurată), nr. cadastral 23566, şi înscris în Cartea funciară nr. 213363 Craiova.

În baza documentaţiei D.T.A.C. + D.T.O.E., elaborată de S.C. GREEN BUSINESS S.R.L., cu sediul în municipiul Bucureşti, sectorul 6, str. Dezrobirii, nr. 45, CUI: RO 28322863, respectiv de:

- şef proiect, Valentin IMBREA, arhitect cu drept de semnătură, înscris în Tabloul Naţional al Arhitecţilor cu nr. 1781, în conformitate cu prevederile Legii nr. 184/ 2001 privind organizarea şi exercitarea profesiei de arhitect, republicată, cu modificările şi completările ulterioare;
- proiectant de specialitate. inginer cu diplomă recunoscută de statul român, Alexandru Robert VLĂDUŢ.

CU PRIVIRE LA AUTORIZAREA EXECUTĂRII LUCRĂRILOR SE FAC URMĂTOARELE PRECIZĂRI:

A. Proiectul pentru autorizarea executării lucrărilor de construire ~~/ desfiinţare~~ vizat spre neschimbare, împreună cu toate avizele / acordurile obţinute, precum şi punctul de vedere / actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului, face parte integrantă din prezenta autorizaţie.

Nerespectarea întocmai a Proiectului pentru autorizarea executării lucrărilor de construire/ desfiinţare vizat spre neschimbare(inclusiv a avizelor şi acordurilor obţinute), constituie infracţiune sau contravenţie, după caz, în temeiul prevederilor Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcţii, republicată, cu modificările şi completările ulterioare.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcţii, republicată, cu modificările şi completările ulterioare şi cu respectarea legislaţiei pentru aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice şi private asupra mediului, în situaţia în care în timpul executării lucrărilor şi numai în perioada de valabilitate a autorizaţiei de construire survin modificări de temă privind lucrările de construcţii autorizate, care conduc la necesitatea modificării acestora, titularul are obligaţia de a solicita o nouă autorizaţie de construire.

B. TITULARUL AUTORIZAŢIEI ESTE OBLIGAT:

1. Să anunţe data începerii lucrărilor autorizate emitentului autorizaţiei de construire/ ~~desfiinţare~~ şi structurilor proprii competente să exercite controlul de stat al calităţii în construcţii;

2. Să anunţe data finalizării lucrărilor autorizate emitentului autorizaţiei de construire/ ~~desfiinţare~~ şi structurilor proprii competente să exercite controlul de stat al calităţii în construcţii prin transmiterea documentului „Comunicare privind încheierea execuţiei lucrărilor" (formularul-model F16), odată cu convocarea comisiei de recepţie;

3. Să păstreze pe toată durata executării lucrărilor, în perfectă stare, autorizaţia de construire şi Proiectul pentru autorizarea executării lucrărilor de construire/ desfiinţare vizat spre neschimbare, împreună cu Proiectul Tehnic şi Detaliile de execuţie pentru realizarea lucrărilor de construcţii autorizate, pe care le va prezenta la cererea organelor de control, potrivit legii;

4. În cazul în care, pe parcursul executării lucrărilor, se descoperă vestigii arheologice (fragmente de ziduri, ancadramente de goluri, fundaţii, pietre cioplite sau sculptate, oseminte, inventar monetar, ceramic etc.), să sisteze executarea lucrărilor, să ia măsuri de pază şi de protecţie şi să anunţe imediat emitentul autorizaţiei, precum şi Direcţia judeţeană pentru cultură, culte şi patrimoniu cultural naţional;

5. Să respecte condiţiile impuse de utilizarea şi protejarea domeniului public, precum şi de protecţie a mediului, potrivit normelor generale şi locale;

6. Să transporte la depozitele special amenajate şi autorizate materialele rămase în urma executării lucrărilor de construcţii care nu se pot recupera sau valorifica;

7. Să desfiinţeze construcţiile provizorii de şantier în termen de 30 zile de la terminarea efectivă a lucrărilor;

8. La începerea execuţiei lucrărilor, cu respectarea legislaţiei din domeniul informaţiilor clasificate, să monteze pe şantier un panou de avertizare de minim 60x90cm, rezistent la intemperii, în care să înscrie cu litere având o înălţime de cel puţin 5 cm următoarele informaţii:

- inscripţia „ŞANTIER ÎN LUCRU",
- inscripţia „Autorizaţie de construire~~/ desfiinţare~~ nr. A 897 din data de 19.05.2026".

9. În situaţia nefinalizării lucrărilor în termenul prevăzut de autorizaţie, să solicite prelungirea valabilităţii acesteia, cu cel puţin 15 zile înaintea termenului de expirare valabilităţii autorizaţiei de construire/desfiinţare (inclusiv durata de execuţie a lucrărilor);

10. Să prezinte „Certificatul de performanţă energetică a clădirii la efectuarea recepţiei la terminarea lucrărilor".

11. Să solicite „Autorizaţia de securitate la incendiu" după efectuarea recepţiei la terminarea lucrărilor sau înainte de punerea în funcţiune a clădirilor pentru care s-a obţinut „Avizul de securitate la incendiu".

C. DURATA DE EXECUŢIE A LUCRĂRILOR este de 12 luni/~~zile~~ calculată de la data începerii efective a lucrărilor (anunţată în prealabil), situaţie în care perioada de valabilitate a autorizaţiei se extinde pe întreaga durată de execuţie a lucrărilor autorizate.

D. TERMENUL DE VALABILITATE AL AUTORIZAŢIEI este de 12 luni/~~zile~~ de la data emiterii, interval de timp în care trebuie începute lucrările de execuţie autorizate.

ŞEFUL DIRECŢIEI DOMENII ŞI INFRASTRUCTURI

Colonel

inginer ANDREI-FLORIN STANCIU

SERVICIUL DOCUMENTAŢII TEHNICE

Colonel

inginer BOGDAN ALEXANDRU

Întocmit

arhitect NORELA DĂNILĂ

Prezenta autorizaţie a fost transmisă solicitantului direct/prin poştă la data de _____ însoţită de ____exemplar(e) din documentaţia tehnică de execuţie, împreună cu avizele şi acordurile obţinute, vizate spre schimbare.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcţii, republicată, cu modificările şi completările ulterioare **se prelungeşte valabilitatea**

AUTORIZAŢIEI DE CONSTRUIRE
PENTRU LUCRĂRI DE CONSTRUCŢII CU CARACTER SPECIAL
Nr. A 897 din 19.05.2026

de la data de _____ până la data de _____

După această dată, o nouă prelungire a valabilităţii nu este posibilă, solicitantul urmând să obţină, în condiţiile legii, o altă autorizaţie de construire.

Data prelungirii valabilităţii: _____

ŞEFUL DIRECŢIEI DOMENII ŞI INFRASTRUCTURI

SERVICIUL DOCUMENTAŢII TEHNICE

Transmis solicitantului_____ (direct/ prin poştă) la data de _____

.C. GREEN BUSINESS S.R.L.
Str. Dezrobirii nr. 45 Sector 6 București
CUI: RO28322863 Nr. Reg. com. J40/4356/08.04.2011
Tel/Fax 021.210.04.03

Proiect Tehnic de Executie

(P.T.+D.E)

CAPITOLUL I: A. PARTI SCRISE

SECTIUNEA II: MEMORII TEHNICE PE SPECIALITATI

a) Memoriul tehnic de arhitectura

Titlu Proiect:

LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA

Strada Amaradia, nr. 48, Craiova, judetul Dolj

Proiect Nr.: A5023/19.12.2018

Beneficiar: STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

MEMORIU TEHNIC DE ARHITECTURA

CUPRINS

MEMORIU TEHNIC DE ARHITECTURA 3
Obiect 1. Reabilitare Pavilion A 4
Situația existentă 4
Situația propusă 5
Obiect 2. Reabilitare Pavilion B 16
Situația existentă 16
Situația propusă 17
Obiect 3. Reabilitare Pavilion C 30
Situația existentă 30
Situația propusă 31
Obiect 4. Reabilitare Pavilion D 46
Situația existentă 46
Situația propusă 47
Obiect 5. Reabilitare Pavilion I 60
Situația existentă 60
Situația propusă 60
Obiect 6. Reabilitare Pavilion K 68
Situația existentă 69
Situația propusă 69
INDEPLINIREA CERINTELOR DE CALITATE (stabilite prin legea nr. 10/1995) 76
CERINTA A – Rezistenta mecanica si stabilitate 76
CERINTA B – Securitate la incendiu 77
CERINTA C – Igiena, sanatate si mediul inconjurator 86
CERINTA E – Protectie impotriva zgomotului 89
CERINTA F – Economie de energie si izolare termica 90
CERINTA G – Utilizare sustenabila a resurselor naturale 90
MASURI DE PROTECTIE CIVILA 91

~~**Sistemul de preluare a apelor pluviale**~~

~~Clădirea a fost prevazută cu jgheaburi si burlane din tablă zincată, dar sistemul de preluare a apelor pluviale prezintă zone degradate, mâncat de rugină. Sistemul trebuie oricum desfăcut pentru a se putea face lucrările de decopertare și apoi termoizolare a fațadelor. Această operație de desfacere a jgheaburilor și burlanelor duce la o degradare în plus a acestora. Pentru ca apa să nu ajungă să se prelingă pe peretii exteriori ai construcției, afectand si degradand tencuiala exterioara, se impune refacerea sistemului de preluare a apelor meteorice, respectiv sistemul de jgheaburi si burlane.~~

~~Principalele lucrari ce se vor realiza in acest sens sunt:~~

- ~~Demontare sistem de colectare ape pluviale existent;~~
- ~~Montare sistem de colectare ape pluviale nou din profile metalice~~

~~Se propune un sistem de jgheaburi si burlane din tablă zincată protejată multistrat și vopsită cu vopsea polesterică, culoare RAL 8014.~~

~~Jgheaburile vor avea marimea de 150 mm diamentru, iar burlanele vor avea marimea de 100 mm diametru. Jgheaburile si burlanele vor fi din tabla din oțel prevopsit, tratat anticoroziv prin acoperire galvanizata cu zinc-magneziu. Se va monta intreg sistemul cu toate accesoriile necesare - cârlige de prindere, piese de îmbinare, racorduri jgheab-burlan, coturi burlane, capace jgheaburi si garnituri de etanșare din cauciuc EPDM.~~

~~**Dotări:**~~

- ~~Mobilier, apartură birotică şi alte active corporale~~
- ~~dotări PSI~~

OBIECT 4. REABILITARE PAVILION D

Construcţia cu destinaţie de comandament şi funcţiuni: birouri, dormitoare, spaţii de depozitare, grupuri sanitare şi holuri; cu regim de înalţime P+1E, are formă regulată în plan cu dimensiunile maxime de 58,05x15,85 m.

SITUAȚIA EXISTENTĂ

Corpul de clădire Pavilion C nu a beneficiat de reabilitări în timp la nivel structural sau la nivelul finisajelor exterioare. Doar la interior au fost refinisate unele spații.

Totuși clădirea prezintă avarii ce trebuie remediate:

- la elementele structurale: - fisuri si fracturi in zidăria structurala, infiltraţii apa, planseu peste parter degradat;
- la elementele nestructurale: degradări ale soclului, infiltraţii apa, tencuieli exterioare umede, exfoliate.

Conform expertizei tehnice întocmite la faza DALI sunt recomandate măsuri de consolidare ce vor fi detaliate la capitolul „Structura”.

Conform **Auditului Energetic** întocmit la faza DALI din punct de vedere al izolării termice, clădirea nu beneficiază de protecție suplimentară, zidurile exterioare fiind din zidărie de cărămidă plină de 48 cm, tencuită la interior și exterior.

Investigațiile realizate în teren au evidențiat un grad de protecție termică foarte slab al clădirii care nu satisface exigențele minime actuale de confort higrotermic și consum de energie.

Astfel se impun măsuri de protecție termică suplimentară a elementelor anvelopei și de modernizare a instalațiilor.

Conform concluziilor Auditului Energetic valoarea coeficientului global G_1 este mai mare decât valoarea normată G_{1ref} cu 142,00%. Rezultă în exploatare consumuri energetice mari, ceea ce determină o clasificare energetică defavorabilă a clădirii și emisii importante de noxe rezultate din arderea combustibililor. Acest lucru implică necesitatea lucrărilor de reabilitarea termică a elementelor anvelopei.

Aplicarea soluțiilor de reabilitare termică a elementelor anvelopei presupune adoptarea de soluții de izolare termică pentru pereții exteriori, protecșia termică a acoperișului și protecția termică a plăcii pe sol.

Se are în vedere îndeplinirea gradului de protecție termică impus pentru această categorie de clădiri, realizarea condițiilor de confort, eliminarea completă a riscului de condens și reducerea consumului de energie termică pentru încălzirea spațiilor utile.

Din punct de vedere al **funcționalității spațiilor interioare** corpul de clădire nu mai corespunde întru-totul cu necesitățile utilizatorilor, de aceea beneficiarul a solicitat unele recompartimentări ale interiorului și refuncționalizări ale unor spații.

SITUAȚIA PROPUSĂ

Pentru reabilitarea construcţiei s-au propus următoarele măsuri de reabilitare structurală constând din turnări de grinzi perimetrale din beton armate până sub cota trotuarelor, placări cu beton armat pe zona soclului, placări cu beton armat la interiorul clădirii local pe toată înălţimea clădirii, injectarea eventualelor fisuri pereţi şi planşee cu răşini epoxidice, înlocuirea elementelor degradate ale şarpantei.

Având în vedere starea tehnică a clădirii şi lucrările de consolidare, expuse mai sus, se impune: refacerea hidroizolaţiilor, refacerea protecţiei anticorozive şi revopsirea profilelor metalice pe care sprijină planşeele din bolţişoare de cărămidă, înlocuirea tâmplăriilor interioare şi exterioare, refacerea învelitorii şi a sistemului de jgheaburi şi burlane pentru preluarea apei pluviale, refacerea trotuarelor şi etanşarea rostului dintre acestea şi clădire, refacerea instalaţiilor interioare din pavilion.

Indicatori caracteristici:

Regimul de inaltime si volumul constructiei	
Regim de inaltime	**P+1E**
Volum subteran	**-**
Volum suprateran	**11025,70 MC**
Arie construita (Ac) si desfasurata (Ad) cu principalele destinatii	
Arie construita subterana	**-**
Arie construita supraterana	**867,49 MP**
Arie desfasurata subterana	**-**
Arie desfasurata supraterana	**1734,98 MP**
Principalele destinatii	

PARTER	MAGAZIE>36 MP, Au=74,07 MP
	GRUP SANITAR, Au=25,47 MP; 15,75 MP; 25,93 MP; 16,08 MP; 9,99 MP;
	BIROURI, Au=19,67 MP; 14,96 MP; 19,07 MP
	MAGAZII, Au=21,85 MP; 8,65 MP; 17,15 MP; 17,61 MP; 19,16 MP; 19,17 MP; 20,35 MP;
	SALA DE PREGATIRE, Au= 48,28 MP
	DEPOZITARE, Au= 9,74 MP; 21,52 MP
	CAMERE TEHNICE, Au= 14,38 MP; 17,20 MP; 18,70 MP;
	CAMERA SERVICII, Au=15,04 MP
	HOL+CASA SCARII 1, Au=52,00 MP
	HOL+CASA SCARII 2, Au=52,10 MP
	VESTIAR, Au=7,41MP
	CAMERA DE SERVICIU, Au=15,14 MP
	CORIDOR/HOL, Au=26,90 MP; Au=21,48 MP
	SAS, Au=4,03 MP; 5,06 MP; 4,18 MP
ETAJ 1	BIROU, Au=15,18 MP; 22,11 MP; 19,91 MP; 19,91 MP; 15,29 MP;
	VESTIARE, Au= 5,40 MP; 16,64 MP; 40,17 MP; 39,12 MP; 16,35 MP; 16,22 MP; 21,23 MP; 15,09 MP; 5,10 MP
	SALA SPECIALITATE, Au=23,48 MP; 23,33 MP; 24,71 MP;
	DORMITOR, Au=51,43 MP

	SALA STUDIU, Au=52,67 MP
	GRUP SANITAR, Au=26,16 MP; 16,54 MP;
	HOL+CASA SCARII 1 Au=42,26 MP
	HOL+CASA SCARII 2 Au=38,70 MP
	CORIDOR/HOL, Au=28,32 MP; 20,38 MP; 13,62 MP;
	SAS Au=8,89 MP

Hidroizolaţii

Se execută la nivelul acoperişului şi la nivelul soclului.

Cu ocazia executiei lucrarilor de modernizare energetică a anvelopei trebuie sa se acorde o atentie speciala refacerii protectiei hidrofuge a tuturor elementelor de constructie in contract cu solul si prevederii unor masuri in vederea ameliorarii situatiei din acest punct de vedere, prin:

I. luarea unor masuri de eliminare a eventualelor manifestari ale fenomenului de igrasie si de uscare a zonelor umezite ale peretilor;

II. prevederea - prin subzidire sau cu alte metode - a unor hidroizolatii orizontale (din materiale bituminoase sau mortar hidrofob) sub peretii structurali si nestructurali realizati din zidarii, daca se constata absenta si necesitatea lor;

III. prevederea de straturi hidroizolante pe suprafetele verticale exterioare ale soclurilor existente;

IV. prevederea unor straturi de protectie si a unor tencuieli la socluri cu caracteristici si adaosuri hidrofobe.

Interventii la nivelul soclului etansarea perimetrală a clădirii pentru stoparea infiltratiilor prin realizarea unei hidroizolatii.

Aceasta etapa cuprinde in principal urmatoarele interventii:

- Desfacerea trotuarelor degradate si efectuarea unei sapaturi perimetrale care sa permita aplicarea hidroizolatie pe intreaga suprafata a socului;

- Fixarea sistemului pentru etansarea perimetrala constand in fixarea termostatat a membranei hidroizolatoare peste care se pune tencuiala de protectie de 2 mm si apoi polistiren extrudat ingnifugat (rezistent mecanic) de 10 cm grosime, fixat atat mecanic cat si prin lipire si protejat la exterior cu un strat de tencuiala armata impermeabila, pe intreaga suprafata a soclului;

- Ulterior se vor turna trotuarele din beton (clasa C12/15) cu rosturi colmatate.

Termoizolaţii

Se execută la nivelul anvelopei exterioare cu termosistem de 10 cm vată minerală bazaltică. În pod la şarpantă la nivelul plăcii care separă podul de nivelul inferior, se va realiza cu vată minerală bazaltică de 20cm. La placa de pe sol sub stratul de uzură 3 cm polistiren extrudat.

Principalele caracteristici tehnice ale materialelor termoizolante propuse:

a)Polistiren extrudat (XPS)

- efortul de compresiune al placilor la o deformatie de 10% - CS (10/Y)200: min. 200kPa
- rezistenta la tractiune perpendiculara pe fete - TR:min 200 kPa.

b) Vata minerala bazaltica (MW):

- efortul de compresiune al placilor la o deformatie de 10%: min. 30 kPa.
- rezistenta la tractiune perpendiculara pe fete- TR: min 10 kPa.

Imbunatatirea protectiei termice la nivelul peretilor exteriori ai cladirii se propune a se realiza prin montarea unui strat termoizolant din placi de vată minerală bazaltică in grosime de 10 cm, montat la exteriorul peretelui exterior, protejat cu o tencuiala armată pe bază de ciment de 3-5 cm grosime, peste care se va aplica tencuiala de finisaj in strat vizibil, tencuiala decorativa in strat subtire, impermeabila la apele meteorice si permeabila la vaporii de apa, obtinuta pe baza de rasini sistentice pentru exterior. Aceasta este grosimea minima necesara a stratului termoizolator pentru realizarea noii rezistente termice conform metodologiei MC001/2006.

Se vor reface profilele decorative existente din ipsos si tencuială prin recrearea lor din profile din polistiren extrudat. Profilele vor fi protejate la fata vizibilă cu un strat de rășină și nisip cuarțos, peste care se va vopsi cu culoare RAL 1013.

Pe conturul tamplariei exterioare se va realiza o captusire termoizolanta in grosime de 3 cm, a glafurilor exterioare, inclusiv a solbacurilor, prevazandu-se si profile de intarire-protectie adecvate din aluminiu precum si benzi suplimentare din tesatura de fibra de sticla. Deoarece spatiul este insuficient, in aceasta zona in prealabil se indeparteaza tencuiala existenta. Se vor prevedea glafuri noi din tabla zincata cu grosimea de 0,5 mm.

Caracteristicile tehnice, clasele si nivelurile de performanta ce se vor urmarii a se realiza prin lucrarile propuse:

Caracteristici tehnice	**Clase/niveluri de performanta**
Rezistenta termica minima corectata a peretelui exterior reabilitat termic	$R_{min} > 1,8\ m^2kw$
Clasa de reactie la foc a sistemului compozit de izolare termica in structura compacta – polistiren extrudat ignifugat	B-s2, d0
Clasa de reactie la foc a sistemului compozit de izolare termica in structura compacta – vată minerală bazaltică	A1 / A2-s1, d0

Termoizolarea Planseului peste Ultimul Nivel, aceasta etapa cuprinde in principal urmatoarele interventii:

a. Curatare si pregatire strat suport si control tehnic de calitate

b. Prinderea placilor de vată minerală bazaltică (2 straturi de 10 cm) pe amorsa de adeziv

c. Turnare sapa slab armata cu plasa de sarma

d. Transport materiale si deseuri rezultate din demontare la 10 km.

Finisaje interioare

Pardoseli: pardoseli din parchet laminat de trafic intens, gresie rectificată, porţelanată, de trafic intens.

Tavane: tavane casetate cu plăci minerale de 60x60 cm, fonoabsorbante.

Pereţi: tencuieli cu mortar; vopsitorii acrilice lavabile; faianţă în grupurile sanitare, până la cota 1,50m.

Tâmplăria interioară

Este formată din uși metalice la birouri, săli, coridoare etc. si din PVC la grupurile sanitare.

Usile metalice vor fi prevăzute cu sisteme de siguranță – feronerie multipunct, cilindru superior cu buton interior, cu două mecanisme de închidere manuale tip yale, șilduri cu dublă protecție clasa 3 siguranță. Montarea ușilor în pereți se va face cu 4 prinderi pe verticală și 8 prinderi pe orizontală, cu posibilitatea montării sistemelor de control acces și a dispozitivului de tractare ce se va monta la partea superioară a ușii.

Compartimentări interioare

Utilizatorul UM 807 a solicitat mai multe lucrări de compartimentare, refuncționalizare a unor spații interioare, precum și mobilare.

Compartimentările vor fi realizate din pereți de gips-carton formați din câte 2 foi de gips-carton de 12,5mm grosime fiecare, pe fiecare față a peretelui și vată minerala bazaltică la mijloc. Foile de gips-carton în funcție de spațiul unde sunt propuși pereții vor fi din plăci normale cu miez din ipsos alb si invelis din carton rezistent, gri, greu combustibila (clasa de reactie la foc A2-s1,d0), din plăci rezistente la umezeală cu miez din ipsos alb special tratat si invelis din carton rezistent, verde, greu combustibila (clasa de reactie la foc A2-s1,d0), muchie PRO (pentru zonele umede, grupuri sanitare și dușuri) și din plăci rezistente la foc cu fibra de sticla inserata in miezul din ipsos alb si invelis din carton rezistent, roz, greu combustibila (clasa de reactie la foc A2-s1,d0), muchie PRO.

PAVILION D PARTER				Supraf. utila [mp]	Compartimentare / dotari	Consumat. electrici	Cerinte specifice arhitectura
Nivel	Indicativ	Functiune DALI	Functiune ceruta beneficiar				
PARTER	P1	Hol		52,00			Se uneste cu P4
	P1’	Coridor		26,90			
	P2	Sala specialitate	Camera de serviciu	5,14	1 masa, 2 scaune, 1 pat	Frigider, tv	
	P3	Spatiu depozitare	Vestiar 6 persoane	7,41	6 dulapuri vestiar, bancuta		

	P4	Casa scarii					Se uneste cu P1
	P5	Grup sanitar	Grup sanitar femei	15,75	Cabina dus, 3 wc, 2 lavoare, dozator de sapun	Uscator de maini	Recompartimentare
	P6	Grup sanitar	Grup sanitar barbati	25,47	2 cabine dus, 3 wc, 4 pisoare, 5 lavoare, dozator de sapun	Urcator de maini	Recompartimentare
	P7	Hol					Se reconfiugreaza impreuna cu P1 si P4
	P8	Vestiar	Magazie	20,35	Rafturi metalice de perete 80x80 cm, 1 masa, 1 scaun		**Risc mare de incendiu**
	P9	Dormitor	magazie imbracaminte	74,07	Rafturi metalice de perete 80x80 cm, standuri metalice pentru imbracaminte, cu polita inferioara si superioara		
	P10	Vestiar	Magazie	19,17	Rafturi metalice de perete 80x80 cm, 1 masa, 1 scaun		**Risc mare de incendiu**
	P11	Vestiar	Magazie	19,16	Rafturi metalice de perete 80x80 cm, 1 masa, 1 scaun		**Risc mare de incendiu**
	P12	Vestiar	Magazie	17,61	Rafturi metalice de perete 80x80 cm, 1 masa, 1 scaun		**Risc mare de incendiu**
	P13	Magazie	Magazie	21,85	Rafturi metalice de perete 80x80 cm, 1 masa, 1 scaun		**Risc mare de incendiu**
	P14	Hol					Se reconfigureaza cu P1 si P4
	P15	Vestiar	Magazie	17,15	Rafturi metalice de perete 80x80 cm, 1 masa, 1 scaun		**Risc mare de incendiu**
	P16	Birou	Birou 4 pers.	19,67	4 birouri, 4 scaune ergonomice, 4 fisete metalice, 4 dulapuri haine	4 calculatoare, imprimanta	

	P17	Hol					Recongiurare cu P22 si P23
	P18	Grup sanitar	Grup sanitar barbati	25,93	Cabina dus, 3 wc, 2 lavoare, dozator de sapun	Uscator de maini	Recompartimentare
	P18’	Grup sanitar	Grup sanitar femei	16,08	2 cabine dus, 3 wc, 4 pisoare, 5 lavoare, dozator de sapun	Urcator de maini	Recompartimentare
	P20	Birou	Camera tehnica	14,38	1 birou, 1 scaun	Aparatura specifica, putere estimata 20kw	
	P20’	Magazie	Magazie	8,65			**Risc mare de incendiu**
	P22	Casa scarii		52,10			
	P23	Hol	Coridor	21,48		Acces prin sistem de securitate cu cod si cartela, usa prevazuta cu supraveghere video	
	P24	Hol	Sas	5,06			
	P25	Centrala telefonica	Camera serviciu 2 pers.	15,04	1 birou, 1 masa, 2 scaune, 1 pat, fiset metalic, cuier perete		
	P26	Centrala telefonica	Camera tehnica	18,70	1 birou, 1 scaun		
	P27	Hol	Sala pregatire	48,28	30 scaune, 15 mese, 1 birou, 1 scaun ergonomic	Videoproiector, calculator	Desfiintare compartimentari
	P28	Birou					Desfiintare compartimentari, se uneste cu P27
	P29	Birou					Desfiintare compartimentari, se uneste cu P27
	P30	Sala radio	Camera	17,20	Banc lucru, birou,		

			tehnica 2 pers.		scaun, fiset metalic, 1 pat, stativ aparatura 30x80x300 cm		
	P31	Hol	Sas	6,92			
	P32	Birou	Birou 2 pers.	14,96	2 birouri, 2 scaune, 1 pat, 1 masa, dulap haine	2 laptop, imprimanta, frigider	
	P33	Birou	Depozitare	21,52	Rafturi metalice de perete 80x80 cm		**Risc mare de incendiu**
	P34	Sala radio	Birou 2 pers.	19,07	2 birouri, 2 scaune, 1 pat, 1 masa, dulap haine	2 laptop, imprimanta, frigider	
	P35	Spatiu depozitare	Grup sanitar	9,99	1 lavoar, 1 cabina wc, 1 cabina dus		Compartimentari pentru g.s.
	P36	Hol	Depozitare	2,88	Rafturi metalice de perete 80x80 cm		**Risc mare de incendiu**
	P37	Birou	Depozitare	9,74	Rafturi metalice de perete 80x80 cm		**Risc mare de incendiu**

PAVILION D ETAJ				**Supraf. utila [mp]**	**Compartimentare / dotari**	**Consumat. electrici**	**Cerinte specifice arhitectura**
Nivel	**Indicativ**	**Functiune DALI**	**Functiune ceruta beneficiar**				
ETAJ	E1 - 1	Hol					Se uneste cu E1-08
	E1 - 2	Anticamera					Se uneste cu E1-08
	E1 - 3	Grup sanitar	Grup sanitar femei	16,54	2 lavoare, 4 cabine wc	Uscator de maini	Reconfigurare spatiu
	E1 - 4	Grup sanitar	Grup sanitar barbati	26,16	5 cabine wc, 4 pisoare cu separatoare, 4 lavoare	Uscator de maini	Reconfigurare spatiu
	E1 - 5	Acces pod		2,33			
	E1 - 6	Birou	Birou 2 pers	15,29	2 birouri, 2 scaune,	2 laptop,	

				2 fisete metalice, cuier haine	imprimanta	
E1 – 6’		Sas	8,89	2 dulapuri		
E1 - 7	Vestiar		5,10	4 Dulapuri vestiar		
E1 - 8	Casa scarii		42,26			
E1 - 9	Sala specialitate					Reconfigurare spatiu si schimbare destinatie
E1 09 - 1		Birou 4 pers.	19,91	4 birouri, 4 scaune, 4 dulapuri, 4 fisete metalice	4 calculatoare, imprimanta	
E1 09 –2		Birou 4 pers.	19,91	4 birouri, 4 scaune, 4 dulapuri, 4 fisete metalice	4 calculatoare, imprimanta	
E1 09 -3		Vestiar 10 pers.	15,09	10 dulapuri vestiar, bancute		
E1 09 –4		Sala studiu 40 pers.	52,67	40 scaune, 20 mese, 1 tabla whiteboard	Calculator	
E1 – 10	Dormitor	Dormitor 20 pers.	51,43	10 paturi suprapuse, 1 birou, 1 scaun		
E1 - 11	Vestiar	Vestiar 20 pers.	16,22	20 dulapuri vestiar, bancute		Reconfigurare spatiu si compartimentari noi
E1 – 11’		Vestiar 20 pers.	21,23	20 dulapuri vestiar, bancute		
E1 - 12	Magazie	Magazie	25,75	1 birou, 1 scaun, dulapuri depozitare	calculator	**Risc mare de incendiu**
E1 - 13	Hol					Se uneste cu E1-14
E1 – 13’		Coridor	28,32			
E1 - 14	Casa scarii		38,70			
E1 - 15	Hol					Reconfiguarea spatiilor de circulatie orizontala
E1 - 16	Birou	Birou 1 pers.	15,18	1 birou si 1 scaun directorial, masa cu 6 scaune, fiset		

				metalic, dulap		
E1 - 17	Vestiar	Grup sanitar	5,40	1 wc, 1 lavoar, 1 dulap		
E1 - 18	Acces pod		2,03			
E1 - 19	Hol					Reconfiguarea spatiilor de circulatie orizontala
E1 - 20	Vestiar	Vestiar	16,64	12 Dulapuri vestiar		
E1 - 21	Sala specialitate	Sala specialitate 36 pers	24,71	36 scaune cu masa pliabila, 1 tabla whiteboard, 1 masa, 1 scaun ergonomic, videoproiector	Laptop, calculator, videoproiector	
E1 - 22	Hol					Reconfiguarea spatiilor
E1 - 23	Hol					Reconfiguarea spatiilor
E1 - 24	Vestiar					Reconfiguarea spatiilor
E1 - 25	Vestiar	Vestiar	16,35	15 Dulapuri vestiar, bancute		
E1 - 26	Spatiu depozitare	Camera de serviciu	13,32	1 masa, 2 scaune, 1 pat, 1 dulap,	Laptop, imprimanta	
E1 - 27	Spatiu depozitare	Magazie	24,28	Dulapuri de perete, 1 birou, 1 scaun		
E1 - 28	Vestiar	Vestiar 45 pers.	39,12	45 dulapuri vestiar, bancute		
E1 - 29	Dormitor	Sala specialitate 30 pers.	23,33	30 scaune cu masa pliabila, 1 tabla whiteboard, 1 masa, 1 scaun ergonomic, videoproiector	Laptop, calculator, videoproiector	
E1 - 30	Vestiar					Reconfigurarea spatiilor
E1 - 31	Dormitor	Sala specialitate 30 pers.	23,48	30 scaune cu masa pliabila, 1 tabla whiteboard, 1 masa, 1 scaun	Laptop, calculator, videoproiector	

					ergonomic, videoproiector		
	E1 - 32	Vestiar	Vestiar 46 pers.	40,17	46 dulapuri vestiar, bancute		
	E1 - 33	Vestiar	Birou 7 pers	16.10	7 birouri, 7 scaune	7 calcultoare, imprimanta	
	E1 - 34	Vestiar					Reconfigurarea spatiilor

Tâmplăria exterioară

Se vor înlocui ferestrele si usile exterioare existente, inclusiv a tamplaria aferentă accesului in clădire cu tamplarie performanta energetic.

Aceasta etapa cuprinde in principal urmatoarele interventii:

- demontare tamplarie exterioara existenta
- montare tamplarie exterioara termoizolanta cu glaf exterior
- transport materiale si deseuri rezultate din demontare la 10 km.

Tamplaria exterioara recomandata este cea cu tocuri si cercevele din PVC ce prezinta urmatoarele caracteristici:

- Au rezistenta buna la agentii de mediu, sunt insensibile la variatiile de umiditate din atmosfera
- Au rezistenta mecanica optima
- Tehnologia de productie a profilelor ofera posibilitati de asamblare prin care se evita deformatiile din productie si montaj
- Nu necesita intretinere in timp, plasticul fiind colorat in masa si finisat cu pelicula acrilica realizata in timpul procesului de fabricatie a profilelor.

Schimbarea tamplariei conduce la marirea rezistentei termice a ferestrelor si usilor. De asemenea, efectul favorabil al acestei masuri se manifesta substantial atat in ceea ce priveste conditiile de confort, prin eliminarea curentilor reci de aer, cat si sub aspectul necesarului anual de caldura, prin micsorarea volumului de aer care patrunde in exces in incaperi si care trebuie incalzit. Astfel, monitorizarea din punct de vedere termic al tamplariei exterioare se propune a se realiza in urmatoarea varianta:

- Inlocuirea tamplariei existente cu tamplarie cu tocuri si cecevele din PVC in sistem pentacameral, cu ramforsari din profile metalice galvanizate, cu geam termoizolant dublu 4+16+4 mm, cu o suprafata tratata cu un strat reflectant. Usile si spatiile exterioare vor fi dotate cu fante de circulatie naturala controlata a aerului intre exterior si spatiile ocupate, pentru evitarea producerii condensului in jurul ferestrelor si al altor zone cu rezistenta termica scazuta.

Tamplaria PVC va fi de culoare maro, cu geam termopan securizat, de tip Low-E, 2 canate, deschideri duble, plasă antiinsectă, plasa antiradiantă metalică exterioară. Geamurile vor fi cu vedere unidirecțională (doar din interior spre exterior) și inserție metalică în vederea limitării emisiilor electromagnetice.

Usile de acces in cladire vor fi din Aluminiu, legate la sistemul de împământare al clădirii.

Se vor monta la ferestre gratii exterioare vopsite electrostatic, grosimea barelor de D 25 mm, cu dimensiunea ochiurilor de 150 x 150 mm, fixate cu ancore în perete la o adâncime de cel putin 100 mm. Ancorele vor fi plasate la distanțe de maxim 500 mm pe marginile orizontale ale gratiilor.

Principalele caracteristici tehnice ale tamplariei exterioare termoizolante:

Comportarea la incovoierile din vânt	**clasa B2**
Rezistenta la deschidere-inchidere repetata	ferestre – min 10.000 cicluri, usi min. 100.000 cicluri
Etanseitatea la apa:	min. clasa 5A
Permeabilitatea la aer:	min. clasa 3
Numarul minim de schimburi de aer:	0,5 schimburi/ora
Izolarea la zgomot aerian:	in functie de categoria strazii – min. 25dB

Tamplaria trebuie dotata cu dispozitive/fante /grile pentru aerisirea controlata a spatiilor ocupate si evitarea aparitiei condensului pe elementele de anvelopa.

Caracteristici tehnice, clase si niveluri de performanta	Clase si niveluri de performanta:
Rezistenta termica min corectata a tamplariei exterioare termoizolante: (m^2K/W)	Rez min >0,77m2 K/w
Clasa de reactie la foc a tamplariei exterioare termoizolante:	Min. C-s2, d0

La interior se vor monta glafuri noi din PVC culoare maro.

La exterior se vor monta glafuri noi din tabla zincata cu grosimea de 0,5 mm.

Finsaje exterioare

Prin interventiile propuse, finisajele exterioare ale constructiei vor fi realizate din tencuieli texturate decorative vopsite in culorile RAL 8014 la soclu și RAL 1019, RAL 1013 în câmpul fațadei.

Asa cum s-a mai precizat, se vor reface profilele decorative existente din ipsos si tencuială prin recrearea lor din profile din polistiren extrudat. Profilele vor fi protejate la fata vizibilă cu un strat de rășină și nisip cuarțos, peste care se va vopsi cu culoare RAL 1013.

Acoperişul şi învelitoarea

Acoperiş tip şarpantă pe scaune, din lemn de răşinoase, elementele de lemn vor fi tratate antiseptic şi ignifugate. Învelitoare existentă este din tablă fălțuită, degradată și predispusă la infiltrația apelor pluviale. Se propune înlocuiea acesteia cu învelitoare din tablă tip tiglă, tablă zincată protejată multistrat și vopsită cu vopsea polesterică, culoare RAL 8014.

Principalele lucrari ce se vor realiza in acest sens sunt:

- Demontare învelitoare existentă;
- Demontare șipci și contrașipci
- Recondiționare eventual înlocuire parțială astereală
- Montare strat membrană bituminoasă impermeabilă la vapori și apă
- Montare șipci și contrașipci
- Montare învelitoare tablă profilată tip tiglă, zincată protejată multistrat și vopsită cu vopsea polesterică
- Montare sistem de colectare ape pluviale nou din profile metalice

La fixarea si îmbinarea pe acoperis a elementelor de învelitoare se vor folosi toate elementele, subansamblele și accesoriile recomandate de producător (panou tablă, coame, dolii etc.). Pentru fixare se vor folosi doar șuruburile pentru fixare recomandate de producător (autoforant + garnitură din EPDM).

Se vor monta elemente de ventilare a învelitorii, acestea se vor pozționa în partea superioară a acoperișului în al 2-lea și al 3-lea rând de la coamă. Numărul de elemente de ventilare a învelitorii este de cca. 10 buc. la 100 mp de învelitoare.

De asemenea se vor monta parazăpezi din tablă perforată (tip grilaj). Parazăpezile vor fi din oțel galvanizat la cald cu lungimea de 3,0 m și înălțimea de 190 mm. Instalarea parazăpezilor se va face prin elemente metalice (console de fixare) recomandate de producător ce vor fi prinse cu șuruburi autofiletante (autoforant) în structura șarpantei (șipci). Se va asigura etanșeitatea prin garniturile recomandate de producător (recomandat garnituri din EPDM). Distanța maximă între consolele de fixare este de 1,2 m.

Se vor recondiționa pazia și sageacul, în zonele unde acestea sunt degradate complet se propune schimbarea lor.

Se vor recondiționa capetele expuse ale căpriorilor prin curățare, tratare antiseptic şi ignifug și apoi vopsire cu vopsea RAL 8014.

Sistemul de preluare a apelor pluviale

Clădirea a fost prevazută cu jgheaburi si burlane din tablă zincată, dar sistemul de preluare a apelor pluviale prezintă zone degradate, mâncat de rugină. Sistemul trebuie oricum desfăcut pentru a se putea face lucrările de decopertare și apoi termoizolare a fațadelor. Această operație de desfacere a jgheaburilor și burlanelor duce la o degradare în plus a acestora. Pentru ca apa să nu ajungă să se prelingă pe peretii exteriori ai construcției, afectand si degradand tencuiala exterioara, se impune refacerea sistemului de preluare a apelor meteorice, respectiv sistemul de jgheaburi si burlane.

Principalele lucrari ce se vor realiza in acest sens sunt:

- Demontare sistem de colectare ape pluviale existent;
- Montare sistem de colectare ape pluviale nou din profile metalice

Se propune un sistem de jgheaburi si burlane din tablă zincată protejată multistrat și vopsită cu vopsea polesterică, culoare RAL 8014.

Jgheaburile vor avea marimea de 150 mm diamentru, iar burlanele vor avea marimea de 100 mm diametru. Jgheaburile si burlanele vor fi din tabla din oțel prevopsit, tratat anticoroziv prin acoperire galvanizata cu zinc-

magneziu. Se va monta intreg sistemul cu toate accesoriile necesare - cârlige de prindere, piese de îmbinare, racorduri jgheab-burlan, coturi burlane, capace jgheaburi si garnituri de etanșare din cauciuc EPDM.

Dotări:

- Mobilier, apartură birotică şi alte active corporale
- dotări PSI

~~OBIECT 5. REABILITARE PAVILION I~~

~~Construcţia cu destinaţie de bloc alimentar cu regim de înalţime S+P, are formă regulată în plan cu dimensiunile maxime de 48,50x15,40 m.~~

~~SITUAȚIA EXISTENTĂ~~

~~Corpul de clădire Pavilion C nu a beneficiat de reabilitări în timp la nivel structural sau la nivelul finisajelor exterioare. Doar la interior au fost refinisate unele spații.~~

~~Totuși clădirea prezintă avarii ce trebuie remediate:~~

- ~~la elementele structurale: degradări ale elementelor de şarpanta, fisuri in tavane, fisuri in pereţi;~~
- ~~la elementele nestructurale: degradări ale soclului, infiltraţii apa, tencuieli exterioare umede, exfoliate; degradări trotuar.~~

~~Conform expertizei tehnice întocmite la faza DALI sunt recomandate măsuri de consolidare ce vor fi detaliate la capitolul „Structura".~~

~~Conform **Auditului Energetic** întocmit la faza DALI din punct de vedere al izolării termice, clădirea nu beneficiază de protecție suplimentară, zidurile exterioare fiind din zidărie de cărămidă plină de 48 cm, tencuită la interior și exterior.~~

~~Investigațiile realizate în teren au evidențiat un grad de protecție termică foarte slab al clădirii care nu satisface exigențele minime actuale de confort higrotermic și consum de energie.~~

~~Astfel se impun măsuri de protecție termică suplimentară a elementelor anvelopei și de modernizare a instalațiilor.~~

~~Conform concluziilor Auditului Energetic valoarea coeficientului global G_1 este mai mare decât valoarea normată G_{1ref} cu 177,00%. Rezultă în exploatare consumuri energetice mari, ceea ce determină o clasificare energetică defavorabilă a clădirii și emisii importante de noxe rezultate din arderea combustibililor. Acest lucru implică necesitatea lucrărilor de reabilitarea termică a elementelor anvelopei.~~

~~Aplicarea soluțiilor de reabilitare termică a elementelor anvelopei presupune adoptarea de soluții de izolare termică pentru pereții exteriori, protecția termică a acoperișului și protecția termică a plăcii pe sol.~~

~~Se are în vedere îndeplinirea gradului de protecție termică impus pentru această categorie de clădiri, realizarea condițiilor de confort, eliminarea completă a riscului de condens și reducerea consumului de energie termică pentru încălzirea spațiilor utile.~~

~~Din punct de vedere al **funcționalității spațiilor interioare** corpul de clădire nu mai corespunde întru-totul cu necesitățile utilizatorilor, de aceea beneficiarul a solicitat unele recompartimentări ale interiorului și refuncționalizări ale unor spații.~~

~~SITUAȚIA PROPUSĂ~~

~~Există o sală la nivelul etajului cu mai mult de 30 de persoane. Nu este sală aglomerată. Sensul de deschidere al ușii va fi către exterior.~~

~~Pereții adiacenți caselor de scară, coridoarelor, camerelor de server, magaziilor și depozitelor vor avea rezistența la foc conform prevederilor normativului în vigoare.~~

~~Materialele folosite în cadrul proiectului vor avea clasele de reacție la foc corespunzătoare:~~

- ~~pardoseli~~
  - ~~pardoseli beton, gresie – A1FL cf. anexa 1 Regulament~~
  - ~~pardoseli parchet – CFL cf. anexa 1 Regulament, maxim 2cm grosime, lipite pe suport incombustibil;~~
- ~~pereți~~
  - ~~zidarie de caramida – A1~~
  - ~~pereti gipscarton (2x2 placi RB, 2x2 RBI, 2RB+2RBI de 12,5mm gros.) – A2 – s1, d0, cu substructura metalica~~
- ~~tâmplărie~~
  - ~~min. C-s2, d0~~
- ~~termoizolații~~
  - ~~termoizolație peste ultim niv. B-s2, d0~~
  - ~~termoizolatii vata minerala – A1 sau A2-s1,d0 cf. anexa 1 Regulament – la fațade~~
  - ~~termoizolatii polistiren extrudat ignifugat EPS (100mm) – B-s2,d0 cf. raport de clasificare – la soclu~~

~~Elementele structurale din lemn ale șarpantei se vor ignifuga prin pensulare sau pulverizare, cu solutie ce patrunde in masa lemnoasa, rezistenta la foc min. 15 minute.~~

~~La capetele clădirii si la parter si la etaj se vor instala hidranți în nișe în perete.~~

PAVILION D

Caracateristicile construcţiei

Tipul clădirii – clădire administrativă - birouri, fără săli aglomerate. Funcțiuni secundare – magazii, săli de studiu, dormitoare.

Categoria de importanţă – C;

Clasa de importanţă – III;

Aria construită – 867,49 mp (propusă);

Aria desfăşurată – 1734,98 mp (propusă);

Regim de înălţime – P+E;

Volumul construcţiei – 11025,70 mc;

Nivelul existent de stabilitate la incendiu/gradul de rezistenţă la foc – "IV". Grad de rezistență la foc propus – „II"

Construcția are structura din pereți de zidărie de cărămidă cu planșeu de beton doar peste Parter, între Etaj si Sarpantă planșeul este din lemn sprijinit parțial pe boltișoare de cărămidă și parțial pe zidurile de cărămidă (conf. Expertizei Tehnice). Astfel construcția se încadrează la gradul IV de rezistență la foc.

Pentru a putea respecta distanțele de evacuare și distanțele minime între clădiri se propun măsuri compensatorii pentru trecerea clădirii în gradul II de rezistență la foc. Astfel se propune realizarea la intradosul planșeului de lemn a unui plafon independent RF 45'. Acesta se va realiza din grinzi metalice transversale, prinse direct în zidărie, protejate cu vopsea termospumantă – A1, R45' și din placare cu plăci tip Fire Board, 2 straturi, rezistență la foc 45'.

Acolo unde planșeul din lemn sprijină pe boltișoarele de cărămidă, profilele metalice ale acestora se vor proteja cu vopsea termospumantă – A1, R45.

Clădirea are 2 accesuri la nivelul Parterului și 2 scări. În cazul trecerii în gradul II de rezistență la foc distanțele de evacuare la ambele niveluri sunt asigurate de max. 23 m într-o singură direcție și de 45 m în două direcții diferite.

Recompartimentările solicitate și prevăzute în proiect nu modifică distanțele de evacuare.

La coridoare au fost prevăzute uși cu bară antipanică.

Coridoarele care sunt închise, fără ventilație naturală, s-a propus punerea lor în supra-presiune. Din acest motiv camerele adiacente acestor coridoare vor avea ferestre cu deschidere automată în caz de incendiu.

Ușile ce se deschid în casele de scară vor fi uși cu autoînchidere.

Ușile de la scările ce duc în pod vor fi EI 45'-c.

Sălile cu mai mult de 30 de persoane vor avea ușile cu sensul de deschidere către exterior. Nu sunt săli aglomerate.

La nivelul Parterului există o magazie cu suprafața mai mare de 36,0 mp. Aceasta a fost prevăzută cu sisteme de desfumare, cu voleți de introducere aer în peretele exterior de fațadă și cu trape de desfumare la partea superioară a ferestrelor din această magazie.

Tot la Parter a fost solicitată de către beneficiar o Cameră Tehnică unde se va asigura stingere cu sistem Novec 1230.

Pereții adiacenți caselor de scară, coridoarelor, camerelor de server, magaziilor și depozitelor vor avea rezistența la foc conform prevederilor normativului în vigoare.

Materialele folosite în cadrul proiectului vor avea clasele de reacție la foc corespunzătoare:

- pardoseli
  - pardoseli beton, gresie - A1FL cf. anexa 1 Regulament
  - pardoseli parchet - CFL cf. anexa 1 Regulament, maxim 2cm grosime, lipite pe suport incombustibil;
- pereți
  - zidarie de caramida - A1

- pereti gipscarton (2x2 placi RB, 2x2 RBI, 2RB+2RBI de 12,5mm gros.) - A2 - s1, d0, cu substructura metalica

- tâmplărie
  - min. C-s2, d0
- termoizolații
  - termoizolație peste ultim niv. B-s2, d0
  - termoizolatii vata minerala - A1 sau A2-s1,d0 cf. anexa 1 Regulament – la fațade
  - termoizolatii polistiren extrudat ignifugat EPS (100mm) - B-s2,d0 cf. raport de clasificare – la soclu

Elementele structurale din lemn ale șarpantei se vor ignifuga prin pensulare sau pulverizare, cu solutie ce patrunde in masa lemnoasa, rezistenta la foc min. 15 minute.

La capetele clădirii si la parter si la etaj se vor instala hidranți în nișe în perete.

~~PAVILION I~~

~~Caracateristicile construcţiei~~

~~Tipul clădirii – clădire pentru alimentaţie proprie, fără sală aglomerată. Funcțiuni secundare – săli de studiu, dormitoare.~~

~~Categoria de importanţă – C;~~

~~Clasa de importanţă – III;~~

~~Aria construită – 707,30 mp (propusă);~~

~~Aria desfăşurată – 707,30 mp (propusă);~~

~~Regim de înălţime – S_P+P;~~

~~Volumul construcţiei – 5057,95 mc;~~

~~Nivelul existent de stabilitate la incendiu/gradul de rezistenţă la foc – "IV". Grad de rezistență la foc propus – „II"~~

~~Construcția are structura din pereți de zidărie de cărămidă cu planșeu din lemn peste Parter, între acesta si Sarpantă (conf. Expertizei Tehnice). Astfel construcția se încadrează la gradul IV de rezistență la foc.~~

~~Prin măsurile de consolidare structurală (inclusiv planșeu de beton peste Parter) propuse prin Expertiza tehncă clădirea se va putea încadra în gradul II de rezistență la foc.~~

~~Clădirea are 6 accesuri la nivelul Parterului, fără scări fiind doar parter. În cazul trecerii în gradul II de rezistență la foc distanțele de evacuare la ambele niveluri sunt asigurate de max. 21 m într-o singură direcție și de 42 m în două direcții diferite.~~

~~Recompartimentările solicitate și prevăzute în proiect nu modifică distanțele de evacuare.~~

~~Sălile cu mai mult de 30 de persoane vor avea ușile cu sensul de deschidere către exterior (sălile de mese). Nu sunt săli aglomerate.~~

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.
Str. Dezrobirii nr. 45 Sector 6 București
CUI: RO28322863 Nr. Reg. com. J40/4356/08.04.2011
Tel/Fax 021.210.04.03

GREEN BUSINESS

Proiect Tehnic de Executie
(P.T.+D.E)

CAPITOLUL I: A. PARTI SCRISE
SECTIUNEA I: MEMORIU TEHNIC GENERAL

Titlu Proiect:

LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Strada Amaradia, nr. 48, Craiova, judetul Dolj

Proiect Nr.: A5023/19.12.2018

Beneficiar: STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

MEMORIU TEHNIC GENERAL

CUPRINS

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII: 3

1.1 DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII : 3

1.2 AMPLASAMENTUL: 3

1.3 ACTUL ADMINISTRATIV PRIN CARE A FOST APROBATA DALI: 3

1.4 ORDONATORUL PRINCIPAL DE CREDITE: 3

1.5 INVESTITORUL: 3

1.6 BENEFICIARUL INVESTITIEI: 3

1.7 ELABORATORUL DOCUMENTAŢIEI 3

2. PREZENTAREA SCENARIULUI / OPTIUNII APROBAT(E) IN CADRUL DALI: 4

2.1 Particularitati ale amplasamentului 4

A) descrierea amplasamentului 4

B) topografia 4

C) clima și fenomenele naturale specifice zonei 4

D) geologia, seismicitatea 8

E) devierile și protejările de utilități afectate 9

F) surse de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii 9

G) căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea 10

H) căile de acces provizoriu 10

I) bunuri de patrimoniu cultural imobil 10

2.2 Soluția Tehnică 10

A) CARACTERISTICI TEHNICE ȘI PARAMETRI SPECIFICI OBICTIVULUI DE INVESTIȚII 10

B) VARIANTA CONSTRUCTIVĂ DE REALIZARE A INVEȘTIEI 19

C) TRASAREA LUCRĂRILOR 38

D) PROTEJAREA LUCRĂRILOR EXECUTATE EXECUTATE ȘI A MATERIALELOR DIN SANTIER 39

E) ORGANIZAREA DE ȘANTIER 40

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII:

1.1 DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIŢII :

LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA, cod proiect: 2017-C/I/RK-807U Craiova

1.2 AMPLASAMENTUL:

Strada Amaradia, nr. 48, Craiova, judetul Dolj

1.3 ACTUL ADMINISTRATIV PRIN CARE A FOST APROBATA DALI:

HCL 69/2017

1.4 ORDONATORUL PRINCIPAL DE CREDITE:

MINISTERUL APĂRĂRII NAȚIONALE

1.5 INVESTITORUL:

MINISTERUL APĂRĂRII NAȚIONALE

1.6 BENEFICIARUL INVESTITIEI:

STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

1.7 ELABORATORUL DOCUMENTAŢIEI

PROIECTANT GENERAL: S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.
Adresa postala: Str. Dezrobirii nr. 45, sector 6, Bucuresti, ROMANIA, E-mail: office@green-business.ro
Registrul Comerţului J40/4356/2011 CUI: RO 28322863 Cod CAEN: 7111 - Activităţi de arhitectură

2. PREZENTAREA SCENARIULUI / OPTIUNII APROBAT(E) IN CADRUL DALI:

2.1 Particularitati ale amplasamentului

A) DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

Obiectele aferente investiţiei imobiliare se află în incinta cazărmii 807 Craiova, amplasată în intravilanul localităţii Craiova, str. Amaradia nr. 48, judeţul Dolj.

Imobilul este proprietatea Statului Român şi în administrarea Ministerului Apărării Naţionale şi este înscris în Cartea Funciară nr. 213363 (număr Carte Funciară veche 64261), cu nr. cadastral 23566.

Imobilul aflat în intravilan este compus din teren și construcții, în suprafață de 53903mp din măsurători și 56753 mp din acte, conform dosarului juridic aflat la Direcția domenii și infrastructuri.

Folosinţa actuală a imobilului este teren cu destinaţie specială, cu destinaţia de cazarmă.

B) TOPOGRAFIA

Topografia terenului este relativ plată. Terenul are o formă poligonală în plan ce se înscrie în dimensiunile maxime de aproximativ 474x144m.

Amplasamentul studiat se afla localizat in intravilanul localității Craiova, județul Dolj;

Accesul la amplasament se poate realiza pe toate laturile terenului, din străzile adiacente, prin intermediul drumurilor si aleilor existente in incinta cazărmii.

Vecinătăți:

In NORD – strada Doljului
In SUD – Inspectoratul Judetean de Politie Dolj si strada Amilcar Sandulescu
In EST – strada 1 Decembrie 1918
In VEST – strada Amaradia

C) CLIMA ȘI FENOMENELE NATURALE SPECIFICE ZONEI

În judeţul Dolj clima este temperat continentală cu influențe mediteranieene dotorită poziției sud-vestice. Poziția și caracterul depresionar al terenului pe care îl ocupă, în apropiere de curbura lnțului muntos carpato-balcanic, determină, în ansablu, o climă mai caldă decât în partea centrală sau nordică a țării, cu o medie anuală de 10-11,5^{o}C.

Relieful județului cuprinde zona de luncă a Dunării, câmpia și zona de deal. Altitudinea crește de la 30 la 350 m față de nivelul mării, din sudul spre nordul județului, formând un larg amfiteatru deschis spre soare. Relieful apare ca niște trepte plate care se ridică sub formă de piramidă din lunca Dunării spre dealurile Aarandei, de la 30 până la 350 m deasupra nivelului mării. Merită menționat existența în sudul județului a celei mai mari suprafețe nisipoase din țară, în paralel cu un număr impresionant de lacuri formate fie de revărsările Dunării, fie de acumulările de precipitații. După aspectul general predominant al reliefului, Doljul poate fi considerat un județ de câmpie, iar după agentul principal care a generat formele de relief de pe cea mai mare parte a teritoriului său se încadrează perfect în categoria județelor dunărene.

Orașul Craiova este situat aproximativ în centrul Olteniei, pe maulu stâng al Jiului la ieșirea acestuia din regiunea deluroasă, la o altitudine cuprinsă între 75 și 116 m.

Regimul climatic este temperat contnental specific de câmpie, cu influențe mediteraniene datorate poziției depresionare pe care o ocupă județul în sud-vestul țării.

Relieful orașului se identifică cu relieful județului Dolj, respectiv de câmpie. Spre partea nordică se observă o ușoară influenâă a colinelor, în timp ce partea sudică tinde spre luncă.

Din punct de vedere climatic s-au înregistrat următoarele temperaturi extreme:

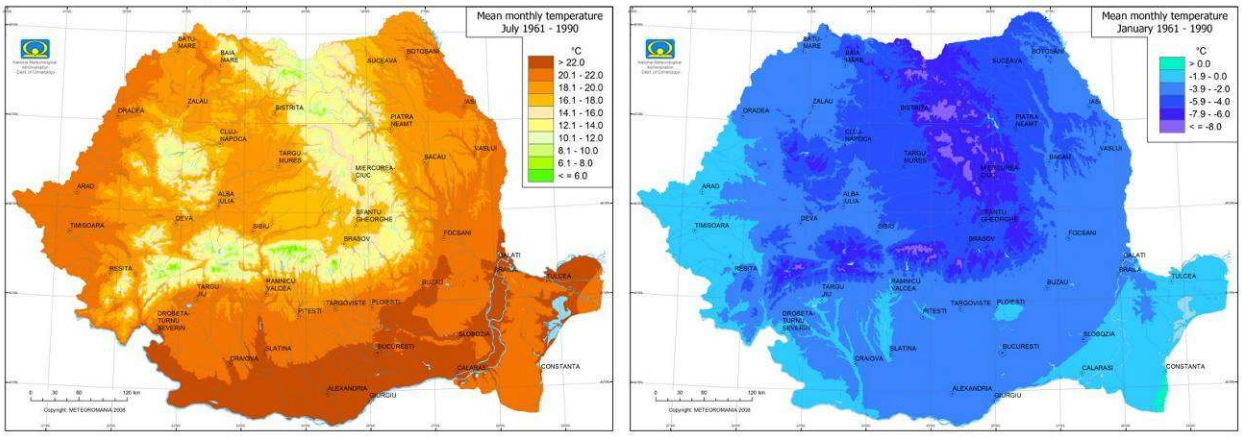
- temperatura maximă absolută: 41,5^{o}C (25.01.1935);
- temperatura minimă absolută: -30,5^{o}C (05.08.1916);

Principalele caracteristici mediate ale climei în această zonă sunt:

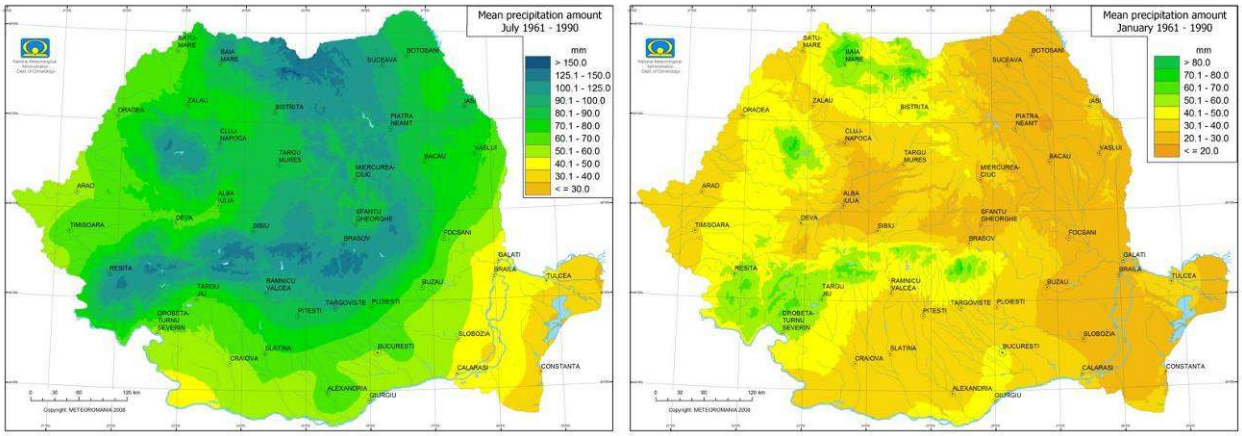
- Temperatura medie a lunii ianuarie: -1,9^{o}C÷-0,0^{o}C;
- Temperatura medie a lunii iulie: >22,0^{o}C;
- Precipitaţii medii pe luna ianuarie: 30,1÷40,0 mm;
- Precipitații medii pe luna iulie: 50,1÷60,0 mm;
- Viteza medie a vântului: 4÷6 m/s.

Caracteristici zonale:

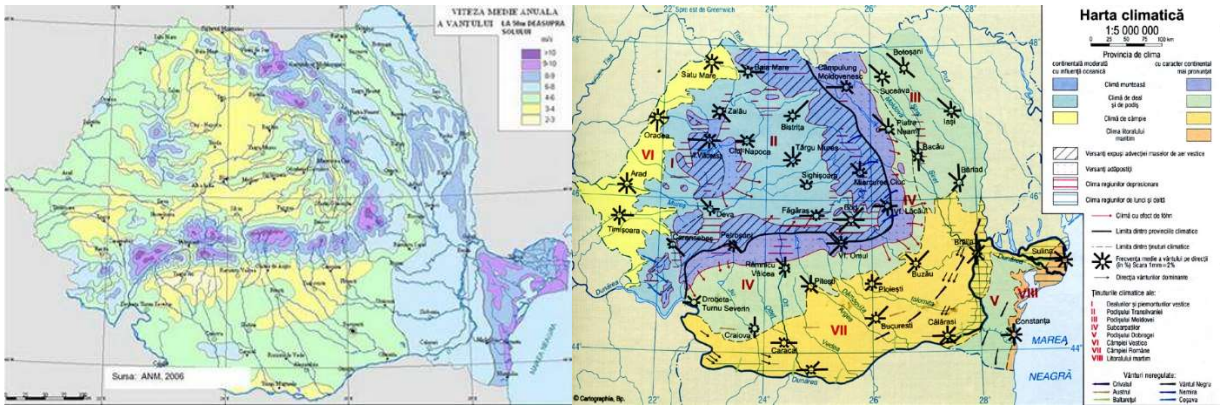
- valori ale temperaturilor de calcul pentru iarna Mc001/6-2013: zona climatică II, te= -15°C;
- adâncimea de îngheţ este de 0,70-0,80 m, conform STAS 6054/77;
- valoarea de referinţă a presiunii dinamice a vântului conform CR 1-1-4/2012: q_b = 0,50kPa;
- valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol conform CR 1-1-3/2012: s_k = 2,00kN/m^2.



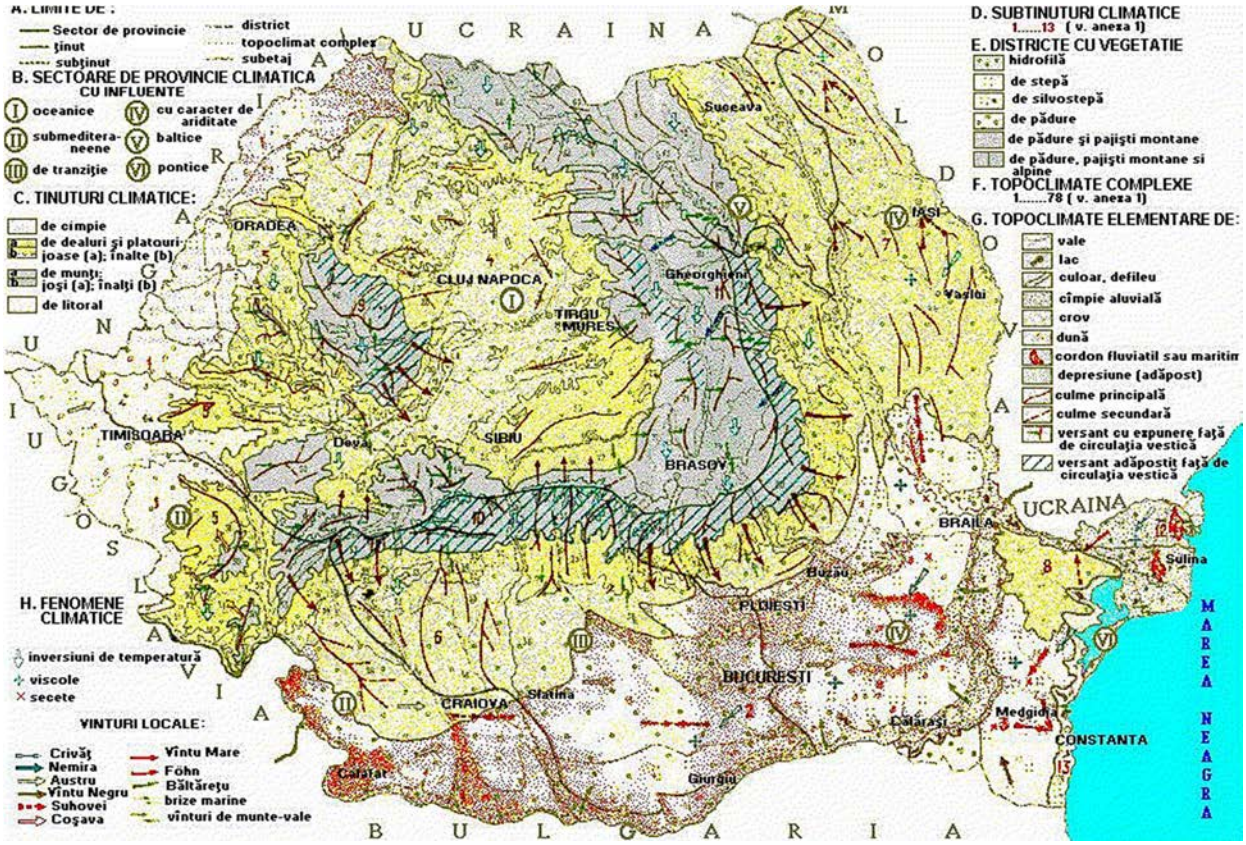
Temperaturi medii lunare multianuale la nivelul ţării *sursa INMH



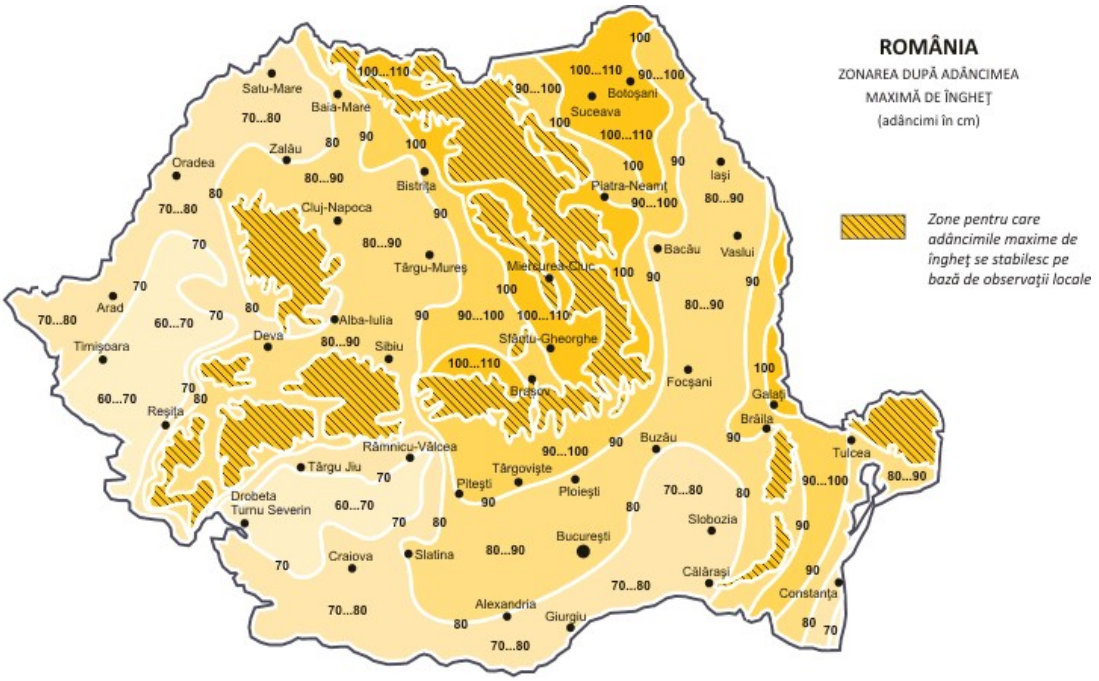
Precipitaţii medii lunare multianuale *sursa INMH



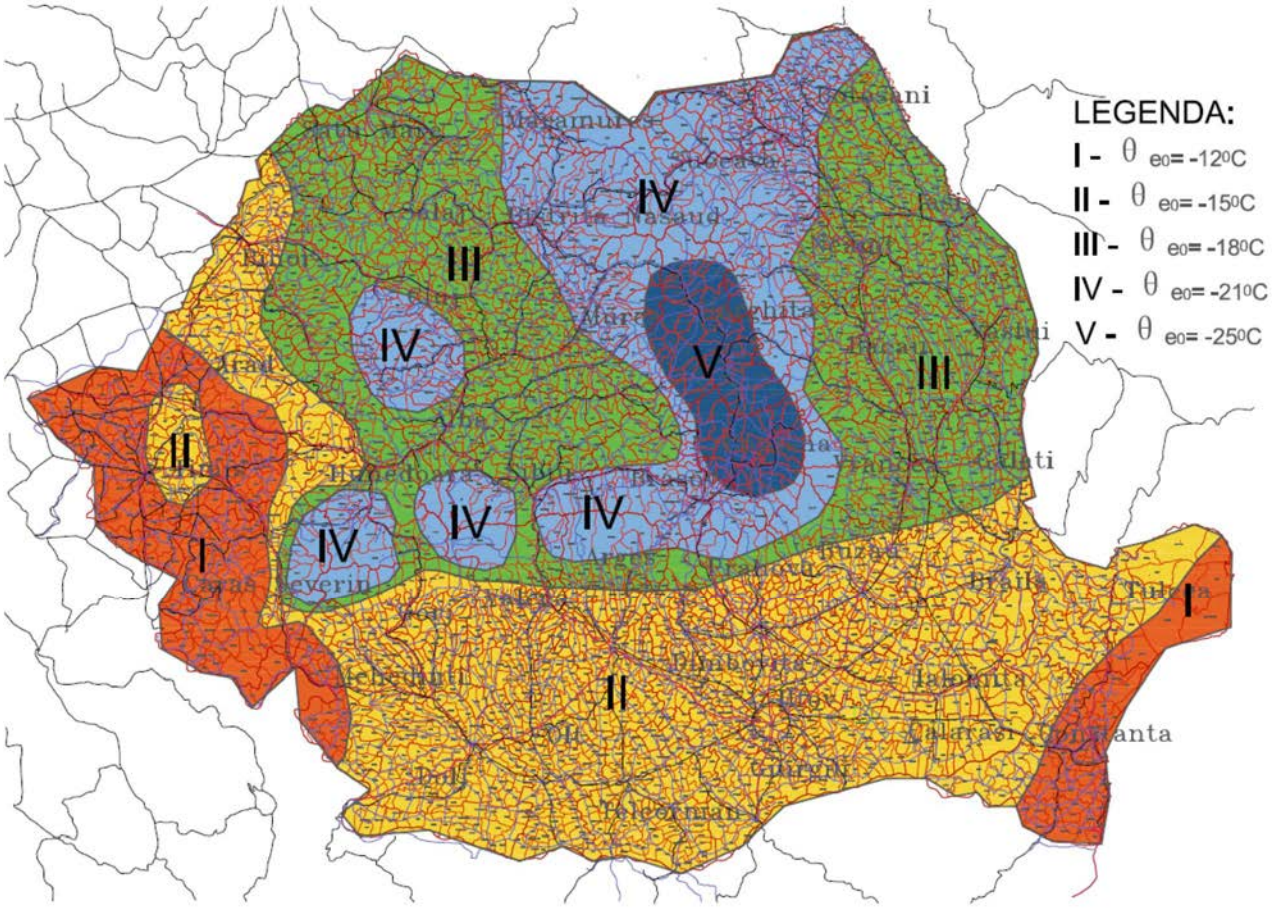
Viteza medie anuală a vântului și raportarea la ținuturile climatice (2006)



Direcţia predominantă a vânturilor



Zonarea după adâncimea maximă de îngheţ



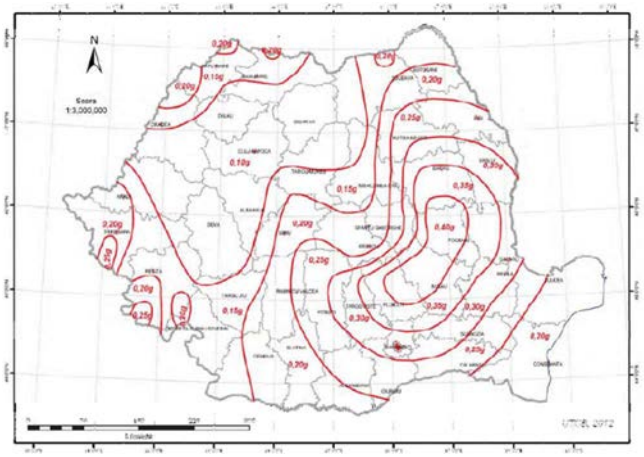
Zonare climatică

D) GEOLOGIA, SEISMICITATEA

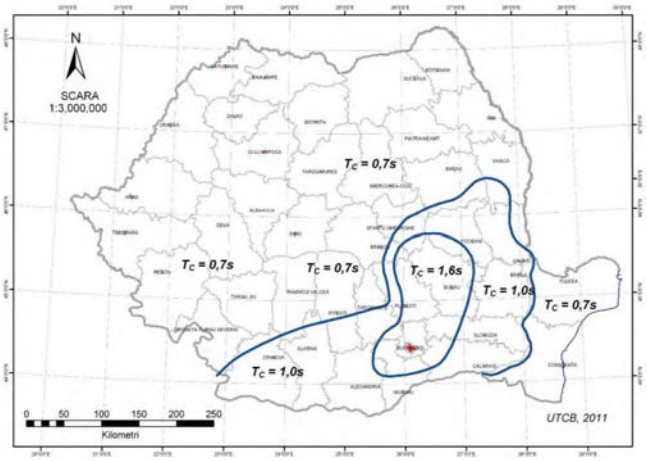
DATE PRIVIND ZONAREA SEISMICĂ;

Conform reglementării tehnice *„Cod de proiectare seismică – Partea 1 – Prevederi de proiectare pentru clădiri”*, P 100-1/2013, zonarea valorii de vârf a accelerației terenului și perioada de colț pentru proiectare, în zona studiată, pentru evenimente seismice având intervalulmediu de recurenţă IMR = 225 ani, are o valoarile:

- zona seismică: ag=0,20g,
- perioada de colț: Tc=1,0;



Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_g cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani (cf. P100-1/2013)



Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colț), T_c a spectrului de răspuns(cf. P100-1/2013)

DATE PRELIMINARE ASUPRA NATURII TERENULUI DE FUNDARE, INCLUSIV PRESIUNEA CONVENŢIONALĂ ŞI NIVELUL MAXIM AL APELOR FREATICE;

Pentru amplasamentul studiat a fost elaborat un studiu geotehnic de detaliu care include foraje și sondaje ce relevă stratificația și natura terenului. Pe baza analizei studiului geotehnic anexat prezentei documentații se pot concluziona următoarele:

- terenul nu este supus riscului de inundații;
- amplasamentul nu este supus riscului alunecărilor de teren;
- pământul bun de fundare se situează la cota normală pentru zona climatică studiată;
- capacitatea portantă a terenului satisface necesarul determinat în ceea ce privește greutatea construcțiilor existente;
- nu au fost identificate ape freatice cu agresivitate chimică deosebită.

DATE GEOLOGICE GENERALE

Amplasamentul studiat are următoarele caracteristici:

- amplasamentul are stabilitatea locală și generală asigurată;
- nu este supus viiturilor de apă sau inundaţiilor.

MORFOLOGIC, teritoriul reprezentat pe foaia Craiova corespunde colinelor subcarpatice, ale căror altitudini absolute variază între 200-450m, altitudini ce scad lent de la NV către SE.

GEOMORFOLOGIC, la S de confluenţa Jiului cu Amaradia, succesiunea teraselor nu se recunoaşte decât cu mare greutate din cauza nisipurilor de dune, care acoperă în întregime suprafaţa ocupată de terase. Prezenţa acestor nisipuri face ca în numeroase cazuri, frunţile teraselor să fie complet mascate, iar alteori determină apariţia de false taluzuri de terase, care pot duce la interpretări greşite.

GEOLOGIC, amplasamentul se află situat în partea de sud-vest a Platformei Valahe, situându-se în contextul stratigrafic de aflorare al depozitelor cuaternare-holocen superioare, alcătuit din depozite de dune suprapuse celor de luncă, respectiv pietrişuri şi nisipuri, în grosime de circa 10,00m.

În vederea stabilirii stratificaţiei şi precizarea conditiilor geotehnice de fundare, s-au efectuat lucrări de prospecţiune geologică de suprafaţă pe amplasament.

Elementele de detaliu şi concluziile studiului de specialitate efectuat sunt prezentate în Studiul Geotehnic anexat prezentului proiect integrat.

CONDIŢII DE FUNDARE

Presiunea convențională sub pentru stratele de nisip slab argilos, cafeniu deschis, afânat, umezit şi nisip argilos, cafeniu-roşcat, plastic, compresibil, umezit este:

p_{conv}=110 kPa

În ceea ce priveşte reţelele de utilităţi presiunea convenţională de calcul, la grupări fundamentale pe terenul de fundare, este compatibilă cu sarcina transmisă terenului de fundare de obiecte – reţelele de utilităţi.

Pentru proiectarea geotehnică se vor respecta prevederile SR EN 1997-1:2004 şi după caz, cu eratele, amendamentele şi anexele naţionale asociate, SR EN 1998-5:2004 şi după caz, cu eratele, amendamentele şi anexele naţionale asociate, NP 074/2014, NP 122/2010 etc.

E) DEVIERILE ȘI PROTEJĂRILE DE UTILITĂȚI AFECTATE

Lucrările propuse nu necesită devieri sau protejări de utilități.

F) SURSE DE APĂ, ENERGIE ELECTRICĂ, GAZE, TELEFON ȘI ALTELE ASEMENEA PENTRU LUCRĂRI DEFINITIVE ȘI PROVIZORII

Asigurarea cu utilități se face de la branșamente existente pentru toate utilitățile.

Se vor schimba toate reţelele de alimentare cu apă. Alimentarea cu apă a consumatorilor din cazarma 807 Craiova presupune înlocuirea completă şi extinderea reţelei de alimentare cu apă din cazarmă, inclusiv racorduri la pavilioane şi cămine de apă prin conducte PEHD sau PPR.

Acest proiect propune inlocuirea completa a tuturor conductelor de otel existente in canalul termic, precum si a tuturor armaturilor, vanelor de sectorizare sau de derivatie.

Suplimentar fata de inlocuirea acestora , reteaua de termoficare se va prelungi spre noile corpuri de cladire echipate cu instalatii de incalzire.

G) CĂILE DE ACCES PERMANENTE, CĂILE DE COMUNICAȚII ȘI ALTELE ASEMENEA

Amplasamentul studiat se află localizat în intravilanul localității.

Accesul la amplasament se poate realiza pe toate laturile terenului, din străzile adiacente, prin intermediul drumurilor si aleilor existente in incinta cazărmii.

Accesul principal atât auto cât și pietonal, se face pe latura de Vest dinspre strada Amaradia.

Există accese secundare pe celelalte laturi ale terenului, la Sud dinspre strada Amilcar Săndulescu, la Nord dinspre strada Doljului și la Est dinspre strada 1 Decembrie.

H) CĂILE DE ACCES PROVIZORIU

Lucrările propuse nu necesită căi de acces provizoriu.

I) BUNURI DE PATRIMONIU CULTURAL IMOBIL

Nu este cazul.

2.2 Soluția Tehnică

Lucrarile de interventie au fost defalcate astfel:

~~**OBIECTUL 1**: Reabilitare Pavilion A~~

~~**OBIECTUL 2**: Reabilitare Pavilion B~~

~~**OBIECTUL 3**: Reabilitare Pavilion C~~

OBIECTUL 4: Reabilitare Pavilion D

~~**OBIECTUL 5**: Reabilitare Pavilion I~~

~~**OBIECTUL 6**: Reabilitare Pavilion K~~

~~**OBIECTUL 7**: Rezervor de apa, Retele de incintă de alimentare cu apa, Retele de incintă de canalizare~~

~~**OBIECTUL 8:** Reabilitare drumuri, alei si platouri~~

~~**OBIECTUL 9:** Bransament electric la joasa tensiune, Retea electrica exterioara, Grup generator de joasa tensiune, Retea exterioara de iluminat~~

~~**OBIECTUL 10:** Retea termica exterioara de incintă~~

~~**OBIECTUL 11:** Instalatie exterioara de utilizare gaze naturale~~

~~A) CARACTERISTICI TEHNICE ȘI PARAMETRI SPECIFICI OBICTIVULUI DE INVESTIȚII~~

~~OBIECTUL 1: REABILITARE PAVILION A~~

~~***Regimul de inaltime si volumul constructiei***~~	
~~Regim de inaltime~~	~~**P+1E**~~
~~Volum subteran~~	~~-~~
~~Volum suprateran~~	~~**11025,70 MC**~~
~~***Arie construita (Ac) si desfasurata (Ad) cu principalele destinatii***~~	
~~Arie construita subterana~~	~~-~~
~~Arie construita supraterana~~	~~**867,49 MP**~~
~~Arie desfasurata subterana~~	~~-~~
~~Arie desfasurata supraterana~~	~~**1734,98 MP**~~

OBIECTUL 4: REABILITARE PAVILION D

Construcţia cu destinaţie de comandament şi funcţiuni: birouri, dormitoare, spaţii de depozitare, grupuri sanitare şi holuri; cu regim de înalţime P+1E, are formă regulată în plan cu dimensiunile maxime de 58,05x15,85 m.

Regimul de inaltime si volumul constructiei	
Regim de inaltime	**P+1E**
Volum subteran	**-**
Volum suprateran	**11025,70 MC**
Arie construita (Ac) si desfasurata (Ad) cu principalele destinatii	
Arie construita subterana	**-**
Arie construita supraterana	**867,49 MP**
Arie desfasurata subterana	**-**
Arie desfasurata supraterana	**1734,98 MP**

~~OBIECTUL 5: REABILITARE PAVILION I~~

~~Construcţia cu destinaţie de bloc alimentar cu regim de înalţime S+P, are formă regulată în plan cu dimensiunile maxime de 48,50x15,40 m.~~

~~***Regimul de inaltime si volumul constructiei***~~	
~~Regim de inaltime~~	~~**S(PARTIAL)+P**~~
~~Volum subteran~~	~~**364,00 MC**~~
~~Volum suprateran~~	~~**5057,95 MC**~~

~~Suplimentar se vor construi unele noi , avand dimensiuni similare cu cele existente.~~
~~Conductele noi propuse sunt din otel preizolat, montate pe suporti de metal la o inaltime de minim 20 cm de fundul caminului, ptr a se evita contactul acestora cu apa infiltrata in canal.~~
~~Pentru preluarea dilatarilor se vor prevede de-a lungul retelei de termoficare cateva lire de dilatare, puncte fixe si puncte mobile. Acestea sunt indicate in plansa de retele exterioare.~~
~~Datorita traseului lung al retelei de termoficare si a montajului conductelor cu panta , in anumite camine se vor monta armaturi de evacuare a aerului (in zonele unde tevile au cota de montaj cea mai ridicata), respectiv robineti de golire (in caminele cu cota de montaj cea mai scazuta).~~
~~In fiecare camin de racord al unui corp de cladire , se vor monta robineti de izolare a acestora si robineti de golire a instalatiei interioare a corpului de cladire aferent.~~
~~Pentru fiecare obiectiv branşat s-a prevăzut câte un schimbător de căldură în plăci cu putere termica 200 kW debit agent secundar 4500 l/h respectiv 250 kW debit agent secundar 6143 l/h pentru pavilion comandament nou. Acestea vin preechipate cu grup de 3 pompe (2 agent termic tur-retur, 1 apă caldă tur). Va fi realizat cu plăci de otel inox AISI 316~~
~~In continuare sunt descrise cateva masuri care trebuiesc luate in considerare in executia retelei de termoficare cu tevi de otel preizolat cu teava de PEHD.~~

~~OBIECTUL 11: INSTALATIE EXTERIOARA DE UTILIZARE GAZE NATURALE~~

~~Se doreste modificarea instalatiei de utilizare gaze naturale.~~
~~Instalatia de utilizare a gazelor naturale existenta va fi dezafectata in totalitate, din punctul de racord al postului de reglare pana la consumatorii de gaze naturale existenti.~~
~~Se desfiinteaza cele trei cazane cu debitul de 100 Nmc/h fiecare.~~
~~Se desfiinteaza cele doua cazane cu debitul de 120 Nmc/h fiecare.~~
~~Se desfiinteaza masina de gatit cu debitul de 10 Nmc/h.~~
~~Se modifica pozitia punctului de racord al postului de reglare – se scoate la limita de proprietate.~~
~~Se proiecteaza o instalatie de utilizare a gazelor naturale noua din punctul de racord al postului de reglare.~~
~~Se monteaza 4 cazane noi cu debitul de 60 Nmc/h fiecare si un cazan nou cu debitul de 80 Nmc/h in pavilion K – sala cazane; se monteaza un cuptor cu convectie nou cu debitul de 7,90 Nmc/h, o marmita noua cu debitul de 3,25 Nmc/h, o masina de gatit cu 3 arzatoare noua cu debitul de 4,10 Nmc/h, o masina de gatit cu 4 arzatoare noua cu debitul de 5,40 Nmc/h, o plita cu debitul de 1,50 Nmc/h si un gratar nou cu debitul de 4,25 Nmc/h in pavilion I – bucatarie.~~
~~Se muta contorul DELTA G100 la limita de proprietate in statia de reglare masurare si se monteaza in regim de presiune redusa.~~
~~Pentru instalatia de utilizare a gazelor naturale exterioara s-a ales solutia cu conducta ingropata din PE100 SDR 11 cu Dn 110 mm, respectiv Dn 32 mm si conducta aparenta din OL.~~

~~B) VARIANTA CONSTRUCTIVĂ DE REALIZARE A INVESȚIEI~~

~~OBIECTUL 1: REABILITARE PAVILION A~~

~~Situația existentă~~

~~Din punct de vedere al funcționalității spațiilor interioare corpul de clădire nu mai corespunde întru-totul cu necesitățile utilizatorilor, de aceea beneficiarul a solicitat unele recompartimentări ale interiorului și refuncționalizări ale unor spații.~~

~~Situația propusă~~

~~Pentru reabilitarea construcţiei s-au propus următoarele măsuri de reabilitare structurală constând din turnări de grinzi perimetrale din beton armate până sub cota trotuarelor, placări cu beton armat pe zona soclului, placări cu beton armat la interiorul clădirii local pe toată înălţimea clădirii, injectarea eventualelor fisuri pereţi şi planşee cu răşini epoxidice, înlocuirea elementelor degradate ale şarpantei.~~

~~Având în vedere starea tehnică a clădirii şi lucrările de consolidare, expuse mai sus, se impune: refacerea hidroizolaţiilor, refacerea protecţiei anticorozive şi revopsirea profilelor metalice pe care sprijină planşeele din bolţişoare de cărămidă, înlocuirea tâmplăriilor interioare şi exterioare, refacerea învelitorii şi a sistemului de jgheaburi şi burlane pentru preluarea apei pluviale, refacerea trotuarelor~~ şi etanşarea rostului dintre acestea şi clădire, refacerea instalaţiilor interioare din pavilion.

OBIECTUL 4: REABILITARE PAVILION D

Situația existentă

Corpul de clădire Pavilion D nu a beneficiat de reabilitări în timp la nivel structural sau la nivelul finisajelor exterioare. Doar la interior au fost refinisate unele spații.

Totuși clădirea prezintă avarii ce trebuie remediate:

- la elementele structurale: - fisuri si fracturi in zidăria structurala, infiltraţii apa, planseu peste parter degradat
- la elementele nestructurale: degradări ale soclului, infiltraţii apa, tencuieli exterioare umede, exfoliate;

Conform expertizei tehnice întocmite la faza DALI sunt recomandate măsuri de consolidare ce vor fi detaliate la capitolul „Structura”.

Conform Auditului Energetic întocmit la faza DALI din punct de vedere al izolării termice, clădirea nu beneficiază de protecție suplimentară, zidurile exterioare fiind din zidărie de cărămidă plină de 48 cm, tencuită la interior și exterior.

Investigațiile realizate în teren au evidențiat un grad de protecție termică foarte slab al clădirii care nu satisface exigențele minime actuale de confort higrotermic și consum de energie.

Astfel se impun măsuri de protecție termică suplimentară a elementelor anvelopei și de modernizare a instalațiilor.

Conform concluziilor Auditului Energetic valoarea coeficientului global G1 este mai mare decât valoarea normată G1ref cu 148,00%. Rezultă în exploatare consumuri energetice mari, ceea ce determină o clasificare energetică defavorabilă a clădirii și emisii importante de noxe rezultate din arderea combustibililor. Acest lucru implică necesitatea lucrărilor de reabilitarea termică a elementelor anvelopei.

Aplicarea soluțiilor de reabilitare termică a elementelor anvelopei presupune adoptarea de soluții de izolare termică pentru pereții exteriori, protecșia termică a acoperișului și protecția termică a plăcii pe sol.

Se are în vedere îndeplinirea gradului de protecție termică impus pentru această categorie de clădiri, realizarea condițiilor de confort, eliminarea completă a riscului de condens și reducerea consumului de energie termică pentru încălzirea spațiilor utile.

Din punct de vedere al funcționalității spațiilor interioare corpul de clădire nu mai corespunde întru-totul cu necesitățile utilizatorilor, de aceea beneficiarul a solicitat unele recompartimentări ale interiorului și refuncționalizări ale unor spații.

Situația propusă

Pentru reabilitarea construcţiei s-au propus următoarele măsuri de reabilitare structurală constând din turnări de grinzi perimetrale din beton armate până sub cota trotuarelor, placări cu beton armat pe zona soclului, placări cu beton armat la interiorul clădirii local pe toată înălţimea clădirii, injectarea eventualelor fisuri pereţi şi planşee cu răşini epoxidice, înlocuirea elementelor degradate ale şarpantei.

Având în vedere starea tehnică a clădirii şi lucrările de consolidare, expuse mai sus, se impune: refacerea hidroizolaţiilor, refacerea protecţiei anticorozive şi revopsirea profilelor metalice pe care sprijină planşeele din bolţişoare de cărămidă, înlocuirea tâmplăriilor interioare şi exterioare, refacerea învelitorii şi a sistemului de jgheaburi şi burlane pentru preluarea apei pluviale, refacerea trotuarelor şi etanşarea rostului dintre acestea şi clădire, refacerea instalaţiilor interioare din pavilion.

~~OBIECTUL 5: REABILITARE PAVILION I~~

~~**Situația existentă**~~

~~Corpul de clădire Pavilion I nu a beneficiat de reabilitări în timp la nivel structural sau la nivelul finisajelor exterioare. Doar la interior au fost refinisate unele spații.~~

~~Totuși clădirea prezintă avarii ce trebuie remediate:~~

- ~~la elementele structurale: degradări ale elementelor de şarpanta, fisuri in tavane, fisuri in pereţi;~~
- ~~la elementele nestructurale: degradări ale soclului, infiltraţii apa, tencuieli exterioare umede, exfoliate; degradări trotuar.~~

~~Conform expertizei tehnice întocmite la faza DALI sunt recomandate măsuri de consolidare ce vor fi detaliate la capitolul „Structura”.~~

~~Conform Auditului Energetic întocmit la faza DALI din punct de vedere al izolării termice, clădirea nu beneficiază de protecție suplimentară, zidurile exterioare fiind din zidărie de cărămidă plină de 48 cm, tencuită la interior și exterior.~~

~~Investigațiile realizate în teren au evidențiat un grad de protecție termică foarte slab al clădirii care nu satisface exigențele minime actuale de confort higrotermic și consum de energie.~~

~~Astfel se impun măsuri de protecție termică suplimentară a elementelor anvelopei și de modernizare a instalațiilor.~~

~~garanţie (umidităţi în cazul cimentului şi vatei minerale şi variaţii bruşte ale gradienţilor termici în cazul conductelor etc.).~~

~~În cazul în care calitatea materialelor nu corespunde cu cea din proiect, conducãtorul tehnic al lucrării, de la caz la caz, va refuza materialul, va cere acordul scris al proiectantului pentru folosirea lui sau va solicita verificarea lui prin încercări de laborator.~~

~~Pe parcursul executării lucrărilor zona de depozitare a materialelor in cadrul şantierului va fi protejată cu un gard.~~

~~Spaţiile pentru depozitarea materialelor vor fi asigurate împotriva incendiilor şi efracţiei de catre Contractantul general, care este răspunzator pentru eventualele daune produse din neglijenţa personalului sau prin lipsa măsurilor de protecţie.~~

~~Contractantul va proteja incinta amplasamentului lucrărilor cu panouri metalice şi va amplasa in locuri vizibile panouri de avertizare împotriva pericolelor potenţiale din cadrul amplasamentului lucrărilor.~~

E) ORGANIZAREA DE ŞANTIER

ORGANIZAREA DE SANTIER SI MASURI DE PROTECTIA MUNCII:

Organizarea de şantier va începe după obţinerea autorizaţiei de construcţie şi de organizare a şantierului. La acel moment se va anunţa începerea lucrărilor la Inspecţia de Stat în Construcţii.

Numărul autorizaţiei de construcţie se trece pe un panou care se va amplasa la vedere, la stradă.

Contractantul este obligat sa asigure o structură de organizare care să cuprindă personal calificat calitativ, cu experienţă, şi bine dozat numeric, pentru a asigura respectarea riguroasă a programului de activităţi şi a instrucţiunilor de executie cuprinse in Caietul de sarcini şi in Ordinele Administrative ulterioare.

Lucrările de execuţie inclusiv cele pentru împrejmuire se vor desfăşura numai în limitele incintei deţinute de titular, conform plansei organizare de santier.

Se propune ocuparea provizorie si amenajarea unei porțiuni de teren poziționată relativ central, în zona platformei betonate existente, între pavilioanele A, B, C, D și I. Se propune această zonă deoarece are posibile accesuri facile din str. Amaradia si din strada Amilcar Săndulescu si din strada Doljului. De asemenea poziționarea centrală permite deservirea optimă a lucrărilor pentru pavilioanele ce vor fi reabilitate.

Zona aferentă organizării de șantier va fi compusă dintr-o platformă împrejmuită pentru depozitarea materialelor de construcție voluminoase și bancurile de lucru și o zonă unde se vor amplasa containere prefabricate cu diverse funcțiuni.

Construcții provizorii necesare :

- Racord si tablou electric
- Punct PSI (in imediata apropiere a sursei de apă) care cuprinde:
  - găleţi din tablă, vopsite în culoarea roşie, cu inscripţia « găleată de incendiu (2 buc.)
  - lopeţi cu coadă (2 buc.)
  - topoare târnăcop cu coadă (2 buc.)
  - cângi cu coadă (2 buc.)
  - rângi de fier (2 buc.)

  - scară împerechere din trei segmente (1 buc.)
  - ladă cu nisip de 0,5 mc (1 buc.)
  - stingătoare portabile
- Punct alimentare apă potabilă
- Magazie provizorie cu rol de depozitare materiale marunte şi depozitare scule
- Container Birouri (TESA)
- Container Vestiare Muncitori
- Container Grup Sanitar + Dusuri
- Platforma materiale
- Container depozitare gunoi şi deşeuri

Masuri generale de organizare a santierului:

- Amplasarea organizarii de santier se va face in conformitate cu avizele ce insotesc CU si AC si a proiectul de executie;
- Acesta zona va fi delimitata si imprejmuita, pentru a impiedica accesul persoanelor ne-autorizate si va fi iluminata pe timp de noapte in conformitate cu prevederile legale;
- Se va monta panoul de santier in loc vizibil si accesibil;
- In containerul destinat personalului TSA se vor afisa copie dupa AC, planse din proiectul tehnic, instructiuni generale cu priivire la “Disciplina in santierul de constructii” (ROI), Planul de circulatie in santier si in proximitatea acestuia cu indicarea traseelor, plan de actiune in caz de situatii de urgenta precum si graficul de executie;
- Se vor asigura cai de acces de la OS la imobilul la care se vor executa lucrarile, astfel incat sa nu blocheze circulatia auto in zona de lucru dar nici cea pitonala;
- Accesul din si in imobil va trebui delimitat astfel incat circulatia locatarilor sa se faca in conditii de siguranta;
- Aprovizionarea cu material se va face in intervale orare, stabilite de comun accord cu beneficiarul;
- Dupa amplasarea si montarea schelei de lucru se vor lua masuri de protective astfel sa nu cada materiale in timpul executiei, de aceea pe schele se vor monta plase de protective;
- In cadrul spatiul delimitat al OS, materialele voluminoase (gen polistiren, vata minerala, mebrane bituminoase, adezivi) se vor stivui astfel incat sa nu prezinte pericol de surpare si/sau daramare peste muncitori si fara a obtura caile de circulatie in santier;
- Toate materiale, echipamentele si schela de lucru vor fi ancorate si asigurate pentru a nu pune in pericol sanatate si viata muncitorilor;
- Depozitarea si evacuarea deseurilor rezultate se va face numai prin locurile si cu utilajele special desemnate, fara a bloca caile de acces si fara sa apuna in pericol viata si sanatatea personalului si/sau a utilizatorilor imobilului;
- Acesul materilalelor la nivelele superioare se va realiza cu scripeti si macarale usoare de fereastra.

Masuri specifice de Securitate in munca:

Principalele masuri de prevenire a factorilor de risc ce trebuie luate sunt:

- Toate operatiunile se vor face sub conducerea directa a responsabilului lucrarii.
- Toate zonele care prezinta pericol de accidente se vor asigura si semnaliza corespunzator.
- Toate schele si utilajele de ridicat si manipulate vor fi ancorate si curatate in permanenta.
- Muncitori vor fi instruiti astfel incat fiecare sa-si cunoasca locul si obligatiile ce le revin in timpul lucrarii;
- Tot personalul va fi echipat cu echipament de protectie corespunzator;

- In timpul lucrului la inaltime, deplasarea pe platformele de lucru se va face lejer, fara a alerga, iar cantitatile de material ce vor fi manipulate nu trebuie sa fie grele si incomode;
- Se va desemna un muncitor care va supraveghea in permanenta de la sol, activitatea celorlalti muncitori care lucreaza pe platformele de lucru;
- In fiecare zi inainte de inceperea programului de lucru se va verfica pichetul PSI.

Pe durata lucrărilor, antrepriza va lua măsuri de eliminare a factorilor de disconfort (praf, zgomot). Depozitarea deşeurilor de orice fel se va face doar în locurile special amenajate.

Nu se vor evacua reziduuri sau deşeuri de nici un fel pe sol sau în subsol. Deşeurile generate la realizarea proiectului propus vor fi colectate sectiv şi se vor evacua pe măsura generării lor.

Pe durata lucrărilor, antrepriza va lua măsuri de eliminare a factorilor de disconfort (praf, zgomot). Depozitarea deşeurilor de orice fel se va face doar în locurile special amenajate. Nu se vor evacua reziduuri sau deşeuri de nici un fel pe sol sau în subsol. Deşeurile generate la realizarea proiectului propus vor fi colectate sectiv şi se vor evacua pe măsura generării lor.

Obiectivul analizat nu presupune realizarea unor lucrari conexe de interes public si, nu se impun masuri speciale de protectie a mediului.

Lucrari conexe:

Nu va fi afectat spatiul verde inconjurator / la finalul lucrarilor va fi refacut identic cu situatia initiala.

Intocmit,
Arh. Valentin Imbrea

Documentatie Tehnica pentru Organizarea Executiei
D.T.O.E.

Titlu Proiect:

LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA

Proiect Nr. A5023/19.12.2018

Beneficiar: STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

CAPITOLUL -I-: PIESE SCRISE

CUPRINS:

CAPITOLUL -I-: PIESE SCRISE 2

1. MEMORIU DE ORGANIZARE A EXECUTIEI LUCRARILOR. 2

CAPITOLUL –II-: PIESE DESENATE 6

1. MEMORIU DE ORGANIZARE A EXECUTIEI LUCRARILOR.

Denumirea proiectului : **LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA**

Amplasament : Cazarma nr. 807 Craiova, Localitatea Craiova, strada Amaradia, nr. 48, judetul Dolj

Beneficiar : STATUL MAJOR AL FORTELOR TERESTRE, cu sediul in Municipiul Bucuresti, sectorul 6, strada Drumul Taberei, nr. 9-11.

Faza de proiectare : **D.T.O.E.**

Prezentul memoriu cuprinde descrierea lucrărilor provizorii pregătitoare și necesare în vederea asigurării tehnologiei de executie a investitiei.

AMPLASAMENTUL

- Conditiile de amplasare si de realizare a lucrarilor conf. Certificat de Urbanism nr. A 8.760 din 09.08.2017 emis de Ministerul Apărării Naționale Direcția Domenii și Infrastructurii .

Proprietar: Statul Român aflat în administrarea Ministerul Apărării Naționale, conform act de vânzare 2226/18972227/1897 Ordin 8114 / 1898; HCM 738/1956; Decret 225/1956 si este înscris in Cartea Funciară 213363/2017, nr. cadastral 23566.

Suprafață teren : **53.903,0 mp din măsurători și 56.753,0 mp din acte.**

din care: Sconstr la sol = 9.394,5 mp

Sliber = 44.508,5 mp

I. DESCRIEREA LUCRĂRILOR PROVIZORII :

organizarea incintei, modul de amplasare a construcțiilor, amenajărilor și depozitelor de materiale.

Pe acest teren, în incinta unității militare UM 807 constructorul va executa lucrări de organizare provizorii, numai cele strict necesare șantierului, impuse de execuția lucrărilor de bază, cât și de necesitatile șantierului.

Pentru lucrările provizorii, respectiv organizarea de șantier se vor estima tipuri de lucrări, având în vedere că prin natura intervențiilor propuse nu sunt necesare lucrări de eliberare de amplasament.

Terenul proprietate având o suprafață liberă de 44.508,5 mp, poate asigura și îndeplini toate măsurile necesare organizării de șantier- detaliată în planul de situație anexat.

Se propune ocuparea provizorie si amenajarea unei porțiuni de teren poziționată relativ central, în zona platformei betonate existente, între pavilioanele A, B, C, D și I. Se propune această zonă deoarece are posibile accesuri facile din str. Amaradia si din strada Amilcar Săndulescu si din strada Doljului. De asemenea poziționarea centrală permite deservirea optimă a lucrărilor pentru pavilioanele ce vor fi reabilitate.

Zona aferentă organizării de șantier va fi compusă dintr-o platformă împrejmuită pentru depozitarea materialelor de construcție voluminoase și bancurile de lucru și o zonă unde se vor amplasa containere prefabricate cu diverse funcțiuni.

Construcții provizorii necesare :

- punct PSI (în imediata apropiere a sursei de apă) și de protecția muncii;
- tablou electric temporar;
- panou identificare investiție;
- containere - barăci pentru muncitori;
- container - baracă pentru TESA;
- container sală de mese;
- container - magazie pentru scule si materiale mărunte;
- containere grupuri sanitare;
- containere pentru depozitarea gunoiului.

Organizarea șantierului se va realiza ținându-se cont de planșele **OE1** și **OE2**.

Nu sunt necesare măsuri de protecție a vecinătăților.

Se vor lua măsuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor.

Cheltuielile privind lucrările de organizare a execuției au fost cuprinse în devizul general al investiției.

II. ASIGURAREA SI PROCURAREA DE MATERIALE SI ECHIPAMENTE

Această fază aparține antreprenorului general, nenominalizat la această dată.

Lucrarea va fi deservită de organizarea centralizată a constructorului, astfel că toate materialele se vor aduce pe șantier numai pe masură ce sunt necesare, iar betoanele si mortarele se aduc gata preparate, urmând a fi puse direct în operă.

III. ASIGURAREA RACORDĂRII PROVIZORII LA REȚEAUA DE UTILITĂȚI DIN ZONA AMPLASAMENTULUI

Pentru buna desfasurare a lucrărilor de construcții, beneficiarul trebuie să pună la dispoziția constructorului următoarele:

- suprafața de teren necesară pentru organizarea de șantier;
- racordurile pentru utilitati (apă, canalizare, energie termică și electrică, etc.) până la limita șantierului;
- alimentarea cu energie electrică se va asigura prin branșament la rețeaua de joasă tensiune existentă.
- necesarul de căldură va fi asigurat cu corpuri electrice.
- apa caldă se va prepara cu boiler electric instant.
- căile de acces rutier.
- se va asigura 1 loc de staționare utilaj în incinta în vederea descărcării/încărcării de materiale/deșeuri.

IV. PRECIZĂRI CU PRIVIRE LA ACCESE ȘI ÎMPREJMUIRI

Zona aferentă propusă pentru Organizărea Execuției fiind situată în incinta unității militare UM 807, incintă care este deja împrejmuită, iar accesul este controlat, se propune o împrejmuire doar a platformei de depozitare a materialelor cu acces dinspre Sud printr-o poarta din plasă metalică. Zona Organizării de șantier se va extinde (prin ocupare temporară) pe o suprafață de aprox. 740 mp.

Accesul la zona organizării de șantier se va face prin drumul carosabil de pe latura de sud a amplasamentului.

V. PRECIZARI PRIVIND PROTECTIA MUNCII

În timpul execuției lucrărilor se vor face instructajele periodice privind protecția muncii și se va lucra cu echipe autorizate pe specific de lucrari. Muncitorii vor fi dotati la punctul de lucru cu material de protecție specific și unelte corespunzatoare.

Operațiile necesare execuției tuturor lucrărilor se va face numai cu muncitori carora li s-a facut instructajul special de protecția muncii.

La executarea lucrărilor se vor respecta toate măsurile de protecție a muncii prevăzute în legislația în vigoare în special Legea 319/2006 privind protecția și securitatea muncii

Lucrările se vor executa pe baza proiectului de organizare și a fișelor tehnologice elaborate de tehnologul executant, în care se vor detalia toate măsurile de protecție a muncii. Se va verifica însușirea fișelor tehnologice de către intreg personalul din execuție.

Dintre măsurile speciale ce trebuiesc avute în vedere se menționează :

- zonele periculoase vor fi marcate cu placaje și inscripții ;
- se vor face amenajări speciale (podine de lucru, parapeți, dispozitive) ;
- toate dispozitivele, mecanismele și utilajele vor fi verificate în conformitate cu normele în vigoare ;
- asigurarea cu forță de muncă calificată și care sa cunoasca măsurile de protecție a muncii în vigoare din « Regulamentul privind protectia si igiena muncii in constructii » cap. 1-41.

Se atrage atentia asupra faptului ca masurile de protectie a muncii prezentate nu au un caracter limitativ. Executantul va prevedea si va executa toate normele de protectia muncii pe care le considera specifice condițiilor locale pentru evitarea oricaror accidente, măsuri prevăzute și în « Norme specifice de securitate a muncii pentru diferite categorii de lucrări » .

VI. PRECIZARI PRIVIND PREVENIREA ȘI STINGEREA INCENDIILOR. MĂSURI SI REGULI DE PROTECTIE LA ACTIUNEA FOCULUI

Pentru a preveni declanșarea unor incendii se va evita lucrul cu și în preajma surselor de foc. Dacă se folosesc utilaje cu acționare electrică, se va avea în vedere respectarea măsurilor de protecție în acest sens, evitând mai ales utilizarea unor conductori cu izolație necorespunzatoare și a unor impământări necorespunzatoare.

MĂSURI SI REGULI DE PROTECȚIE LA ACȚIUNEA FOCULUI

1. Normele de protecție contra incendiilor se stabilesc în funcție de categoria de pericol de incendiu a proceselor tehnologice, de gradul de rezistență la foc al elementelor de construcție, precum și de sarcina termică a materialelor și substanțelor combustibile utilizate, prelucrate, manipulate sau depozitate, definite conform reglementarilor tehnice C3000 - 94.

2. Organizarea activității de prevenire și stingere a incendiilor precum și a evacuării persoanelor și bunurilor în caz de incendiu vizează în principal :
- stabilirea în instrucțiunile de lucru a modului de operare precum și a regulilor, măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor ce trebuiesc respectate în timpul executarii lucrărilor;
- stabilirea modului și a planului de depozitare a materialelor și bunurilor cu pericol de incendiu sau explozie ;
- dotarea locului de muncă cu mijloace de prevenire și stingere a incendiilor, necesare conform normelor, amplasarea corespunzatoare a acestora și intreținerea lor în perfectă stare de funcționare ;
- organizarea alarmării, alertării și a intervenției pentru stingerea incendiilor la locul de munca, precum și constituirea echipelor de intervenție și a atribuțiilor concrete ;
- organizarea evacuării persoanelor și bunurilor în caz de incendiu precum și întocmirea planurilor de evacuare ;
- întocmirea ipotezelor și a schemelor de intervenție pentru stingerea incendiilor la instalațiile cu pericol deosebit ;
- marcarea cu inscripții si indicatoare de securitate si expunerea materialelor de propagandă impotriva incendiilor.

3. Înaintea începerii procesului tehnologic, muncitorii trebuie sa fie instruiți să respecte regulile de paza impotriva incendiilor.

4. Pe timpul lucrului se vor respecta intocmai instructiunile tehnice privind tehnologiile de lucru, precum si normele de prevenire a incendiilor.

5. La terminarea lucrului se va asigura :
- întreruperea iluminatului electric, cu excepția celui de siguranță ;
- evacuarea din incintă a deșeurilor reziduurilor și a altor materiale combustibile ;
- înlăturarea tuturor surselor cu foc deschis ;
- evacuarea materialelor din spații de siguranță dintre construcție si instalații.

6. Este obligatorie marcarea cu indicatoare de securitate, executate și montate conform standardelor STAS 297/1 si STAS 297/2;

7. Depozitarea subansamblelor și a materialelor se va face în raport cu comportarea la foc a acestora si cu condiția de a nu bloca căile de acces la apă si la mijloacele de stingere și spațiile de siguranță.

8. Se interzice lucrul cu foc deschis la distanțe mai mici de 3 m. față de elementele sau materialele combustibile fără luarea măsurilor de protecție specifice (izolare, umectare, ecranare, etc.). Zilnic, după terminarea programului de lucru, zona se curată de resturile și deșeurile rezultate. Materialele și substanțele combustibile se depozitează în locuri special amenajate, fără pericol de producere a incendiilor.

9. Pe timpul executarii lucrărilor la șarpante și învelitori combustibile, este interzis focul deschis sau fumatul. Sunt exceptate dispozitivele tehnologice prevăzute și asigurate cu protecțiile necesare.

10. Șantierul trebuie să fie echipat cu un post de incendiu P.S.I, care cuprinde:
- găleți din tablă vopsite în culoarea roșie, cu inscripţia “galeată de incendiu” - 2 buc.;
- lopeți cu coadă - 2 buc.;
- topoare târnăcop cu coadă - 2 buc.;
- cangi cu coada - 2 buc.;
- rangi de fier - 2 buc.;
- scară împerechere din trei segmente - 1 buc.;

- lădă cu nisip de 0,5 mc - 1 buc.;
- stingătoare portabile
- *Punct de prim ajutor*, împreună cu trusa medicală de prim ajutor dotată conform Ordinului Ministrului Sănătății și Familiei 427/14.06.2002.

Intocmit ,

Arh. Valentin IMBREA

CAPITOLUL –II-: PIESE DESENATE

ITL - PLAN DE INCADRARE IN LOCALITATE SCARA 1/5000

OE1 - PLAN SITUAȚIE ORGANIZARE EXECUȚIE SCARA 1/500

OE2 - PLAN ORGANIZARE EXECUȚIE SCARA 1/200

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.
Str. Dezrobirii nr. 45 Sector 6 București
CUI: RO28322863 Nr. Reg. com. J40/4356/08.04.2011
Tel/Fax 021.210.04.03

CAIET DE SARCINI PENTRU FURNIZORI DE MATERIALE, SEMIFABRICATE, UTILAJE, ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE SI CONFECTII DIVERSE

DENUMIREA SI AMPLASAMENTUL OBIECTIVULUI DE INVESTITIE:

LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA, cod proiect: 2017-C/I/RK-807U Craiova, Strada Amaradia, nr. 48, Craiova, judetul Dolj

TITULARUL INVESTITIEI: MINISTERUL APĂRĂRII NAȚIONALE

BENEFICIARUL INVESTITIEI: STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

ELABORATORUL PROIECTULUI: S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

Cuprins

A. NOMINALIZAREA PLANSELOR, PARTILOR COMPONENTE ALE PROIECTULUI TEHNIC DE EXECUTIE, CARE GUVERNEAZA LUCRAREA 9

A.1 PIESE DESENATE SI SCRISE 9

A.2 DISPOZITII GENERALE 17

B. DESCRIEREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII 19

B.1 INCADRAREA IN LOCALITATE 19

B.2 DESCRIEREA CONSTRUCTIEI 19

C. DESCRIEREA EXECUTIEI LUCRARILOR, A PROCEDURILOR TEHNICE DE EXECUTIE SPECIFICE SI ETAPELE PRIVIND REALIZAREA EXECUTIEI 21

C.1 DATE GENERALE 21

C.2 LUCRARI DE ARHITECTURA 23

C.3 SUPERVIZAREA LUCRARILOR 28

C.4 SIGURANTA/ PROTECTIE 28

C.5 SUCCESIUNEA LUCRARILOR 29

C.6 SCHELE 30

C.7. DECOPERTARI/ DEMONTARI 31

C.8. CATEGORII DE LUCRARI 32

1. CAIET DE SARCINI – PLACI DE FAIANTA SAU GRESIE 32

DESCRIEREA OBIECTULUI DE INVESTITII 33

DESCRIEREA EXECUTIEI LUCRARILOR, A PROCEDURILOR TEHNICE DE EXECUTIE SPECIFICE SI ETAPELE PRIVIND REALIZAREA EXECUTIEI 33

Operatiuni pregatitoare 33

Trasarea suprafetelor pentru placare 34

Executia lucrarilor de placare 34

Rostuirea 36

Protejarea lucrărilor 36

MASURATORI, PROBE, TESTE, VERIFICARI SI ALTE ASEMENEA, NECESARE A SE EFECTUA PE PARCURSUL EXECUTIEI OBIECTIVULUI DE INVESTITIE 36

PROPRIETATI FIZICE, CHIMICE, DE ASPECT, DE CALITATE, TOLERANTE, PROBE, TESTE SI ALTE ASEMENEA PENTRU PRODUSELE/MATERIALELE UTILIZATE LA REALIZAREA OBIECTULUI DE INVESTITII 36

Livrare, depozitare, manipulare, transport 37

Mortare pentru pozarea placilor la pereti 37

Paste subtiri adezive pentru pozarea placajelor la pereti 38

STANDARDE, NORMATIVE SI ALTE PRESCRIPRII CARE TREBUIE RESPECTATE IN CAZUL EXECUTIEI, PRODUSELOR/MATERIALELOR, CONFECTIILOR, ELEMENTELOR PREFABRICATE, UTILAJELOR, MONTAJULUI, PROBELOR, TESTELOR, VERIFICARILOR 38

CONDITII PRIVIND RECEPTIA 38

Verificarea in timpul executiei lucrarilor 39

Verificari la sfarsitul lucrarilor 39

MASURI SI DECONTARE 39

2. CAIET DE SARCINI – PARDOSELI 40

1. DESCRIEREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII 41

2. DESCRIEREA EXECUTIEI LUCRARILOR, A PROCEDURILOR TEHNICE DE EXECUTIE SPECIFICE SI ETAPELE PRIVIND REALIZAREA EXECUTIEI 45

3. MASURATORI, PROBE, TESTE, VERIFICARI SI ALTE ASEMENEA, NECESARE A SE EFECTUA PE PARCURSUL EXECUTIEI OBIECTIVULUI DE INVESTITIE 55

4. PROPRIETATI FIZICE, CHIMICE, DE ASPECT, DE CALITATE, TOERANTE, PROBE, TESTE SI ALTE ASEMENEA PENTRU PRODUSELE/ MATERIALELE UTILIZATE LA REALIZAREA OBIECTULUI DE INVESTITII 56

5. STANDARDE, NORMATIVE SI ALTE PRESCRIPRII CARE TREBUIESC RESPECTATE IN CAZUL EXECUTIEI, PRODUSELOR/ MATERIALELOR, CONFECTIILOR, ELEMENTELOR PREFABRICATE, UTILAJELOR, MONTAJULUI, PROBELOR, TESTELOR, VERIFICARILOR 59

6. CONDITII PRIVIND RECEPTIA 60

3. CAIET DE SARCINI – ZUGRAVELI SI VOPSITORII 64

7. ZUGRAVELI 65

7.1. DESCRIEREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII 65

7.2. DESCRIEREA EXECUTIEI LUCRARILOR, A PROCEDURILOR TEHNICE DE EXECUTIE SPECIFICE SI ETAPELE PRIVIND REALIZAREA EXECUTEI 65

7.3. MASURATORI, PROBE, TESTE, VERIFICARI SI ALTE ASEMENEA, NECESARE A SE EFECTUA PE PARCURSUL EXECUTIEI OBIECTIVULUI DE INVESTITII 68

7.4. PROPRIETATILE FIZICE, CHIMICE, DE ASPECT, DE CALITATE, TOLERANTE, PROBE, TESTE SI ALTE ASEMENEA PENTRU PRODUSELE/ MATERIALELE UTILIZATE LA REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII 69

7.5. STANDARDE, NORMATIVE SI ALTE PRESCRIPTII CARE TREBUIE RESPECTATE IN CAZUL EXECUTIEI, PRODUSELOR/ MATERIALELOR, CONFECTIILOR, ELEMENTELOR PREFABRICATE, UTILAJELOR, MONTAJULUI, PROBELOR, TESTELOR, VERIFICARILOR 70

7.6. CONDITII PRIVIND RECEPTIA 71

8. VOPSITORII 72

8.1. DESCRIEREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII 72

8.2. DESCRIEREA EXECUTIEI LUCRARILOR, A PROCEDURILOR TEHNICE DE EXECUTIE SPECIFICE SI ETAPELE PRIVIND REALIZAREA EXECUTEI 72

8.3. MASURATORI, PROBE, TESTE, VERIFICARI SI ALTE ASEMENEA, NECESARE A SE EFECTUA PE PARCURSUL EXECUTIEI OBIECTIVULUI DE INVESTITII 74

8.4. PROPRIETATILE FIZICE, CHIMICE, DE ASPECT, DE CALITATE, TOLERANTE, PROBE, TESTE SI ALTE ASEMENEA PENTRU PRODUSELE/ MATERIALELE UTILIZATE LA REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII 75

8.5. STANDARDE, NORMATIVE SI ALTE PRESCRIPTII CARE TREBUIE RESPECTATE IN CAZUL EXECUTIEI, PRODUSELOR/ MATERIALELOR, CONFECTIILOR, ELEMENTELOR PREFABRICATE, UTILAJELOR, MONTAJULUI, PROBELOR, TESTELOR, VERIFICARILOR 76

8.6. CONDITII PRIVIND RECEPTIA 77

9. VOPSEA LAVABILA PE BAZA DE LATEX ACRILIC ANTIMUCEGAI 77

9.1. DESCRIEREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII 77

9.2. DESCRIEREA EXECUTIEI LUCRARILOR, A PROCEDURILOR TEHNICE DE EXECUTIE SPECIFICE SI ETAPELE PRIVIND REALIZAREA EXECUTEI 78

9.3. MASURATORI, PROBE, TESTE, VERIFICARI SI ALTE ASEMENEA, NECESARE A SE EFECTUA PE PARCURSUL EXECUTIEI OBIECTIVULUI DE INVESTITII 78

9.4. PROPRIETATILE FIZICE, CHIMICE, DE ASPECT, DE CALITATE, TOLERANTE, PROBE, TESTE SI ALTE ASEMENEA PENTRU PRODUSELE/ MATERIALELE UTILIZATE LA REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII 79

9.5. CONDITII PRIVIND RECEPTIA 80

4. CAIET DE SARCINI – TAVANE SUSPENDATE SI LINIARE 81

DESCRIEREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII 82

CLASIFICAREA PLAFOANELOR 82

DESCRIEREA EXECUTIEI LUCRARILOR, A PROCEDURILOR TEHNICE DE EXECUTIE SPECIFICE SI ETAPELE PRIVIND REALIZAREA EXECUTIEI 83

Tavane false cu suport modular 83

Sisteme de tavane metalice liniare 84

Cerinte specifice pentru lucrarile metalice la tavane 84

MASURATORI, PROBE, TESTE, VERIFICARI SI ALTE ASEMENEA, NECESARE A SE EFECTUA PE PARCURSUL EXECUTIEI OBIECTIVULUI DE INVESTITII 85

PROPRIETATI FIZICE, CHIMICE, DE ASPECT, DE CALITATE, TOLERANTE, PROBE, TESTE SI ALTE ASEMENEA PENTRU PRODUSELE/ MATERIALELE UTILIZATE LA REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII 85

LIVRARE, DEPOZITARE, MANIPULARE 86

STANDARDE, NORMATIVE SI ALTE PRESCRIPTII CARE TREBUIE REPSECTATE IN CAZUL EXECUTIEI, PRODUSELOR/ MATERIALELOR, CONFECTIILOR, ELEMENTELOR PREFABRICATE, UTILAJELOR, MONTAJULUI, PROBELOR, TESTELOR, VERIFICARILOR 86

CONDITII PRIVIND RECEPTIA 87

Abateri admise 88

5. CAIET DE SARCINI – IZOLARE TERMICA SI FINISAREA FATADELOR 89
DESCRIEREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII..... 90
DESCRIEREA EXECUTIEI LUCRARILOR, A PROCEDURILOR TEHNICE DE EXECUTIE SPECIFICE SI ETAPELE PRIVIND REALIZAREA EXECUTIEI 90
Operatiuni pregatitoare 90
MASURATORI, PROBE, TESTE, VERIFICARI SI ALTE ASEMENEA, NECESARE A SE EFECTUA PE PARCURSUL EXECUTIEI OBIECTULUI DE INVESTITII..... 92
TOLERANTE..... 92
PROPRIETATI FIZICE, CHIMICE, DE ASPECT, DE CALITATE, TOLERANTE, PROBE, TESTE SI ALTE ASEMENEA PENTRU PRODUSELE/ MATERIALELE UTILIZATE LA REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII 93
LIVRARE, DEPOZITARE, MANIPULARE 93
STANDARDE, NORMATIVE SI ALTE PRESCRIPTII CARE TREBUIE RESPECTATE IN CAZUL EXECUTIEI, PRODUSELOR/ MATERIALELOR, CONFECTIILOR, ELEMENTELOR PREFABRICATE, UTILAJELOR, MONTAJULUI, PROBELOR, TESTELOR, VERIFICARILOR 94
CONDITII PRIVIND RECEPTIA 95
MASURARE SI DECONTARE 95
6. CAIET DE SARCINI – IZOLATII HIDROFUGE SI HIDROTERMOIZOLATII LA TERASE SI ACOPERISURI 96
DESCRIEREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII..... 97
DESCRIEREA EXECUTIEI LUCRARILOR, A PROCEDURILOR TEHNICE DE EXECUTIE SPECIFICE SI ETAPELE PRIVIND REALIZAREA EXECUTIEI 97
Recomandari privind pregatirea stratului suport..... 97
Reguli pentru obtinerea unei hidroizolatii de calitate 98
MASURATORI, PROBE, TESTE, VERIFICARI SI ALTE ASEMENEA, NECESARE A SE EFECTUA PE PARCURSUL EXECUTIEI OBIECTULUI DE INVESTITII..... 99
Instructiuni de manipulare si depozitare 99
Echipamentul de lucru..... 99
PROPRIETATI FIZICE, CHIMICE, DE ASPECT, DE CALITATE, TOLERANTE, PROBE, TESTE SI ALTE ASEMENEA PENTRU PRODUSELE/ MATERIALELE UTILIZATE LA REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII 100
STANDARDE, NORMATIVE SI ALTE PRESCRIPTII CARE TREBUIE RESPECTATE IN CAZUL EXECUTIEI, PRODUSELOR/ MATERIALELOR, CONFECTIILOR, ELEMENTELOR PREFABRICATE, UTILAJELOR, MONTAJULUI, PROBELOR, TESTELOR, VERIFICARILOR 101
CONDITII PRIVIND RECEPTIA 101
Verifricarea calitatii lucrarilor..... 101
Masurarea si decontarea lucrarilor..... 102

7. CAIET DE SARCINI – TAMPLARIE DIN PVC-ALUMINIU PENTRU USI SI FERESTRE 103
DESCRIEREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII..... 104
DESCRIEREA EXECUTIEI LUCRARILOR, A PROCEDURILOR TEHNICE DE EXECUTIE SPECIFICE SI ETAPELE PRIVIND REALIZAREA EXECUTIEI 104
Executia tamplariei din PVC pentru usi si ferestre 104
Executia tamplariei din Aluminiu pentru usi si ferestre 105
PUNEREA IN OPERA 106
MASURATORI, PROBE, TESTE, VERIFICARI SI ALTE ASEMENEA, NECESARE A SE EFECTUA PE PARCURSUL EXECUTIEI OBIECTIVULUI DE INVESTIII 106
Verificari la tamplaria de lemn 107
Verificari la tamplaria metalica 107
ABATERI ADMISE 108
PROPRIETATI FIZICE, CHIMICE, DE ASPECT, DE CALITATE, TOLERANTE, PROBE, TESTE SI ALTE ASEMENEA PENTRU PRODUSELE/ MATERIALELE UTILIZATE LA REALIZAREA OVIECTIVULUI DE INVESTITII 108
Materiale utilizate la realizarea tamplariei PVC pentru usi si ferestre: 108
Materiale utilizate la realizarea tamplariei din AL: 109
STANDARDE, NORMATIVE SI ALTE PRESCRIPTII CARE TREBUIE RESPECTATE IN CAZUL EXECUTIEI, PRODUSELOR/ MATERIALELOR, CONFECTIILOR, ELEMENTELOR PREFABRICATE, UTILAJELOR, MONTAJULUI, PROBELOR, TESTELOR, VERIFICARILOR 110
CONDITII PRIVIND RECEPTIA 110
8. CAIET DE SARCINI – GLAFURI INTERIOARE SI EXTERIOARE 111
DESCRIEREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII..... 112
DESCRIEREA EXECUTIEI LUCRARILOR, A PROCEDURILOR TEHNICE DE EXECUTIE SPECIFICE SI ETAPELE PRIVIND REALIZAREA EXECUTIEI 113
Lucrari premergatoare 113
Punerea in opera propriu-zisa 113
Influenta conditiilor meteorologice 114
MASURATORI, PROBE, TESTE, VERIFICARI SI ALTE ASEMENEA, NECESARE A SE EFECTUA PE PARCURSUL EXECUTIEI OBIECTIVULUI DE INVESTITII 114
Straturi suport 114
Glafuri pentru exterior din piatra naturala 115
Necesar de materiale 117
PROPRIETATI FIZICE, CHIMICE, DE ASPECT, DE CALITATE, TOLERANTE, PROBE, TESTE SI ALTE ASEMENEA PENTRU PRODUSELE/ MATERIALELE UTILIZATE LA REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII 117
Verificari ce se efectueaza inainte de inceperea lucrarilor de glafuri 117

Verificari in timpul executiei lucrarilor de glafuri si a lucrarilor de glafuri executate 117
9. CAIET DE SARCINI – INVELITORI SI TINICHIGERIE 118
DESCRIEREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII 119
DESCRIEREA EXECUTIEI LUCRARILOR, A PROCEDURILOR TEHNICE DE EXECUTIE SPECIFICE SI ETAPELE PRIVIND REALIZAREA EXECUTIEI 119
Coame si dolii 119
Montarea invelitorilor din tigle 120
Montarea panourilor de tabla autoportante (tabla profilata tip tigla) 120
Executarea si montarea jgheaburilor si burlanelor 120
MASURATORI, PROBE, TESTE, VERIFICARI SI ALTE ASEMENEA, NECESARE A SE EFECTUA PE PARCURSUL EXECUTIEI OBIECTIVULUI DE INVESTITII 121
Mostre 121
Depozitare si Manipulare 121
PROPRIETATILE FIZICE, CHIMICE, DE ASPECT, DE CALITATE, TOLERANTE, PROBE, TESTE SI ALTE ASEMENEA PENTRU PRODUSELE/ MATERIALELE UTILIZATE LA REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII 122
Natura invelitorii 122
Tigla ceramica 122
Tabla profilata tip tigla 122
STANDARDE, NORMATIVE SI ALTE PRESCRIPTII CARE TREBUIE RESPECTATE IN CAZUL EXECUTIEI, PRODUSELOR/ MATERIALELOR, CONFECTIILOR, ELEMENTELOR PREFABRICATE, UTILAJELOR, MONTAJULUI, PROBELOR, TESTELOR, VERIFICARILOR 123
CONDITII PRIVIND RECEPTIA 123
Verificari inainte de inceperea executiei invelitorii 123
Verificari in timpul executiei lucrarilor 124
Pentru stratul de protectie din carton bitumat sau membrana hidroizolatoare : 124
Pentru invelitorile din tigla sau olane se va verifica: 124
Pentru elementele de tinichigerie (jgheaburi , burlane ,dolii ,glafuri) se va verifica: 125
Verificari la sfarsitul executiei lucrarilor 126
10. CAIET DE SARCINI – TENCUIELI SI STUCATURI 127
10. DESCRIEREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII 128
10.1. Clasificarea tencuielilor 128
10.2. Conceptul de baza 130
11. DESCRIEREA EXECUTIEI LUCRARILOR, A PROCEDURILOR TEHNICE DE EXECUTIE SPECIFICE SI ETAPELE PRIVIND REALIZAREA EXECUTIEI 130
11.1. Operatiuni pregatitoare 130

11.2. Trasarea suprafetelor 131
11.3. Conditii climatice si protectia lucrarilor 132
11.4. Tipuri de tencuieli interioare 132
11.5. Aplicarea spritului (strat amorsa) 137
11.6. Aplicarea grundului (strat de baza) 138
11.7. Aplicarea tinciului (strat vizibil) 140
12. MASURATORI, PROBE, TESTE, VERIFICARI SI ALTE ASEMENEA, NECESARE A SE EFECTUA PE PARCURSUL EXECUTIEI OBIECTIVULUI DE INVESTITII 141
12.1. Mostre si testari 141
12.2. Livrare, depozitare, manipulare 142
12.3. Abateri admisibile 143
13. PROPRIETATILE FIZICE, CHIMICE, DE ASPECT, DE CALITATE, TOLERANTE, PROBE, TESTE SI ALTE ASEMENEA PENTRU PRODUSELE/ MATERIALELE UTILIZATE LA REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII 146
13.1. Materiale si produse 146
14. STANDARDE, NORMATIVE SI ALTE PRESCRIPTII CARE TREBUIE RESPECTATE IN CAZUL EXECUTIEI, PRODUSELOR/ MATERIALELOR, CONFECTIILOR, ELEMENTELOR PREFABRICATE, UTILAJELOR, MONTAJULUI, PROBELOR, TESTELOR, VERIFICARILOR 148
15. CONDITII PRIVIND RECEPTIA 150
15.1. Verificari in vederea receptiei 150
15.2. Masurare si decontare 152
D. MASURATORI, PROBE, TESTE, VERIFICARI SI ALTE ASEMENEA, NECESARE A SE EFECTUA PE PARCURSUL EXECUTIEI OBIECTULUI DE INVESTITII 156
E. PROPRIETATI FIZICE, CHIMICE, DE ASPECT, DE CALITATE, TOLERANTE, PROBE, TESTE SI ALTE ASEMENEA PENTRU PRODUSELE/ MATERIALELE UTILIZATE LA REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII 156
F. STANDARDE, NORMATIVE SI ALTE PRESCRIPTII CARE TREBUIE RESPECTATE IN CAZUL EXECUTIEI, PRODUSELOR/ MATERIALELOR, CONFECTIILOR, ELEMENTELOR PREFABRICATE, UTILAJELOR, MONTAJULUI, PROBELOR, TESTELOR, VERIFICARILOR 156
G. CONSIDERATII FINALE 156

A. NOMINALIZAREA PLANSELOR, PARTILOR COMPONENTE ALE PROIECTULUI TEHNIC DE EXECUTIE, CARE GUVERNEAZA LUCRAREA

A.1 PIESE DESENATE SI SCRISE

Nr.crt.	Denumirea documentului	Numar plansa	Scara	Format plansa
1.	Certificat de urbanism	A 8.760/09.08.2017		A4
2.	PLAN INCADRARE IN LOCALITATE	ITL	1/5000	A4
3.	PLAN DE SITUATIE EXISTENT	SIT1	1/500	1100 X 420mm
4.	PLAN DE SITUATIE PROPUS	SIT2	1/500	1100 X 420mm
5.	PLAN SITUAȚIE ORGANIZARE EXECUTIE	OE1	1/500	A3
6.	PLAN ORGANIZARE EXECUTIE	OE2	1/200	A3
	~~**PAVILION A**~~			
~~7.~~	~~PLAN PARTER DESFACERI~~	~~Pav.A – Ac01~~		~~730x297mm~~
~~8.~~	~~PLAN ETAJ DESFACERI~~	~~Pav.A – Ac02~~		~~730x297mm~~
~~9.~~	~~SECTIUNE BB DESFACERI~~	~~Pav.A – Ac03~~		~~560X297mm~~
~~10.~~	~~PLAN PARTER PROPUS~~	~~Pav.A – Ap01~~		~~1300x594mm~~
~~11.~~	~~PLAN ETAJ PROPUS~~	~~Pav.A – Ap02~~		~~1300x594mm~~
~~12.~~	~~PLAN INVELITOARE PROPUS~~	~~Pav.A – Ap03~~		~~1300x594mm~~
~~13.~~	~~SECTIUNE AA PROPUS~~	~~Pav.A – Ap04~~		~~A2~~
~~14.~~	~~SECTIUNE BB PROPUS~~	~~Pav.A – Ap05~~		~~1300x594mm~~
~~15.~~	~~FATADA VEST PROPUS~~	~~Pav.A – Ap06~~		~~1300x594mm~~
~~16.~~	~~FATADA EST PROPUS~~	~~Pav.A – Ap07~~		~~1300x594mm~~
~~17.~~	~~FATADA SUD PROPUS~~	~~Pav.A – Ap08~~		~~A2~~
~~18.~~	~~FATADA NORD PROPUS~~	~~Pav.A – Ap09~~		~~A2~~
~~19.~~	~~PLAN PLAFON PARTER~~	~~Pav. A –Ap10~~		~~1300x594mm~~
~~20.~~	~~PLAN PLAFON ETAJ 1~~	~~Pav. A –Ap11~~		~~1300x594mm~~
~~21.~~	~~TRAVEE SECTIUNE~~	~~Pav. A –Ap12~~		~~A3~~
~~22.~~	~~TRAVE FATADA~~	~~Pav. A –Ap13~~		~~870x297mm~~

~~144.~~	~~DETALIU DECORATIUNI COLOANA 1~~	~~Pav. C_D12b~~		~~A4~~
~~145.~~	~~DETALIU DECORATIUNI COLOANA 1~~	~~Pav. C_D12c~~		~~A4~~
~~146.~~	~~DETALIU DECORATIUNI COLOANA 2~~	~~Pav. C_D13~~		~~A4~~
~~147.~~	~~DETALIU DECORATIUNI COLOANA 2~~	~~Pav. C_D13b~~		~~A4~~
~~148.~~	~~DETALIU DECORATIUNI COLOANA 2~~	~~Pav. C_D13c~~		~~A4~~
~~149.~~	~~DETALIU DECORATIUNI BRAURI~~	~~Pav. C_D14~~		~~A4~~
~~150.~~	~~DETALIU EXECUTIE ANVELOPA~~	~~Pav. C_D15~~		~~A4~~
~~151.~~	~~DETALIU EXECUTIE ANVELOPA~~	~~Pav. C_D15b~~		~~A4~~
~~152.~~	~~TABLOU TAMPLARIE~~	~~Pav. C_TT01~~		~~A4~~
~~153.~~	~~TABLOU TAMPLARIE~~	~~Pav. C_TT02~~		~~A3~~
~~154.~~	~~TABLOU TAMPLARIE~~	~~Pav. C_TT03~~		~~A3~~
	PAVILION D			
155.	PLAN PARTER DESFACERI	Pav.D – Ae01		850x297mm
156.	PLAN ETAJ DESFACERI	Pav.D – Ae02		850x297mm
157.	SECTIUNE AA DESFACERI	Pav.D – Ae03		A3
158.	SECTIUNE BB DESFACERI	Pav.D – Ae04		830x297mm
159.	PLAN PARTER PROPUS	Pav.D – Ap01		1500x594mm
160.	PLAN ETAJ PROPUS	Pav.D – Ap02		1500x594mm
161.	PLAN INVELITOARE PROPUS	Pav.D – Ap03		1500x594mm
162.	SECTIUNE AA PROPUS	Pav.D – Ap04		A2
163.	SECTIUNE BB PROPUS	Pav.D – Ap05		1500x594mm
164.	FATADA EST PROPUS	Pav.D – Ap06		A2
165.	FATADA VEST PROPUS	Pav.D – Ap07		A2
166.	FATADA NORD PROPUS	Pav.D – Ap08		1500x594mm
167.	FATADA SUD PROPUS	Pav.D – Ap09		1500x594mm
168.	PLAN PLAFON PARTER PROPUS	Pav.D – Ap10		1500x594mm
169.	PLAN PLAFON ETAJ 1 PROPUS	Pav.D – Ap11		1500x594mm
170.	TRAVEE SECTIUNE	Pav.D – Ap12		A3
171.	TRAVE FATADA	Pav.D – Ap13		870X297mm

172.	DETALIU SOCLU	Pav. D -D1		A4
173.	DETALIU SOCLU	Pav. D -D1b		A4
174.	DETALIU FEREASTRA	Pav. D -D2		A4
175.	DETALIU FEREASTRA	Pav. D -D2b		A4
176.	DETALIU SARPANTA	Pav. D -D3		A3
177.	DETALIU SARPANTA	Pav. D -D3b		A3
178.	DETALIU DECORATIUNI FE1	Pav. D -D4		A4
179.	DETALIU DECORATIUNI FE1	Pav. D -D4b		A4
180.	DETALIU DECORATIUNI FE1	Pav. D -D4c		A4
181.	DETALIU DECORATIUNI FE1	Pav. D -D4d		A4
182.	DETALIU DECORATIUNI FE2	Pav. D -D5		A4
183.	DETALIU DECORATIUNI FE2	Pav. D -D5b		A4
184.	DETALIU DECORATIUNI FE2	Pav. D -D5c		A4
185.	DETALIU DECORATIUNI FE2	Pav. D -D5d		A4
186.	DETALIU DECORATIUNI FE3	Pav. D -D6		A3
187.	DETALIU DECORATIUNI FE3	Pav. D -D6b		A4
188.	DETALIU DECORATIUNI FE3	Pav. D -D6c		A4
189.	DETALIU DECORATIUNI FE4	Pav. D -D7		A4
190.	DETALIU DECORATIUNI FP1	Pav. D -D8		A4
191.	DETALIU DECORATIUNI FP1	Pav. D -D8b		A4
192.	DETALIU DECORATIUNI FP1	Pav. D -D8c		A4
193.	DETALIU DECORATIUNI FP2	Pav. D -D9		A4
194.	DETALIU DECORATIUNI FP2	Pav. D -D9b		A4
195.	DETALIU DECORATIUNI FP2	Pav. D -D9c		A4
196.	DETALIU DECORATIUNI FP2	Pav. D -D9d		A4
197.	DETALIU DECORATIUNI UP	Pav. D -D10		A4
198.	DETALIU DECORATIUNI FP3	Pav. D -D11		A3
199.	DETALIU DECORATIUNI FP3	Pav. D -D11b		A4
200.	DETALIU DECORATIUNI FP3	Pav. D -D11c		A4
201.	DETALIU DECORATIUNI FP3	Pav. D -D11d		A4
202.	DETALIU DECORATIUNI COLOANA 1	Pav. C -D12		A4
203.	DETALIU DECORATIUNI COLOANA	Pav. C -D12b		A4

	1			
204.	DETALIU DECORATIUNI COLOANA 1	Pav. C -D12c		A4
205.	DETALIU DECORATIUNI COLOANA 2	Pav. C -D13		A4
206.	DETALIU DECORATIUNI COLOANA 2	Pav. C -D13b		A4
207.	DETALIU DECORATIUNI COLOANA 2	Pav. C -D13c		A4
208.	DETALIU DECORATIUNI BRAURI	Pav. C -D14		A4
209.	DETALIU EXECUTIE ANVELOPA	Pav. C -D15		A4
210.	DETALIU EXECUTIE ANVELOPA	Pav. C -D15b		A4
211.	TABLOU TAMPLARIE	Pav. C -TT01		A4
212.	TABLOU TAMPLARIE	Pav. C -TT02		A3
213.	TABLOU TAMPLARIE	Pav. C -TT03		A3
	~~**PAVILION I**~~			
~~214.~~	~~PLAN SUBSOL PARTIAL DESFACERI~~	~~Pav.I – Ac01~~		~~A3~~
~~215.~~	~~PLAN PARTER DESFACERI~~	~~Pav.I – Ac02~~		~~800x297mm~~
~~216.~~	~~PLAN SUBSOL PROPUS~~	~~Pav.I – Ap01~~		~~A1~~
~~217.~~	~~PLAN PARTER PROPUS~~	~~Pav.I – Ap02~~		~~1500x594mm~~
~~218.~~	~~PLAN INVELITOARE PROPUS~~	~~Pav.I – Ap03~~		~~1500x594mm~~
~~219.~~	~~SECTIUNE AA PROPUS~~	~~Pav.I – Ap04~~		~~1500x594mm~~
~~220.~~	~~FATADA EST FATADA VEST PROPUS~~	~~Pav.I – Ap05~~		~~1500x594mm~~
~~221.~~	~~FATADA NORD FATADA SUD PROPUS~~	~~Pav.I – Ap06~~		~~A2~~
~~222.~~	~~TRAVEE SECTIUNE~~	~~Pav.I – Ap07~~		~~A3~~
~~223.~~	~~DETALIU SARPANTA~~	~~Pav.I – D1~~		~~A3~~
~~224.~~	~~DETALIU SOCLU~~	~~Pav.I – D2~~		~~A3~~
~~225.~~	~~DETALIU EXECUTIE ANVELOPA~~	~~Pav.I – D3~~		~~A4~~
~~226.~~	~~DETALIU EXECUTIE ANVELOPA~~	~~Pav.I – D3b~~		~~A4~~
~~227.~~	~~DETALIU LACRIMAR~~	~~Pav.I – D3c~~		~~A4~~
~~228.~~	~~DETALIU ARMARE COLTURI~~	~~Pav.I – D3d~~		~~A4~~
~~229.~~	~~TABLOU TAMPLARIE~~	~~Pav.I – TT01~~		~~A3~~

~~230.~~	~~TABLOU TAMPLARIE~~	~~Pav.I – TT02~~		~~A3~~
~~231.~~	~~TABLOU TAMPLARIE~~	~~Pav.I – TT03~~		~~A4~~
	~~**PAVILION K**~~			
~~232.~~	~~PLAN PARTER PROPUS~~	~~Pav.K – Ap01~~		~~A1~~
~~233.~~	~~PLAN INVELITOARE PROPUS~~	~~Pav.K – Ap02~~		~~A2~~
~~234.~~	~~SECTIUNE AA PROPUS~~	~~Pav.K – Ap03~~		~~A3~~
~~235.~~	~~FATADA NORD FATADA / EST PROPUS~~	~~Pav.K – Ap04~~		~~A2~~
~~236.~~	~~FATADA SUD FATADA / VEST PROPUS~~	~~Pav.K – Ap05~~		~~A2~~
~~237.~~	~~TRAVEE SECTIUNE/ DETALIU ACOPERIS~~	~~Pav.K – D1~~		~~A3~~
~~238.~~	~~DETALIU SOCLU~~	~~Pav.K – D2~~		~~A2~~
~~239.~~	~~DETALIU ANVELOPA~~	~~Pav.K – D3~~		~~A4~~
~~240.~~	~~DETALIU ANVELOPA~~	~~Pav.K – D3b~~		~~A4~~
~~241.~~	~~DETALIU LACRIMAR~~	~~Pav.K – D3c~~		~~A4~~
~~242.~~	~~DETALIU ARMARE FERESTRE~~	~~Pav.K – D3d~~		~~A4~~
~~243.~~	~~TABLOU TAMPLARIE~~	~~Pav.K – TT01~~		~~A3~~
~~244.~~	~~TABLOU TAMPLARIE~~	~~Pav.K – TT02~~		~~A4~~
	~~**GOSPODARIE DE APA**~~			
~~245.~~	~~PLAN, SECTIUNE AA SECTIUNE B~~	~~GA – Ap01~~		~~850x420~~

A.2 DISPOZITII GENERALE

- Antreprenorul general, impreuna cu subantreprenorii, sunt obligati sa respecte proiectele aprobate de beneficiar si sa ceara toatele xplicatiile de care ar avea nevoie pentru executarea lucrarilor, in conformitate cu proiectele si cu autorizatia de construire
- Toate dispozitiile cuprinse in proiect – dimensiuni, materiale, specificatii tehnice si modul de punere in opera, vor fi respectate cu strictete de catre antrepriza.
- Antreprenorul general are obligatia sa verifice planurile, antemasuratorile si devizele, iar orice erori sau nepotriviri nesemnalate in scris beneficiarului si proiectantului general, raman in sarcina antreprizei.

- Nicio modificare a proiectului sau a specificatiilor tehnice, antemasuratorilor si caietelor de sarcini nu va puteafi introdusa de catre antreprenorul general, decat in baza unei solicitari scrise, cu acordul beneficiarului si al proiectantului general si de specialitate.
- Pentru toate categoriile de lucrari cuprinse in prezentul **caiet de sarcini,** antreprenorul general, pe baza proiectului si a specificatiilor tehnice, va prezenta spre aprobarea beneficiarului, proiectantului general si proiectantului de specialitate, urmatoarele documentatii generale:
  - Date de recunoastere a subantreprenorilor si furnizorilor
  - 3 variante de furnizori autorizati
  - Cataloage furnizori autorizati cu specificatii tehnice aferente pentru sisteme, materiale si punerea lor in opera
  - Mostre de materiale si game de culori conform proiect si cataloage furnizori autorizati
  - Agremente tehnice de la organisme competente (MLPAT, INCERC, ISCIR, BRIGADA DE POMPIERI, etc dupa caz), pentru materialele si echipamentele prevazute in proiect sip use in opera.
- Culorile materialelor din prezentul caiet de sarcini si proiectul de arhitectura sunt informative. Acestea se vor allege de catre beneficiar pe baza cataloagelor si mostrelor puse la dispozitie de catre antreprenorul general, impreuna cu subantreprenorii si furnizorii.
- Antreprenorul poate propune inlocuirea sau modificarea unor materiale din proiectul de arhitectura, in functie de caracteristicile diversilor furnizori, in limitele contractului de antrepriza, numai cu respectarea specificatiilor tehnice prevazute in proiect si in caietul de sarcini, si doar cu acordul proiectantului general si de specialitate.
- Antreprenorul ramane raspunzator de orice modificare facuta contrar dispozitiilor de mai sus
- Beneficiarul isi rezerva dreptul, prin intermediul proiectantului general si a dirigintilor de santier, de a introduce in timpul executiei lucrarilor modificarile pe care le-ar socoti necesare, fara opunere din partea antreprizei, in limitele prevazute de articolul 15 din Conditiile Generale pentru Intreprinderile de Lucrari Publice si Private (in masura in care contractual de antrepriza nu prevede astfel) si in limitele autorizarii lucrarilor conform LEGII nr. 50/29 iulie 1991 si a LEGII 10/1995, privind calitatea in constructii.
- Toate dispozitiile de santier cu privier la conducerea si modul de executie al lucrarilor ale proiectantului se vor intocmi si semna in cel putin 4(patru) exemplare, cate unul pentru antreprenorul general (si subantreprenori, dupa caz), beneficiar prin intermediul dirigintilor de santier, proiectant general si proiectanti de specialotate implicati. Acestea se vor consemna in caietul de ordine de santier, care se va pastra impreuna cu proiectele si documentatia de avizarii la locul lucrarii.

- In niciun caz antrepriza nu poate scuza o executare vicioasa sau neconforma cu proiectele si dispozitiile de santier, prin aceea ca personalul de control al beneficiarului sau proiectantul nu au avut cunostrinta de aceste nereguli.
- Antreprenorul general are obligatia sa consulte sis a verifice documentatia proiectului de arhitectura in paralel si pe parcursul executarii lucrarilor de reabilitare, modernizare si instalatii sis a instiinteze proiectantul general si proiectantul de arhitectura cu privier la eventualele abateri sau neconcordante.
- Antreprenorul va asigura pe parcursul executiei toate documentele necesare pentru Cartea constructiei, concomitant cu desfasurarea executiei. Documentele pentru "Cartea tehnica" a constructiei se vor pastra separate de documentele folosite pentru executie. Ele vor putea fi prezentate oricand beneficiarului sau reprezentantilor Inspectiei de Stat pentru Constructii, Urbanis si Amenajarea Teritoriului.

B. DESCRIEREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

B.1 INCADRAREA IN LOCALITATE

Obiectele aferente investiţiei imobiliare se află în incinta cazărmii 807 Craiova, amplasată în intravilanul localităţii Craiova, str. Amaradia nr. 48, judeţul Dolj.

Imobilul este proprietatea Statului Român şi în administrarea Ministerului Apărării Naţionale şi este înscris în Cartea Funciară nr. 213363 (număr Carte Funciară veche 64261), cu nr. cadastral 23566.

Imobilul aflat în intravilan este compus din teren și construcții, în suprafață de 53903mp din măsurători și 56753 mp din acte, conform dosarului juridic aflat la Direcția domenii și infrastructuri.

Folosinţa actuală a imobilului este teren cu destinaţie specială, cu destinaţia de cazarmă.

B.2 DESCRIEREA CONSTRUCTIEI

În incinta unității militare se regăsesc mai multe pavilioane din care o parte dintre ele sunt propuse spre reabilitare, pavilioanele A, B, C, D, I și K.

~~**Pavilion A** – construcţie cu destinaţie de comandament şi funcţiuni: birouri, spaţii de depozitare, grupuri sanitare şi holuri; cu regim de înălţime P+1E, are formă regulată în plan cu dimensiunile maxime de 44,80m x 16,40m.~~

~~Construcția este alcătuită din pereți de zidărie de cărămidă plină și planșee de beton armat și boltișoare de cărămidă cu profile metalice. Acoperișul este șarpantă din lemn cu învelitoare din tablă profilată.~~

~~Construcția beneficiază de 4 accese și are trei scări cu rampe din beton armat.~~

~~**Pavilion B** - Construcţia cu destinaţie de comandament şi funcţiuni: birouri, spaţii de depozitare, grupuri sanitare şi holuri; cu regim de înălţime P+1E, are formă regulată în plan cu dimensiunile maxime de 58,14x16,24 m.~~

~~Construcția este alcătuită din pereți de zidărie de cărămidă plină, planșeu de beton armat și boltișoare de cărămidă cu profile metalice peste parter și planșeu din lemn și parțial boltișoare de cărămidă cu profile metalice peste etaj, sub pod. Acoperișul este șarpantă din lemn cu învelitoare din tablă fălțuită.~~

~~Construcția beneficiază de două accese și are două scări cu rampe din beton armat.~~

~~**Pavilion C** - Construcţia cu destinaţie de comandament şi funcţiuni: birouri, spaţii de depozitare, grupuri sanitare şi holuri și câteva cabinete medicale; cu regim de înălţime P+1E, are formă regulată în plan cu dimensiunile maxime de 57,70x15,75 m.~~

~~Construcția este alcătuită din pereți de zidărie de cărămidă plină, planșeu de beton armat și boltișoare de cărămidă cu profile metalice peste parter și planșeu din lemn și parțial boltișoare de cărămidă cu profile metalice peste etaj, sub pod. Acoperișul este șarpantă din lemn cu învelitoare din tablă fălțuită.~~

~~Construcția beneficiază de două accese și are două scări cu rampe din beton armat.~~

Pavilion D - Construcţia cu destinaţie de comandament şi funcţiuni: birouri, dormitoare, spaţii de depozitare, grupuri sanitare şi holuri; cu regim de înălţime P+1E, are formă regulată în plan cu dimensiunile maxime de 58,05x15,85 m.

Construcția este alcătuită din pereți de zidărie de cărămidă plină, planșeu de beton armat și boltișoare de cărămidă cu profile metalice peste parter și planșeu din lemn și parțial boltișoare de cărămidă cu profile metalice peste etaj, sub pod. Acoperișul este șarpantă din lemn cu învelitoare din tablă fălțuită.

Construcția beneficiază de două accese și are două scări cu rampe din beton armat.

~~**Pavilion I** - Construcţia cu destinaţie de bloc alimentar cu regim de înălţime S parțial+P, are formă regulată în plan cu dimensiunile maxime de 48,50x15,40 m.~~

~~Construcția este alcătuită din pereți de zidărie de cărămidă plină, planșeu de beton armat și boltișoare de cărămidă cu profile metalice peste subsolul parțial și planșeu din lemn peste etaj, sub pod. Acoperișul este șarpantă din lemn cu învelitoare din tablă fălțuită.~~

~~Construcția beneficiază de patru accese la nivelul parterului . La nivelul subsolului parțial clădirea are un acces pentru aprovizionare alimente prin intermediul unei scări cu rampă din beton armat.~~

~~**Pavilion K** - Construcţia cu destinaţie de centrală termică şi cu regim de înălţime P (parţial parter înalt), are formă regulată în plan cu dimensiunile maxime de 20,30x8,35m + Coş de fum din cărămidă, structură independent de formă rectangulară cu dimensiunile aproximative de 2,25x2,50 şi o înălţime maximă de +18,10.~~

~~Construcția este alcătuită din pereți de zidărie de cărămidă plină, stâlpi de beton armat cu grinzi din prefabricate de beton armat. Planșeul este format din dale prefabricate de beton armat. Acoperișul este terasă cu învelitoare din tablă fălțuită.~~

~~Construcția beneficiază de două accese la nivelul parterului .~~

~~**Gospodaria de apă** - Construcţia va fi formată dintr un bazin de apa si o camera pentru pompe, ambele vor fi realizate din beton armat si se vor construi îngropat.~~

~~Structura va fi din pereți și plăci din beton armat monolit.~~

~~Dimensiunile in plan ale acestora sunt 12,40 x 5,60.~~

~~Înălțimea liberă a rezervorului de apă este de 5,00 m~~

C. DESCRIEREA EXECUTIEI LUCRARILOR, A PROCEDURILOR TEHNICE DE EXECUTIE SPECIFICE SI ETAPELE PRIVIND REALIZAREA EXECUTIEI

C.1 DATE GENERALE

Rezultatele expertizei termo-energetice concretizate in valorile rezistentelor termice corectate ale elementelor de anvelopa, rezistenta termica medie a cladirii, consumul specific de energie pentru incalzire, indica obligativitatea unei izolari termice. Aceasta urmeaza sa fie aplicata pe suprafata exterioara a principalelor elemente opace ale anvelopei (pereti), alaturi de imbunatatirea performantelor termice ale elementelor vitrate ale acesteia pentru toate corpurile de cladire din incinta unității militare ce fac obiectul proiectului.

La pavilioanele A, B, C si D conform expertizei tehnice, avand in vedere modificarile solicitate, ca si degradarile/ deficientele constatate, s-au propus următoarele măsuri de reabilitare structurală constând din turnări de grinzi perimetrale din beton armate până sub cota trotuarelor, placări cu beton armat pe zona soclului, placări cu beton armat la interiorul clădirii local pe toată înălţimea clădirii, injectarea eventualelor fisuri pereţi şi planşee cu răşini epoxidice, înlocuirea elementelor degradate ale şarpantei.

Având în vedere starea tehnică a clădirii şi lucrările de consolidare, expuse mai sus, se impune: refacerea hidroizolaţiilor, refacerea protecţiei anticorozive şi revopsirea profilelor metalice pe care sprijină planşeele din bolţişoare de cărămidă, înlocuirea tâmplăriilor interioare şi exterioare, refacerea învelitorii şi a sistemului de jgheaburi şi burlane pentru preluarea apei pluviale, realizarea unui planşeu superior din b.a., refacerea trotuarelor şi etanşarea rostului dintre acestea şi clădire, refacerea instalaţiilor interioare din pavilion.

~~La pavilionul I conform expertizei tehnice, pentru reabilitarea construcţiei s au propus următoarele măsuri de reabilitare structurală constând în:~~

- ~~turnarea unei plăci din beton armat peste cota pardoselii existente a subsolului;~~
- ~~reparare şi injectarea eventualelor fisuri existente în pereţii subsolului;~~

C.2 LUCRARI DE ARHITECTURA

Pavilion A

Hidroizolaţii

Se execută la nivelul acoperişului şi la nivelul soclului.

Aceasta etapa cuprinde in principal urmatoarele interventii:

- Desfacerea trotuarelor degradate si efectuarea unei sapaturi perimetrale care sa permita aplicarea hidroizolatie pe intreaga suprafata a socului;

- Fixarea sistemului pentru etansarea perimetrala constand in fixarea termostatat a membranei hidroizolatoare peste care se pune tencuiala de protectie de 2 mm si apoi polistiren extrudat ingnifugat (rezistent mecanic) de 10 cm grosime, fixat atat mecanic cat si prin lipire si protejat la exterior cu un strat de tencuiala armata impermeabila, pe intreaga suprafata a soclului;

- Ulterior se vor turna trotuarele din beton (clasa C12/15) cu rosturi colmatate.

Termoizolaţii

Se execută la nivelul anvelopei exterioare cu termosistem de 10 cm vată minerală bazaltică. În pod la şarpantă la nivelul plăcii care separă podul de nivelul inferior, se va realiza cu vată minerală bazaltică de 20cm.

Se vor reface deocrațiile existente din ipsos si tencuială prin recrearea lor cu nuturi în tencuială și din profile din polistiren extrudat. Profilele vor fi protejate la fata vizibilă cu un strat de rășină și nisip cuarțos, peste care se va vopsi cu culoare RAL 1013.

Finisaje interioare

Pardoseli: pardoseli din parchet laminat de trafic intens, gresie rectificată, porţelanată, de trafic intens.

Tavane: tavane casetate cu plăci minerale de 60x60 cm, fonoabsorbante.

Pereţi: tencuieli cu mortar; vopsitorii acrilice lavabile; faianţă în grupurile sanitare, până la cota 1,50m.

Tâmplăria interioară se va schimba în totalitate.

Sunt propuse și **recompartimentări** prin pereți de gips-carton.

Tâmplăria exterioară

Se vor înlocui ferestrele si usile exterioare existente, inclusiv a tamplaria aferentă accesului in clădire cu tamplarie performanta energetic.

Acoperişul şi învelitoarea

Acoperiş tip şarpantă pe scaune, din lemn de răşinoase, tratat antiseptic şi ignifugat, învelitoare din tablă tip tiglă. Învelitoarea la acest pavilion a fost schimbată recent, este în bună stare și nu necesită schimbarea ei. Singurele intervenții vor fi montarea de parazapezi și se vor recondiționa pazia și sageacul. În zonele unde acestea sunt degradate complet se propune schimbarea lor.

Sistemul de preluare a apelor pluviale

Se propune schimbarea acestuia.

Pavilioane B, C și D

Hidroizolaţii

Se execută la nivelul acoperişului şi la nivelul soclului.

Aceasta etapa cuprinde in principal urmatoarele interventii:

- Desfacerea trotuarelor degradate si efectuarea unei sapaturi perimetrale care sa permita aplicarea hidroizolatie pe intreaga suprafata a socului;

- Fixarea sistemului pentru etansarea perimetrala constand in fixarea termostatat a membranei hidroizolatoare peste care se pune tencuiala de protectie de 2 mm si apoi polistiren extrudat ingnifugat (rezistent mecanic) de 10 cm grosime, fixat atat mecanic cat si prin lipire si protejat la exterior cu un strat de tencuiala armata impermeabila, pe intreaga suprafata a soclului;

- Ulterior se vor turna trotuarele din beton (clasa C12/15) cu rosturi colmatate.

Termoizolaţii

Se execută la nivelul anvelopei exterioare cu termosistem de 10 cm vată minerală bazaltică. În pod la şarpantă la nivelul plăcii care separă podul de nivelul inferior, se va realiza cu vată minerală bazaltică de 20cm.

Se vor reface profilele decorative existente din ipsos si tencuială prin recrearea lor din profile din polistiren extrudat. Profilele vor fi protejate la fata vizibilă cu un strat de rășină și nisip cuarțos, peste care se va vopsi cu culoare RAL 1013.

Finisaje interioare

Pardoseli: pardoseli din parchet laminat de trafic intens, gresie rectificată, porţelanată, de trafic intens.

Tavane: tavane casetate cu plăci minerale de 60x60 cm, fonoabsorbante.

Pereţi: tencuieli cu mortar; vopsitorii acrilice lavabile; faianţă în grupurile sanitare, până la cota 1,50m.

Tâmplăria interioară se va schimba în totalitate.

Sunt propuse și **recompartimentări** prin pereți de gips-carton.

Tâmplăria exterioară

Se vor înlocui ferestrele si usile exterioare existente, inclusiv a tamplaria aferentă accesului in clădire cu tamplarie performanta energetic.

Acoperişul şi învelitoarea

Acoperiş tip şarpantă pe scaune, din lemn de răşinoase, tratat antiseptic şi ignifugat, învelitoare din tablă tip tiglă. Învelitoare existentă este din tablă fălțuită, degradată și predispusă la infiltrația apelor pluviale. Se propune înlocuiea acesteia cu învelitoare din tablă tip tiglă, tablă zincată protejată multistrat și vopsită cu vopsea polesterică, culoare RAL 8014.

Sistemul de preluare a apelor pluviale

Se propune schimbarea acestuia.

~~**Pavilion I**~~

~~**Hidroizolaţii**~~

~~Se execută la nivelul acoperişului şi la nivelul soclului.~~

~~Aceasta etapa cuprinde in principal urmatoarele interventii:~~

- ~~Desfacerea trotuarelor degradate si efectuarea unei sapaturi perimetrale care sa permita aplicarea hidroizolatie pe intreaga suprafata a soclului;~~

- ~~Fixarea sistemului pentru etansarea perimetrala constand in fixarea termostatat a membranei hidroizolatoare peste care se pune tencuiala de protectie de 2 mm si apoi polistiren extrudat ingnifugat (rezistent mecanic) de 10 cm grosime, fixat atat mecanic cat si prin lipire si protejat la exterior cu un strat de tencuiala armata impermeabila, pe intreaga suprafata a soclului;~~

- ~~Ulterior se vor turna trotuarele din beton (clasa C12/15) cu rosturi colmatate.~~

~~**Termoizolaţii**~~

~~Se execută la nivelul anvelopei exterioare cu termosistem de 10 cm vată minerală bazaltică. În pod la şarpantă la nivelul plăcii care separă podul de nivelul inferior, se va realiza cu vată minerală bazaltică de 20cm.~~

~~Se vor reface profilele decorative existente din ipsos si tencuială prin recrearea lor din profile din polistiren extrudat. Profilele vor fi protejate la fata vizibilă cu un strat de rășină și nisip cuarțos, peste care se va vopsi cu culoare RAL 1013.~~

~~**Finisaje interioare**~~

C.3 SUPERVIZAREA LUCRARILOR

Antreprenorul va desemna o persoana competenta si cu experienta, autorizat in domeniu, pentru supravegherea si controlul lucrarilor pe santier.

Graficul de executie va fi inaintat beneficiarului, odata cu depunerea ofertei.

Graficele de executie revizuite vor fi trimise odata cu fiecare situatie de plata, subliniind schimbarile care au intervenit fata de graficul anterior. In graphic va fi evidentiata fiecare faza majora a lucrarii sau operatie sau sectiune a lucrarii, stabilind prima zi de lucru a fiecarei saptamani.

Antreprenorul va ilustra fazele de constructie in ordine succesiva, indicand lucrarile care vor fi executate in stadia separate precum si activitatile care se grupeaza logic. Se vor indica datele cand se vor incepe lucrarile (cat de curand sau cat de tarziu), cand se vor termina lucrarile (cat de curand sau cat de tarziu), datele care nu au inca un termen exact, precum si durata.

Antreprenorul va indica procentul din totalul lucrarii pentru fiecare faza evidentiata in grafic.

Antreprenorul va indica datele de transmitere spre aprobare a desenelor de fabricatie, caracteristicilor produselor, mostrelor, precum si datele de livrare a produselor, inclusive cele furnizate de beneficiar si cele cerute in substituirile aprobate.

C.4 SIGURANTA/ PROTECTIE

Antreprenorul va asigura ca utilajele/ echipamentele folosite indeplinesc urmatoarele:

a) Sunt in concordanta cu tipul si scopul lucrarii la care sunt folosite
b) Sunt manevrate de operatori competenti si experimentati
c) Sunt intretinute in bune conditii de functionare pe toata durata lucrarilor

Pe durata lucrarilor toti operatorii vor purta echipament de protective individual corespunzator cum ar fi: casti de protective, ochelari protective, casti antifonice, masca protectie.

Se va evita supraincarcarea structurii cu moloz sau materiale rezultate din decopertare. Materialele si molozul cazute se vor indeparta cu grija pentru a preveni balansari, caderi sau deplasarea acestora intr-o maniera care pune in pericol securitatea personalului, structura adiacenta sau alte proprietati adiacente.

Antreprenorul va instala plase de protective, imprejmuiri si bariere etc. pentru a preveni accidentele sau vatamarile/ degradarile c ear putea rezulta din caderile sau proiectarile de materiale si/sau moloz.

Atunci cand sunt folosite mijloace mecanice cum ar fi macarale, escavatoare hidraulice, ciocane pneumatice pentru lucrari de decopertare, se va avea in vedere ca

niciuna din partile componente ale acestor utilaje sa nu vina in contact cu retelele subterane si supraterane. Antreprenorul va informa in timp util toate autoritatile competente cu privier la lucrarile ce se vor executa pentru a se reamplasa aceste retele, dupa caz.

Pe perioada realizarii lucrarilor, antrepriza va lua urmatoarele masuri de protective:

a) Limiatrea emisiilor de praf prin utilizarea de "tehnologii umede"
b) Acoperirea transporturilor de moloz cu prelate pentru a Evita cresterea concentratiei de pulberi in atmosfera
c) Izolarea amplasamentului cu panza textile
d) Curatarea zilnica a cailor de acces din vecinatatea amplasamentului prin indepartarea nisipului, a pamantului, pentru prevenirea ridicarii prafului
e) Eliberarea terenului de deseuri rezultate dupa fiecare operatiune de demolare si pregatirea acestuia pentru executarea operatiunii urmatoare
f) Curatarea rotilor vehiculelor la iesirea din santier pe drumurile publice
g) La terminarea lucrarilor de demolare/construire se va asigura salubritatea intregului amplasament, inclusive a zonelor adiacente, prin eliminarea tuturor materialelor si resturilor rezultate din executia obiectivului
h) Materialele vor fi livrate si manipulate astfel incat sa se evite patrunderea unor materiale straine, sau deteriorarea prin contact cu apa sau ruperea ambalajelor
i) Materialele vor fi livrate in timp util, pentru a se permite inspectarea si testarea lor
j) Materialele vor fi protejate si depozitate pe suporti mai inalti cu 30cm decat elementele din jur.

Deseurile generate in urma executarii lucrarilor de demolare vor fi colectate succesiv si se vor evacua pe masura generarii lor.

Evacuarea acestora se va face astfel:

- Cele reciclabile (materiale de constructii feroase: armature, tamplarii) vor fi preluate de firma specializata in colectarea acestora
- Caramizile rezultate din procesul de demolare vor fi selectate in vederea revalorificarii in lucrarile de constructie
- Betonul si molozul rezultate din procesul de demolare vor fi predate catre o sociatate specializata in colectarea si valorificarea acestora
- Tamplaria exterioara si interioara (usi si ferestre), obiectele sanitare, intrerupatoarele, prizele, etc vor fi depozitate in vederea revalorificarii, daca beneficiarul doreste acest lucru sau vor fi predate catre o societate specializata in colectarea si valorificarea acestora.

Inainte de predarea catre firmele specializate, toate deseurile rezultate se vor depozita pe platforma de deseuri special amenajata in acest scop in incinta santierului.

C.5 SUCCESIUNEA LUCRARILOR

Inainte de inceperea lucrarilor, Antreprenorul va intocmi un prigram de lucru si va fi supus aprobarii Proiectantului. Programul va prezenta secvential lucrarile si metodele de

operare, echipamentele/ utilajele propuse pentru lucrari si fiecare operatie va fi prezentata detaliat, cu duratele de timp aferente.

Antreprenorul va tine seama de posibilitatea unor conditii climaterice severe ce pot aparea si pot afecta lucrarile. Aprobarea programului Antreprenorului de catre Proiectant nu exonereaza pe acesta de raspunderile contractuale.

Inaintea inceperii oricaror lucrari de decopertare Antreprenorul va verifica corectitudinea releveului realizat si va face o examinare a structurii. Vor fi luate in considerare toate relatiile/ legaturile cu proprietatile adiacente sau structure vecine care pot fi afectate de lucrarile de decopertare. Se vor identifica elementele de legatura si se vor proteja in vederea asigurarii unui nivel de siguranta pentru succesiunea etapelor de decopertare si de a asigura stabilitatea partilor structurale.

Materialele ce vor fi folosite pe durata lucrarilor vor fi in concordanta cu prezentul caiet de sarcini sau standardele relative la acest subiet.

Pe tot parcursul lucrarilor de decopertare se vor folosi metode, materiale si echipamente/ utilaje astfel incat sa fie protejate vietile omenesti si valorile materiale.

Materialele ce vor fi folosite pe durata lucrarilor vor fi in concordanta cu prezentul caiet de sarcini sau standardele relative la acest subiect.

Materialele rezultate din aceste lucrari vor fi indepartate de indata si nu vor fi stocate, dispersate sau refolosite in santier, exceptand cele aprobate de Proiectant pentru acest scop – acolo unde este necesar.

Antreprenorul va lua toate precautiile necesare pentru a preveni raspandirea noroiului si molozului pe drumuri de catre vehicule. Revine in sarcina Antreprenorului de a prevedea bene/ ghene pentru transportul molozului, daca acest lucru nu a fost cerut de Proiectant.

Nu se admite deversarea/ introducerea molozului si a noroiului in canalizarea publica.

Antreprenorul va repara, pe cheltuiala proprie, orice deteriorare adusa proprietatilor invecinate in timpul lucrarilor de decopertare a structurilor, gardurilor; daca vor fi necesare despagubiri, acestea vor fi suportate de catre Antreprenor.

C.6 SCHELE

Schelele folosite in aceste lucrari se vor realiza/ asambla conform normelor in vigoare. Orice scholar exerimentat si competent poate realiza ridicarea unei schele legate independent. Antreprenorul se va asigura ca toate reglajele necesare vor fi effectuate pentru a asigura stabilitatea pe parcursul ridicarii acesteia. Se va tine cont de incarcarile suplimentare aduse schelei de molozul cazut pentru a nu se depasi incarcarea maxima admisa.

Se vor lua toate masurile necesare pentru prevenirea caderii accidentale a molozului de/pe platformele schelei. Schelele trebuie sa indeplineasca functiuni pentru care au fost instalate pe toata durata lucrarilor sis a respecte cerintele impuse de norme si reglementari.

Acolo unde este necesar, schela va fi protejata pe tot perimetrul acesteia spre drumuri, strazi sau pasaje pietonale prin executarea unei imprejmuiri din table de otel ondulata cu o inaltime de cel putin 2.00m; imprejmuirea va permite evacuarea molozului, excavarea necesara pentru instalarea picioarelor de schela, suporti pentru imprejmuire, intretinerea si evacuarea schelei, semnalizari, iluminat, etc.

Schelele din otel de tip cadre cu legaturi vor fi realizate in conformitate cu standardele/reglementarile in vigoare, pretul unitar va include transportul, intretinerea, asamblarea, ancorarea, dezasamblarea, etc.; vor include platforme din elemente de 5cm grosime, parapet, plasa de protective si toate celelalte elemente de siguranta necesare pentru protectia lucrarilor.

Schela va fi ancorata obligatoriu de fatada si va avea dispositive de asigurare a eliminarii apei, pentru a nu se murdari suprafata fatadei. La sfarsitul lucrarilor, gaurile se vor acoperi cu capace in tonul de culoare al stratului de acoperire.

C.7. DECOPERTARI/ DEMONTARI

Antreprenorul va propune o metoda de decopertare astfel incat, in cazul structurilor aprtial decopertabile, structura ce va ramane sa nu fie afectata prin metode ce vor fi supuse aprobarii Proiectantului.

Molozul se va lasa sa cada liber doar in cazul in care nu pericliteaza si nu pune in pericol zonele invecinate.

Vor fi folosite echipamente adecvate pentru sustineri temporare ale elementelor in timpul desfacerii acestora.

In general, lucrarile de decopertare trebuie sa inceapa prin indepartarea a cat mai mult din incarcarile moarte, pe cat posibil fara a afecta mai intai elementele principale de rezistenta.

- Desfacerea finisajelor exterioare ale fatadei (placaje, tencuieli desprinse, borduri nestructurale, etc.) – se vor desface finisajele care constituie denivelari pe suprafata fatadei astfel incat, dupa demontarea lor, suprafata rezultata sa fie plana si sa permita montarea sistemului termoizolant
    - Transportul molozului prin purtare directa la distanta de 50m
    - incarcarea in mijloace auto
    - transportul cu autocamionul la groapa de gunoi
- Demontarea tamplariei exterioare (usi si ferestre) inclusiv glafuri exterioare si interioare
    - transportul molozului prin purtare directa la distanta de 50m

- incarcarea in mijloacele auto sau depozitarea in vederea pastrarii, daca beneficiarul doreste revalorificarea
- transportul cu autocamionul la groapa de gunoi – dupa caz

- Desfacerea tuturor straturilor acoperisului existent (invelitoare tigle ceramice, elemente sarpanta, termoizolatie peste planseu, etc.), inclusiv jgheaburi si burlane deteriorate (dupa caz)
  - transportul molozului prin purtare directa la distanta de 50m
  - incarcarea in mijloacele auto
  - transportul cu autocamionul la groapa de gunoi – dupa caz.

C.8. CATEGORII DE LUCRARI

C.8.1. SPECIFICATII TEHNICE PRIVIND EXECUTIA LUCRARILOR DE ARHITECTURA – CAIETE DE SARCINI

1. CAIET DE SARCINI – PLACI DE FAIANTA SAU GRESIE

Cuprins

1. DESCRIEREA OBIECTULUI DE INVESTITII 33
2. DESCRIEREA EXECUTIEI LUCRARILOR, A PROCEDURILOR TEHNICE DE EXECUTIE SPECIFICE SI ETAPELE PRIVIND REALIZAREA EXECUTIEI 33
2.1. Operatiuni pregatitoare 33
2.2. Trasarea suprafetelor pentru placare 34
2.3. Executia lucrarilor de placare 34
2.4. Rostuirea 36
2.5. Protejarea lucrărilor 36
3. MASURATORI, PROVE, TESTE, VERIFICARI SI ALTE ASEMENEA, NECESARE A SE EFECTUA PE PARCURSUL EXECUTIEI OBIECTIVULUI DE INVESTITIE 36
4. PROPRIETATI FIZICE, CHIMICE, DE ASPECT, DE CALITATE, TOLERANTE, PROBE, TESTE SI ALTE ASEMENEA PENTRU PRODUSELE/MATERIALELE UTILIZATE LA REALIZAREA OBIECTULUI DE INVESTITII 36
4.1. Livrare, depozitare, manipulare, transport 37
4.2. Mortare pentru pozarea placilor la pereti 37
4.3. Paste subtiri adezive pentru pozarea placajelor la pereti 38

5. STANDARDE, NORMATIVE SI ALTE PRESCRIPRII CARE TREBUIE RESPECTATE IN CAZUL EXECUTIEI, PRODUSELOR/MATERIALELOR, CONFECTIILOR, ELEMENTELOR PREFABRICATE, UTILAJELOR, MONTAJULUI, PROBELOR, TESTELOR, VERIFICARILOR 38
6. CONDITII PRIVIND RECEPTIA 38
6.1. Verificarea in timpul executiei lucrarilor 39
6.2. Verificari la sfarsitul lucrarilor 39
6.3. MASURI SI DECONTARE 39

DESCRIEREA OBIECTULUI DE INVESTITII

Acest caiet de sarcini cuprinde specificatiile tehnice pentru executia placajelor de faianta si gresie rectificata, executata pe peretii interior de caramida, b.c.a sau beton.

Placile de faianta si gresie rectificata vor fi aplicate in special pe peretii si pardoselile incaperilor unde se desfasoara procese umede, spatii de circulatie (holuri, coridoare, case de scara), unde se cere mentinerea unei stari de igiena deosebita, asa cum se indica in proiect sau acolo unde va fi indicat de catre consultant.

DESCRIEREA EXECUTIEI LUCRARILOR, A PROCEDURILOR TEHNICE DE EXECUTIE SPECIFICE SI ETAPELE PRIVIND REALIZAREA EXECUTIEI

Aplicarea placajelor de faianta sau gresie pe elementele de beton si zidarie se face la cel putin o luna dupa incarcarea cu greutatea permanenta, inclusiv din acoperirea cladirii.

Operatiuni pregatitoare

Inainte de inceperea operatiunilor de placare cu placi de faianta sau gresie, se vor fi executat celelalte lucrari de finisaj dupa cum urmeaza:

1. Invelitoarea cladirii, cu executarea scurgerilor in solutia definitiva, astfel incat suprafetele pe care se executa placarea sa fie ferite de actiunea precipitatiilor atmosferice;
2. Montarea tocurilor la ferestre si a tocurilor si captuselilor la usi, in afara pervazurilor care se vor monta dupa executarea placajelor.
3. Tencuirea tavanelor si a suprafetelor care nu se placheaza, in incaperile unde se vor executa placaje.
4. Montarea conductelor sanitare, electrice, de incalzire, ingropate sub placaj si probarea acestora sub presiune.
5. Montarea diblurilor sau a dispozitivelor pentru fixarea obiectelor sanitare, eventualele gauri ulterioare urmand a fi date doar cu burghiul.
6. Executarea pardoselilor reci (mozaic turnat, placi mozaicate, placi de gresie, marmura, etc.).

7. Executarea pardoselilor calde (din lemn, din P.V.C. etc.) care se degradeaza la umiditate mare, se va face numai dupa montarea placajului.

Nu se va incepe lucrul pana ce lucrarile deja executate (pardoseala) nu vor fi protejate satisfacator.

Inainte de inceperea lucrarilor de placare se va face o inspectare a suprafetelor ce urmeaza a fi placate. Nu se va incepe lucrul pana ce nu vor fi indreptate eventualele neregularitati constatate (abateri pe verticala si orizontala cat si eventuale vicii sau degradari aparente).

Aplicarea placilor de faianta sau gresie se va face numai pe snprafete uscate, pregatite in prealabil si care se inscriu in abateri de la planeitate cuprinse intre 3 mm/m pe verticala si
2 mm/m pe orizontala.

Eventualele neregularitati locale nu vor depasi 10 mm (umflaturi sau adanciturі).

In cazul cand aceste abateri sunt depasite, suprafetele vor fi indreptate prin completarea cu mortar sau chit. Grosimea stratului de mortar nu trebuie sa depaseasca 1-2 cm.

Inainte de inceperea lucrarilor de placare se vor executa urmatoarele operatiuni:
- indepartarea eventualelor resturi de mortar, praf, pete de grasime, etc.
- rosturile zidariei (orizontale si verticale) trebuie sa se curete bine pe o adancime de cca 1 cm, pentru ca mortarul de fixare sa adere cat mai bine pe aceste suprafete.
- pe suprafetele de beton turnat monolit sau pe suprafetele de beton ale panourilor mari se va aplica un sprit, pentru obtinerea unei mai mari rugozitati, necesara aderarii mortarului de fixare a placilor.

Nu se vor executa placaje in zone unde temperatura este sub +5°C.

Se va avea grija sa se evite evaporarea rapida a apei din patul de mortar.

Patul de mortar nu se va aplica mult inainte de asezarea placilor de faianta sau gresie si in nici un caz placile nu se vor aplica pe mortarul uscat.

Se va evita pe cat posibil taierea placilor, astfel incat printr-o asezare corecta a acestora, placile care vor trebui sa fie taiate sa nu fie mai mici de jumatate de placa.

Marginile placilor taiate se vor poliza cu piatra de carborund.

Nu se vor aplica placi nefinisate corespunzator, cu margini crapate sau zimtate.

Rosturile intre placi vor fi realizate in continuitate, atat pe verticala cat si pe orizontalä si vor avea aceeasi dimensiune - cca. 2 mm - pe ambele directii. Abaterile admise pentru suprafetele finisate vor fi de +/- 2 mm sub dreptarul de 1,20 m lungime.

Trasarea suprafetelor pentru placare

Trasarea suprafetelor care urmeaza a se placa se va face atat fata de orizontala cat si fata de verticala.

Trasarea se va face cu dreptarul de lemn de maximum 2 m lungime si cu ajutorul repenelor alcatuite din bucati de faianta sau gresie fixate provizoriu cu mortar de ipsos pe suprafata respectiva a tencuielii, în imediata vecinătate a suprafetei care se placheaza.
Firul cu plumb, lăsat la fata reperelor trebuie sa reprezinte linia suprafetei placajului care urmeaza sa se execute.

Executia lucrarilor de placare

Dupa terminarea operatiilor de trasare se poate trece la executarea aplicarii placajului în urmatoarea succesiune de operatii.

Pentru pereti din beton (panouri prefabricate sau turnate monolit):
- aplicarea spritului de mortar-ciment-nisip cu consistenta fluida (10-12 cm) pe toata înăltimea peretelui si driscuirea sa de la tavan pâna la linia despartitoare a zonei ce se placheaza;
- aplicarea grundului de mortar de ciment-nisip cu consistenta mai mare (6 cm) pe zona ce se plachează;
- aplicarea pastei adezive si a placajului;
- executarea scafei de racordare;
- aplicarea gletului pe zona superioara a peretelui;
- aplicarea vopselei de ulei.

Pe pereti din zidarie de caramida sau blocuri din beton:
- aplicarea spritului, grundului si tinciului pe suprafata ce ramâne tencuita;
- aplicarea spritului din mortar de ciment-nisip (5) 1242 si grundului din mortar de ciment-nisip pe suprafata ce urmeaza a fi placata:
- executarea placajului.

Pe pereti din elemente din b.c.a.:

a) Pe elemente plane din b.c.a.:
- aplicarea spritului din ciment în grosime de 2-3 mm preparat din ciment: nisip 0... 1 mm; Aracet DP 25 în dozaj 1:3:0,15 si apa pâna la consistenta de 12-14 cm;
- aplicarea grundului din mortar adeziv în grosime de 8- 10 mm, preparat din nisip 0...1 mm; ciment; var pasta, Aracet DP 25, în dozaj volumetric 2:4:2:0,50 si apa pâna la consistenta de 10-12 cm;
- executarea placajului.

b) pe zidarie din blocuri mici de b.c.a.:
- aplicarea spritului de ciment în grosime de 2-3 mm, preparat din ciment: nisip 0... 3 mm; Aracet DP 25, în dozaj 1:4:0,3 si apa pâna la consistenta de 11-13 cm;
- aplicarea grundului din mortar de fixare a placilor, preparat cu aceiasi compozitie ca la sprit, cu consistenta 7-8 cm si grosimea stratului de 20 mm;
- aplicarea mortarului adeziv în grosime de 8- 10 mm, preparat din nisip 0... 1 mm; ciment; var pasta; Aracet DP 25, în dozaj 2:4:2:0,50 si apa pâna la consistenta 10-12 cm;
- executarea placajului.

Suprafata grundului va fi zgâriata cu ariciul.

Plăcile de faianta sau gresie se vor curata de praf si impuritati, se vor tine în apă timp de 10-15 minute înainte de începerea placarii si apoi se vor scurge de apa timp de 5 - 10 minute.

Nu se vor folosi pentru placare placile ude.

Asezarea plăcilor va începe de la nivelul pardoselii, având grija sa corespunda rosturile pardoselii în cele ale placajului dacă nu se specifica altfel si corelându-se placajul (reglat perfect la orizontala) cu pardoseala al cărei nivel poate fi înclinat.

Montarea placilor se va face prin aplicarea cu mistria pe dosul placii a mortarului sau a pastei adezive dupa caz si aplicarea placilor prin apasare pe stratul suport. Dupa asezarea fiecarui rând de plăci se va curata mortarul în surplus si se va turna, în golurile

ramase în spatele placilor, lapte de ciment.

Se controlează de fiecare data cu dreptarul.

Rostuirea

Dupa cca. 5-6 ore de la terminarea executarii placajului, rosturile dintre placi se vor curata prin frecare. Dupa această operatie, rosturile se vor umple cu pasta de ciment alb, daca nu se specifica altfel, la un interval de timp de 6-8 ore de la terminarea executarii placajului pe întreaga suprafata din încaperea respectiva.

Protejarea lucrărilor

Spatiile în care s-au executat placajele de faianta sau gresie, vor fi închise si se vor pastra astfel pâna la uscarea perfecta a lucrarii.

Placajele vor fi protejate de deteriorari pâna la receptia lucrarii.

In timpul sezonului calduros, suprafetele expuse la soare vor fi acoperite cu foi de pânza de sac în fâsii sau foi care timp de 2 zile vor fi în permanenta umezite.

MASURATORI, PROBE, TESTE, VERIFICARI SI ALTE ASEMENEA, NECESARE A SE EFECTUA PE PARCURSUL EXECUTIEI OBIECTIVULUI DE INVESTITIE

Inainte de comandarea si livrarea pe santier a materialelor necesare executiei placajelor de faianta rectificata se vor pune la dispozitia beneficiarului si proiectantului, spre aprobare, 3 mostre de urmatoarele tipuri:

- Placaj faianta sau gresie rectificata, cu desenul si culoarea indicate in rpoiect
- Bordure pentru placajul de faianta sau gresie, cu desenul si culoarea indicate in proiect, corespunzatoare mostrelor de faianta sau gresie prezentate.

Pentru incaperile unde prin proiect sunt prevazute obiecte sanitare, furnizorul placilor de faianta si gresie va prezenta spre aprobarea Consultantului, seturi de obiecte sanitare asortate la culoare cu placile de faianta si gresie.

<u>Extra material</u>

Antreprenonul va asigura pe santier un surplus de 2% din cantitatile de placi de faianta sau gresie din fiecare tip, marime si culoare utilizate la lucrari.

PROPRIETATI FIZICE, CHIMICE, DE ASPECT, DE CALITATE, TOLERANTE, PROBE, TESTE SI ALTE ASEMENEA PENTRU PRODUSELE/MATERIALELE UTILIZATE LA REALIZAREA OBIECTULUI DE INVESTITII

Toate materialele care se pun in opera, in special placile de faianta, adezivii, etc, pot fi import sau productie interna, cu caracteristici tehnice care sa fie corespunzatoare standardelor si normelor admise in Romania.

- Faianta de productie interna sau import

- Tipuri de adezivi care sa inlocuiasca metoda traditionala de montaj faianta, dar care sa corespunda standardelor admise in Romania
- Gresie de productie interna sau import

Placile vor avea urmatoarele caracteristici fizico – chimice:

- coeficientul de absorbtie a apei: max. 18% pentru placile de faianta si max. 2,5% pentru placile de gresie.
- la incercarea de rezistenta la fisurare fina, mostrele nu vor prezenta nici o astfel de fisurare
- la incercarea de rezistenta la fisurare fina, mostrele nu vor prezenta nici o astfel de fisurare;
- la incercarea de rezistenta chimica, finisajul (glazura) va ramane nedeteriorata.
- Placile nu vor prezenta pete de culoare inchisa cu aria mai mare de max. 1,5 mm2 la max. 2% din esantion, fisuri in glazura, ingrosari ale glazurii sau zone insuficient glazurate, aspect de "inghetat"sau cristalin si zone aspre.
- Abateri limita admisibile de la dimensiunile normale de fabricatie pentru placile de faianta :

  -la grosime nominala de 5,5 mm - +/- 10% iar pentru grosimea de 5 mm - 0.. +10%

  -la lungimi si latimi nominale: +/-0,6%

  -sageata: max. 0,5% din lungimea laturii mari
- Abateri limita admisibile de la dimensiunile nominale de fabricatie pentru placile de gresie ceramica:

  -la grosimi nominale: +/-10%

  -la lungimi si latimi nominale: +/-2%

  -sageata: 0,35mm pentru gresie fina si 0,5 mm pentru gresie natur masurata pe diagonala si raportata la lungimea laturii mari.

Livrare, depozitare, manipulare, transport

Materialele livrate vor fi insotite de certificatul de calitate.

Executantul trebuie sa isi organizeze in asa fel transportul, depozitarea si manipularea materialelor si produselor incat sa elimine posibilitatea degradarii acestora, astfel incat, in momentul punerii lor in opera, acestea sa corespunda conditiilor de calitate impuse atat prin caietele de sarcini cat si prin normativele in vigoare.

Nu se va aduce la punctul dc lucru din santier decat cantitatea strict necesara pentru executarea placajului si numai la momentul necesar, astfel incat cutiile cu faianta sau gresie sa nu fie depozitate in locuri neadecvate.

Mortare pentru pozarea placilor la pereti

Generalitati:

1.Componentele mortarului vor fi bine amestecate inainte de adaugarea apei.

2.Se va adauga cantitatea necesara de apa pentru a obtine consistenta dorita. Se va evita excesul de apa.

3.Amestecul se va prepara cu atentie pentru umidificare completa si omogenizare.

4.Din timp in timp, amestecul va fi reagitat pentru mentinerea unei consistente adecvate, dar nu se vor adauga ingrediente.

Mortarul care a facut priza nu mai poate fi folosit.

Mortarul pentru sprit va fi mortar de ciment-nisip (granulatii 0…3 mm) in dozaj volumetric de 1:2.

Mortarul pentru grund va fi mortar de ciment avand dozajul de 400 kg ciment la m^3 nisip (granulatie 1…3 mm) in dozaj volumetric de 1:3,5:0,05 (ciment: nisip:var pasta).

Mortarul se va amesteca uscat, apoi se va adauga apa suficienta pentru un amestec omogen.

Mortar ciment, nisip (0...1 mm), var-pasta, in dozaj volumetric 2:1:1.

Paste subtiri adezive pentru pozarea placajelor la pereti

Generalitati:

1.Stratul de amorsa va fi o solutie de Aracet DP25 (D50) cu apa, in dozaj volumetric de 1:3.

2.Placile se aplica cu urmatoarea pasta adeziva: ciment: nisip 0... 1 mm: Aracet DP25: apa in proportie volumetrica 5:2: 1:2…3.

3.Dupa amestecarea componentilor uscati (nisipul cu cimentul) se adauga componentii lichizi (Aracetul cu apa 1,5... 2 parti).

4. La prepararea compozitiei pastei adezive se va folosi ciment PA35.

STANDARDE, NORMATIVE SI ALTE PRESCRIPRII CARE TREBUIE RESPECTATE IN CAZUL EXECUTIEI, PRODUSELOR/MATERIALELOR, CONFECTIILOR, ELEMENTELOR PREFABRICATE, UTILAJELOR, MONTAJULUI, PROBELOR, TESTELOR, VERIFICARILOR

STAS 233-86 – Placi de faianta

STAS 146-80- Var pentru constructii

STAS 5939-80 - Placi de gresie ceramica

STAS 545/1-80 - Ipsos pentru constructii

C6-86 – Instructiuni tehnice pentru executia placajelor de faianta sau CESAROM

C223-86 – Instructiuni tehnice privind executarea placajelor din placi de faianta sau placi ceramice applicate pe pereti prin lipire cu adeziv.

CONDITII PRIVIND RECEPTIA

Verificarea inainte de incepere lucrarilor

- Existenta procedurii tehnice de execuţie pentru lucrări de placaje în documentaţia contractorului;

- Existenţa procesului verbal de recepţie pentru stratul suport;
- Terminarea lucrărilor destinate a proteja lucrările de placaje (învelitori, planşee) sau a căror execuţie ulterioară ar putea provoca deteriorarea lor (ţevi pentru instalaţii);
- Existenţa certificatelor de calitate pentru materiale;
- Existenţa agrementelor tehnice pentru produse şi procedee noi;
- Calitatea materialelor ce se vor utiliza prin examinări vizuale;

Verificarea in timpul executiei lucrarilor

- Respectarea procedurii tehnice de execuţie;
- Respectarea detaliilor de montaj;
- Respectarea tipului de mortar sau de adeziv indicat in proiect;
- Respectarea planeitatii si verticalitatii placajului la montare;
- Asigurarea unei aderente corespunzatoare intre placaj si stratul suport;
- Prelevarea de probe pentru determinarea incercarilor mortarului utilizat;
- Grosimile si numarul straturilor componente, determinate prin sondaje, cel putin unul la 100 mp;
- Uniformitatea si continuitatea rosturilor;

Verificari la sfarsitul lucrarilor

Existenta procesului verbal de receptie calitativa al lucrarilor de placaje.

Nota: lucrarile de placari raman intotdeauna vizibile si calitatea ei privind aspectul verificata dupa finalizare, chiar si dupa finalizarea intregii lucrrai.

Nu este necesar sa se intocmeasca procese verbale de acceptare a lucrarilor dupa finalizarea lucrarilor.

Se vor face aceleasi verificari in timpul executiei dar cu o frecventa de 1/5, ex. 1m2 la fiecare 5m2;

Vizual, calitatea in ansamblu a intregii lucrari pentru a depista eventuale deficiente care depasesc abaterile admisibile;

MASURI SI DECONTARE

Lucrarile de la acest capitol se masoara la metru patrat de placaj executat

Decontarea lucrarilor se va face la metru patrat de placaj executat, conform planurilor din proiect, pe baza pretului unitar al articolului din cantitativul de lucrari.

2. CAIET DE SARCINI – PARDOSELI

Cuprins

1. DESCRIEREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII 41

2. DESCRIEREA EXECUTIEI LUCRARILOR, A PROCEDURILOR TEHNICE DE EXECUTIE SPECIFICE SI ETAPELE PRIVIND REALIZAREA EXECUTIEI 45

3. MASURATORI, PROBE, TESTE, VERIFICARI SI ALTE ASEMENEA, NECESARE A SE EFECTUA PE PARCURSUL EXECUTIEI OBIECTIVULUI DE INVESTITIE 55

4. PROPRIETATI FIZICE, CHIMICE, DE ASPECT, DE CALITATE, TOERANTE, PROBE, TESTE SI ALTE ASEMENEA PENTRU PRODUSELE/ MATERIALELE UTILIZATE LA REALIZAREA OBIECTULUI DE INVESTITII 56

5. STANDARDE, NORMATIVE SI ALTE PRESCRIPRII CARE TREBUIESC RESPECTATE IN CAZUL EXECUTIEI, PRODUSELOR/ MATERIALELOR, CONFECTIILOR, ELEMENTELOR PREFABRICATE, UTILAJELOR, MONTAJULUI, PROBELOR, TESTELOR, VERIFICARILOR 59

6. CONDITII PRIVIND RECEPTIA 60

1. DESCRIEREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Acest caiet de sarcini cuprinde specificatiile tehnice pentru executia pardoselilor prezentate pe subcapitole:

a) Pardoseli de parchet
b) Pardoseli din placi de gresie ceramica
c) Pardoseli din covor PVC antistatic disipativ si antibacterian/antimicrobian ignifugat

ALCATUIREA PARDOSELILOR

In general, pardoselile sunt alcatuite din urmatoarele straturi:

a) Stratul suport care poate fi din beton sau pamant – si in cazul in care exista subsol sau parter fara subsol – beton de egalizare, pat de nisip si pietris sub. Alte straturi suport, in cladirile mai vechi, pot fi: pardoseli din lemn din imbinari din elemente din lemn si deasupra placi pentru pardoseli.
Abaterile de la planeitate ale straturilor suport nu trebuie sa depaseasca:
- Max. 20mm fata de dreptarul de 2m lungime la suprafata terenului de fundatie
- Max. 10mm fata de dreptarul de 2m lungime la suprafata stratului suport rigid (sarpanta din ciment sau scanduri pentru pardoseli din lemn)

b) Straturi intermediare (cum ar fi sapa din ciment, pat de mortar sau „sapa uscata” din placi de gips carton) care trebuie sa transmita stratului suport sarcinile statice si dinamice, sa asigure ruperea capilaritatii si impiedicarea patrunderii apelor freatice si sa permita mentinerea calitatii stratului de uzura

c) In cazul subsolurilor si parterului fara subsol: straturi care sa asigure ruperea capilaritatii (membrane hidroizolatoare), pentru a bloca patrunderea apei freatice (membrana impermeabila, in cazul unui nivel ridicat de apa freatica), pentru a evita orice punte termica (8 la 10cm din polistiren sau poliuretan), si sa permita durabilitatea calitatii stratului de uzura.

In cazul incaperilor umede (cum ar fi bucatarii, spalatorii) si incaperile sanitare, un strat hidrofug (vopsea bituminoasa rece sau panza bituminoasa) este necesar inainte de stratul de uzura. Incaperile de langa piscine, de asemenea necesita masuri speciale pentru protectie impotriva apei.

d) Stratul de uzura care trebuie sa asigure:
- Siguranta in utilizare
- Rezistenta la sarcini statice si dinamice
- Confortul termic si acustic
- Clasa de combustibilitate prescrisa

1. REGULI GENERALE

In cazul ca proiectul nu prevede altfel, linia de demarcatie dintre doua tipuri de pardoseli, care se executa in incaperi vecine, va coincide cu proiectia pe pardoseala a mijlocului grosimii foii usii in pozitie inchisa.

Pardoselile vor fi plane, orizontal si fara denivelari in aceeasi incapere si la trecerea dintr-o incapere in alta. Fac exceptie pardoselile care au denivelari si pante prevazute in proiect.

Executarea fiecarui strat component al pardoselii se va face numai dupa executarea stratului precedent si constatarea de catre Consultant ca acesta a fost bine executat.

La trecerea de la executia unui strat la altul, se va realiza o legatura cat mai perfecta intre straturi. Lucrari executate inaintea inceperii lucrarilor de pardoseli

- Executarea pardoselilor se va face numai dupa terminarea lucrarilor prevazute sub pardoseli (canale, fundatii, conducte, instalatii electrice, sanitare, de incalzire, etc) si efectuarea probelor prescrise, precum si dupa terminarea in incaperea respectiv a tuturor lucrarilor de constructii montaj, a caror executie ulterioara ar putea deteriora pardoseala.
- Atunci cand stratul suport al noii pardoseli este constituit din plansee de beton sau beton armat este necesar ca aceste suprafete suport sa fie pregatite prin curatarea si spalarea lor cu apa de eventualele impuritati sau resturi de tencuiala. Curatarea se va face cu maturi si perii.
- Diversele strapungeri prin planseu, rosturile dintre elementele prefabricate ale planseului, adanciturile mai mari, etc se vor astupa sau chitui, dupa caz, cu mortar de ciment.
- Armaturile sau sarmele care eventual ies din planseul de beton armat vor fi taiate sau indoite.
- Conductorii electrici care se monteaza sub pardoseala (pe suprafata planseului) vor fi acoperiti cu mortar de ciment in grosimea strict necesara pentru protejarea lor.
- Inainte de executarea pardoselilor se va verifica daca conductele de instalatii sanitare sau de incalzire centrala, care strapung planseul, au fost izolate corespunzator, pentru a se exclude orice contact direct al conductelor cu planseul si pardoseala.
- Atunci cand este necesar se va face o nivelare a suprafetei stratului suport existent cu ajutorul unui strat de beton sau mortar de nivelare (egalizare), care trebuie sa fie suficient de intarit cand se va aseza peste el imbracamintea pardoselii.
- Compozitia, dozajul si natura acestui strat de egalizare se vor indica prin proiect la fiecare tip de pardoseala in parte, in functie de solicitarile la care este supusa pardoseala.

Executia stratului suport

- Atunci cand stratul suport al noii pardoseli este constituit dintr-un mortar de ciment, acesta se poate transporta cu ajutorul instalatiei pneumatice pentru transportat mortare.

Stratul suport elastic trebuie sa fie bine compactat, astfel incat sub incarcarile din exploatare sa nu se taseze, provocand degradarea imbracamintii pardoselii. In cazul sarpantelor autonivelante, sarpanta trebuie executata la grosimea la necesara conform standardelor. Armaturile trebuie folosite unde este necesar (de exemplu in biblioteci si arhive etc.).

- Stratul suport va fi constituit dintr-o sapa de egalizare sau dintr-un strat de mortar, fie aplicata direct pe suprafata respectiva, fie deasupra startului poliuretanic sau din polietilena

pentru izolatie fonica. In al doilea caz, o fasie izolatoare trebuie pusa la marginea fiecarui etaj pentru a preveni puntile fonice la fiecare aripa de cladire.
- Stratul suport rigid trebuie sa aiba suprafata plana si neteda. In zonele suprafetei unde apar neregularitati care depasesc abaterile admisibile, corectarea suprafetei se va face prin spituirea, curatirea si spalarea sa, dupa care se va aplica un mortar de ciment, avand acelasi dozaj de ciment ca al stratului suport respectiv.
Aceasta sapa de egalizare care se va executa dupa ce tencuielile interioare au fost terminate, se va realiza din mortar de ciment marca M 100 T, avand consistenta de 5 cm (la testul standard cu con)pentru pardoseli.
- Inainte de turnarea mortarului de ciment, suprafata pe care se aplica va fi bine curatata si udata.
- Mortarul de ciment, preparat cu nisip 0…7 mm, se va intinde pe suprafata respectiva si se va nivela cu dreptarul tras pe fasii de ghidaj din mortar de ciment sau pe sipci de ghidaj, fixate in prealabil la nivel.
- Stratul suport trebuie sa fie aderent la suprafata pe care este aplicat, la ciocanirea usoara cu ciocanul de zidar trebuie sa prezinte un sunet plin.
Conditiile de finisare a suprafetei sapei de egalizare sunt urmatoarele:
suprafata trebuie sa fie plana si neteda (fara asperitati, bavuri, granule ramase in relief sau adancituri); sub dreptarul de 2 m lungime se admit cel mult doua unde cu sageta maxima de 1 mm.
pentru sapele autonivelante, daca se specifica in proiect: Poliuretan sau Polietilena, grosime 15mm, s-a pus sub sapa la margini astfel incat san u apara punti fonice.
- diblurile pentru prinderea pervazurile trebuie fie bine incastrate in sapa, in numarul si pozitiile stabilite prin proiect.
- In timpul executarii lucrarilor de instalatii, zugraveli sau a altor lucrari de finisaj, se vor lua masuri pentru protejarea dalei flotante sau a sapei de egalizare din mortar de ciment, spre a nu fi deteriorate sau murdarite cu huma, vopsea, etc, care ar impiedica aderenta gletului sau adezivului pe suprafata stratului suport.
- De asemenea, se vor lua masuri pentru protejarea sapei de egalizare din mortar de ciment de actiunea urmatoarelor substante agresive care le pot ataca sau distruge:
- acizi minerali si organici (acid clorhidric, acid sulfuric, acid azotic, acid acetic, acid lactic, acid formic, etc);
- alcalii si lesii;
- produsi petrolieri (uleiuri minerale, motorina, petrol lampant, pacura, etc.);
- produse zaharoase;
- saruri (sulfati, clorura de sodiu concentrata – saramura etc.);
- substante oxidante (hipoclorit de sodiu, potasiu, bicromati, cromati, azotati, azotiti etc.);
- uleiuri vegetale
Controlul calitatii
Verificarea inainte de inceperea lucrarilor
- Existenta procedurii tehnice de excutie pentru lucrari de pardoseli in documentatia de calitate a constructorului;

- Existenta certificatelor de calitate pentru materiale;
- Incheierea lucrarii executate anterior (existenta procesului verbal de receptie calitativa pentru stratul suport);
- Incheierea lucrarilor de instalatii a caror executare ulterioara ar putea degrada pardoselile;
- Agremente tehnice ale Consultantului pentru produse si procedee noi;
- Existenta proiectului tehnic si a detaliilor de executie pentru pardoseli;
- Existenta personalului de executie specializat pentru lucrari de pardoseli.

Atunci cand stratul suport este un planseu de beton este necesar sa fie asigurata curatarea si spalarea lor cu apa inainte de executia pardoselilor.

Pentru platformele de la intrari etc.: Atunci cand stratul suport este din pamant trebuie verificat ca straturile successive de umplutura sa nu fie mai groase de 15 – 20 cm, sa fie bine compactate si udate; stratul de sub pardoseala va fi realizat din pietris ciuruit sau agregate marunte si nisip necesare pentru ruperea capilaritatii.

- Izolarea conductelor de instalatii care strapung pardoseala;
- Acoperirea cu mortar de ciment a conductelor de instalatii electrice care se monteaza sub pardoseli pentru a se asigura protejarea lor;
- Depozitarea corespunzatoare a materialelor pe santier:

Verificari in timpul executiei lucrarilor

Pentru executarea stratului suport din sapa de ciment trebuie verificat daca:

- sapa de egalizare se realizeaza din mortar de ciment de clasa M 10 T avand consistenta de 5 cm masurata pe conul etalon;
- se respecta procedura tehnica de executie;
- se respecta detaliile proiectului in ceea ce priveste grosimea, planeitatea si pantele sapei executate;
- daca s-au prelevat probe de mortar de ciment pentru incercarea lor intr-un laborator autorizat;
- daca fixarea pe stratul suport este corespunzatoare;
- turnarea sapei se face in panouri de max 2,5 mp separate prin rosturi longitudinale si transversale;
- se realizeaza compactarea sapei prin baterea mortarului de ciment cu dreptarul si mistria pana la aparitia laptelui de ciment la suprafata;
- se realizeaza protejarea suprafetelor pentru evitarea aparitiei fisurilor acoperirea cu rogojini care se vor mentine umede timp de 7 zile;
- ca grosimea maxima a sapei sa nu fie mai mare de 3 cm.

Pentru executia stratului de uzura trebuie urmarita:

- respectarea proiectului si a detaliilor de executie;
- respectarea fisei tehnice a produsului folosit, care reprezinta instructiunile producatorului pentru montaj.

Verificarea la sfarsitul executiei lucrarilor de pardoseli

- Existenta si continutul certificatelor de calitate pentru materiale;
- Existenta si continutul proceselor verbale de lucrari ascunse;

- Aspectul vizual al pardoselilor la terminarea lucrarilor;
- Gradul de aderenta al stratului de uzura la stratul suport;
- Existenta rezultatelor la incercarile efectuate si consemnarea lor.

PARDOSELI DE PARCHET LAMINAT DE TRAFIC

Acest capitol cuprinde specificatii pentru lucrarile de executie a pardoselilor din parchet din lemn masiv, cu lamba si uluc, din fag, stejar sau cer si parchet triplu stratificat.

Pardoselile din parchet care vor fi folosite la lucrare vor fi alcatuite astfel:

1. Parchet montat prin lipire cu adeziv pe un strat suport din beton de pardoseala cu fata fin driscuita,turnat pe pamant natural sau de umplutura, amenajat corespunzator.
2. Parchet montat prin lipire cu adeziv pe un strat suport din mortar de ciment sau pe suprafata unei sape suport "GIF" din ipsos, pentru pardoseli sau direct pe suprafata planseului de beton armat.
3. Parchet montat prin batere in cuie pe un strat suport format din placi din fibrobeton asezate pe un strat de nisip uscat.
4. Parchet montat prin lipire cu adeziv pe un strat suport din placi din fibre de lemn moi (poroase),bitumate si antiseptizate (tip BA) asezate pe un strat de egalizare din nisip uscat.

PARDOSELI DIN PLACI DE GRESIE CERAMICA

Acest capitol cuprinde specificatiile pentru lucrarile de executie a pardoselilor cu placi din gresie ceramica.

Concept de baza

La lucrare se vor folosi pardoseli cu placi din gresie cenamica la grupurile sanitare (bai, WC-uri, bucatarii, holuri, culoare de circulatie, etc.) sau in orice alt spatiu indicat in proiect.

PARDOSELI DIN COVOR PVC

Acest capitol cuprinde specificatiile pentru lucrarile de executie a pardoselilor din covor PVC antistatic disipativ in pavilionul B in sala speciala si camera anti explozie si antibacterian antimicrobian ignifugat in pavilionul I, zona blocului alimentar, in bucatarie.

2. DESCRIEREA EXECUTIEI LUCRARILOR, A PROCEDURILOR TEHNICE DE EXECUTIE SPECIFICE SI ETAPELE PRIVIND REALIZAREA EXECUTIEI

PARDOSELI DE PARCHET LAMINAT DE TRAFIC

Lucrari care trebuie terminate inainte de inceperea executiei pardoselilor

1. Tencuielile interioare, inclusiv reparatiile la pereti si tavane, ca si pragurile intre incaperi.
2. Zugravelile si vopsitoria.
3. Montarea tamplariei, ferestre (inclusiv geamurile) si tocurile usilor.
4. Instalatiile electrice si de incalzire (inclusiv probele de presiune).
5. Turnarea stratului de beton simplu marca BC 3,5, cu grosimea de 80... 100 mm peste infrastructura pardoselii.
6. Turnarea stratului suport din mortar de ciment sau asternerea stratului de egalizare din nisip uscat care vor acoperi toate denivelarile planseu1ui si eventualele conducte existente la suprafata acestuia; suprafetele acestor straturi trebuie sa fie plane.

Stratul suport

Executarea sapei suport "GIF" din ipsos.

1. Executarea sapei suport "GIF' din ipsos, acolo unde este indicat prin proiect.
   Grosimea sapei suport "GIF" va avea o grosime finala de 3 cm.
2. Inainte de executarea sapei suport "GIF" suprafetele planseelor din beton se vor proteja prin:
   - aplicarea, cu pensula, a unui strat de amorsa de smoala plastifiata cu urmatoarea compozitie in volume: 20 parti smoala de huila tip B, 10 parti ulei de antracen
   - umiditatea maximum 3%
   - starea suprafetei trebuie să fie plana si orizontala (se admit sageti de maximum 4 mm sub dreptarul de 2 m lungime si de maximum 1 mm sub rigla de 0,20 m).
   - suprafata va fi rezistenta (la zgarierea cu un cui sa nu ramana urme mai adanci de 1 mm)
   - suprafata va fi netedä (fin driscuita) si nu va prezenta defectiuni ca: fisuri, crapaturi, gauri, umflaturi

   Abaterile care pot fi admise sunt urmatoarele:
   - maximum doua neregularitati ale suprafetei, in orice directie, avand adancimea de maximum
     2 mm sub dreptarul de 2 m lungime;
   - maximum 2 mm/m si maximum 5 mm de la un perete la altul ca abateri de planeitate.

Stratul suport din placi din fibrobeton sau din placi din fibre de lemn moi (poroase) va avea suprafata plana (se admit sageti de maximum 4 mm sub dreptarul de 2 m lungime).
Placile nu trebuie să fie denivelate la rosturi; se admit denivelari izolate de maximum 2 mm.

Montarea parchetului

A. Montarea parchetului cu lamba si uluc prin lipire

1. Montarea parchetului se va face prin lipire cu Aracet D50 sau Crilorom DC 2100 pe stratul de suport .
2. Inainte de montarea parchetului suprafata suportului va fi curatata de praf iar piesele de parchet se vor sorta dupa fibra si culoare pentru 1-2 randuri complete.
3. Montarea se va incepe cu lipirea frizurilor de perete la o distanta de 10...15 mm de perete si imbinarea lor la colturi la 45° sau imbinarea in lung in functie de specificatiile din proiectul

de detalii; frizurile se vor intepeni fata de perete cu pene asezate la cca 0,5 m distanta.
4. Lipirea lamelelor de parchet se va face dupa minim 3 ore de la lipirea frizurilor.
5. Lamelele se vor aplica dupa cca. 10 minute de la intinderea adezivului.
6. Pentru o mai buna ancorare in camp lamelele se vor bate din loc in loc in cuie, in dibluri montate in sapa dar doar la parchetul masiv.
7. Asezarea lamelelor se va face conform desenului din proiect.
8. Circulatia peste parchetul lipit este permisa dupa 24 ore de la aplicare.

B. Montarea parchetului cu lamba si ubuc prin batere in cuie
1. Se vor fixa in cuie, de-a lungul peretilor, frizunile de perete la o distanta de 10...1 5 mm de perete.
2. Frizurile de perete se vor intepeni fata de perete, cu pene asezate la cca 0,5 m distanta.
3. Lamelele se vor bate incepand de la frizul opus usii.
Lamelele vor fi batute strans astfel incat lamba fiecarei piese sa intre strans in ulucul celeilalte.
2. Asezarea pieselor de parchet se va face conform desenului din proiect.

Finisarea parchetului

1. Curatarea parchetului se va face dupa terminarea eventualelor reparatii la zugraveli si vopsitorii.
2. Curatarea se va face mecanizat cu masina de raschetat sau cu masina de slefuit, aceasta operatie putand incepe numai dupa 4 zile de la montare.
3. Se vor monta pervazurile din lenin masiv pnin batere in cuie sau prin lipine cu Aracet D50 sau Crilorom DC 2100.
4. Dupa raschetare, parchetul se va lustrui imediat cu ceara de parchet dizolvata in white-spirit.

PARDOSELI DIN PLACI DE GRESIE CERAMICA

Operatiuni pregatitoare

Placile vor fi fixate pe o sapa care a fost lasata sa se intareasca timp de cel putin doua saptamani.

Sapa se va aplica pe hidroizolatia executata conform specificatiilor.

Se va acorda o atentie cu totul deosebita executarii sapei in spatiile umede (bai, WC-uri, bucatarii, etc.) ce urmeaza sa primeasca pardoseli din placi de gresie ceramica, pentru a nu depsi grosimea specificata in detalii, realizand totodata pantele cerute si o suprafata perfect nivelata.

Inainte de fixarea placilor, suprafata pe care acestea urmeaza sa fie fixate va fi uscata.

Imediat inainte de asezarea stratului suport, sape1e vor fi spalate, complet.

Placile de gresie ceramica pentru pardoseli vor fi lasate in apa curata timp de 15-30

minute inainte de fixare, dupa care vor fi lasate sa se usuce timp de cca. 10-15 minute.

Inainte de inceperea executarii pardoselii, se vor executa urmatoarele operatiuni de finisaj:

1. Executarea hidroizolatiei si a scliviselii sub cada de baie.
2. Montajul cazii de baie si toate lucrarile ascunse sub cada de baie.
3. Executarea peretelui de mascare la cada de baie.

(14) 3316 Inainte de inceperea lucrarilor se vor incheia alte lucrari cum sunt:

rectificari la elementele de beton armat;

2. rectificari la zidarii;
3. montarea tocurilor tamp!ariei interioare;
4. montarea instalatiilor electrice circuitele pentru prize;
5. montarea elementelor de fixare (dibluri) pentru grupuri sanitare.

Se va face trasarea nivelului finit al pardoselii cu ajutoru! furtunului de nivel, dreptar, nivela si sfoara.

Se va face o aranjare pe uscat a placilor pe conturul pardoselii pentru trasarea apoi cu sfoara a rosturilor.

Se va urmari din trasaj ca un numar cat mai mic de placi sa rezulte taiate.

Nu se vor executa mai multe täieturi decat este necesar. In general nu se vor executa taieturi prin care se obtin placi mai mici decat jumätate din dimensiune.

Suprafetele placilor vor fi centrate si echilibrate.

Se vor netezi toate muchiile taiate, cu piatra de carborund; nu se vor fixa placi cu muchii crestate (in zig-zag) sau exfoliate.

Stratul suport

Amestecul pentru stratul suport nu va fi mai puternic decat o parte ciment Portland la trei parti de nisip, dupa volum, si nici mai slab decat o parte ciment Portland la patru parti nisip, dupa volum.

Apa va fi introdusa in amestec in cantitate suficientä pentru a se obtine lucrabilitatea necesara (consistenta moale, densa), dar in cantitate minima, necesara. Dupa compactare, apa nu va patrunde la suprafatä.. Mortarul va avea consistenta necesara compactarii prin batere, va fi suficient de moale pentru a primi nervurile placii si suficient de tare pentru a

sustine si mentine placa in planul corespunzator.

Daca nu se specifica altfel, stratul suport din mortar va avea o grosime uniforma de 10 mm. Se va prepara acea cantitate de mortar necesara numai pentru 2 ore de lucru.

Stratul suport din mortar va fi nivelat prin batere cu un dreptar tras peste ghidaje.

Pozarea placilor

Placile vor fi asezate uniform.

Antreprenorul va prevedea aplicarea unei paste de ciment curate pe suprafata stratului de nisip/ciment umed, imediat inainte de asezarea placilor.

Placile de gresie ceramica vor fi asezate in pozitie, pe stratul suport fara adeziv.

Rosturi

Placile se vor aranja cu rosturi de 2-3 mm.

Rosturile vor fi continue in ambele directii si daca nu se cere altfel vor fi in prelungirea rosturilor de la placajul de faianta de pe pereti.

Pe conturul pardoselii, la baza peretelui, asa cum se specifica in detalii, se va prevedea un rost de control de 6-9 mm.

Pentru asigurarea unor rosturi egale se vor folosi distantieri. Placile vor fi asezate in sah, astfel incat o suprafata sa poata atinge gradul de contractare initial, inainte de umplerea rostului.

Pozitia placilor va fi reglata in termen de 10 minute de la asezarea lor.

Timp de cel putin 4 zile nu se va circula pe pardoseala, dupa care este permis un trafic usor si treptat, iar dupa 14 zile, va fi permis si traficul greu.

Rosturile nu se vor umple pana ce nu s-a facut priza suficienta intre placi si stratul suport si in nici un caz mai devreme de 24 ore de la terminarea lucrarii de pozare a placilor.

Rosturile dintre placile de gresie vor fi umplute cu cinient aib (pigment colorat) si mortar de ciment cu nisip. Suprafata rosturilor va fi plana si neteda.

Rosturile de control vor fi curatate de materialul ramas, murdarie, grasimi etc. si se vor umple dupa consumarea dilatarilor in pardoseala.

Curatirea placilor: dupa fixare si umplerea rosturilor, placile vor fi spalate cu un burete, diagonal, peste rosturi, dupa care vor fi sterse cu o bucata de panza curata si uscata.

Toate suprafetele adiacente placilor de pardoseala vor fi lasate, la terminarea lucrarilor, curate si perfecte.

PARDOSELI DIN COVOR PVC

Lucrari care trebuie terminate inainte de inceperea executiei pardoselilor

Tencuielile interioare, inclusiv reparatiile la pereti si tavane, ca si pragurile intre incaperi.
2. Zugravelile si vopsitoria.
3. Montarea tamplariei, ferestre (inclusiv geamurile) si tocurile usilor.
4. Instalatiile electrice si de incalzire (inclusiv probele de presiune).
5. Turnarea stratului de beton simplu marca BC 3,5, cu grosimea de 80... 100 mm peste infrastructura pardoselii.
6. Turnarea stratului suport din mortar de ciment sau asternerea stratului de egalizare din nisip uscat care vor acoperi toate denivelarile planseului si eventualele conducte existente la suprafata acestuia; suprafetele acestor straturi trebuie sa fie plane.

Stratul suport

Stratul suport pentru covoarele PVC este format din sape minerale de egalizare si sapa autonivelanta.

- Sapele minerale de egalizare ca element de structura cu rezistenta la smulgere de 1,5 N/mm^2 si rezistenta la compresiune de 25 N/mm^2, sa nu prezinte fisuri de contractii.
- Suprafata sapei trebuie sa fie plana, abaterile planeitatii trebuie sa fie de maxim 3mm/2m si neteda. Rugozitatea nu are voie sa depaseasca 1.5mm. Aceasta se masoara dupa indepartarea partilor friabile si a altor elemente slabe cu rezistenta la smulgere mai mica de 1,5newton/mm^2.
- Suprafetele nu trebuie sa fie contaminate cu substante grase si trebuie sa fie perfect curatate de eventuale urme de adeziv sau murdarie ramase in urma indepartarii covorului PVC vechi
- Umiditatea stratului suport din mortar de ciment sau beton, in cazul lipirii covorului cu adeziv nu trebuie sa depaseasca 2% (in procente de greutate).
- In cazul in care suprafata sapei necesita aplicarea de sapa autonivelanta, peste ultima aplicare de rasina se va arunca nisip de quartz granulatie 0,3-0,7mm pe intreaga

suprafata.

- Repararea fisurilor de contractie se va face prin taierea la 2/3 din grosime, chiar pe fisura, iar din 10 in 10cm se vor face taieturi perpendiculare pe fisura pentru introducerea clemelor de pardoseala. Rosturile taiate se vor umple cu mortar epoxidic realizat din nisip de quartz cu granulatie 0,3-0,7mm si rasina epoxidica.
- Se vor lua masuri pentru protejarea sapelor, spre a nu fi deteriorate sau murdarite cu huma, vopsea, acizi minerali si organici, alcali si lesii, produsi petrolieri, produse zaharoase, saruri, uleiuri vegetale, etc, care ar impiedica aderenta adezivului pe suprafata stratului suport.
- Sapa autonivelanta se aplica, peste stratul de sapa de egalizare minerala atunci cand aceasta nu indeplineste conditiile de planeitate si rugozitate maxima. Este un compus mineral, pe baza de ciment, care dupa uscare exercita tensiuni, grosimea medie este de 3mm, iar consumul mediu de 1.5kg/m^2/mm.
- Aplicarea autonivelantului pe stratul suport se face astfel:
- Se fac reparatii cu mortar de reparatii acolo unde imperfectiuile sau denivelarile depasesc 3mm in adancime. Se curata suprafata cu scraperul mecanic sau electric, dupa care se slefuieste intreaga suprafata cu monodisc pe care se aplica o panza cu granulatie cuprinsa intre 16-40mm. Se aspira intreaga suprafata.
- Pe strat suport absorbant, curat, cu umiditate maxima 2%, fara urme de contaminare, se aplica amorsa in dispersia apoasa recomandata de producator (pentru suprafetele absorbante). Dupa scarea completa a amorsei, se aplica mixul de autonivelant cu apa, care se face respectand proportia de apa conform spcificatiei tehnice a producatorului de autonivelant. In cazul aplicarii autonivelantului pe suprafete consolidate cu rasina epoxidica sau bariere de vapori pe baza de rasina, se va aplica mixtul autonivelant doar peste nisip de quartz aruncat di abundenta la maxim o ora dupa aplicarea sarinilor. Se indeparteaza nisipul in exces prin aspirare peste care se toarna autonivelantul. Timpul de uscare al autonivelantului trebuie sa fie de 24 de ore/3mm. Autonivelantul devine practicabil dupa 2-3 ore.
- Mixarea autonivelantului se face in pompa sau cu masina de mixat, sau cu mixerul manual. Se mixeaza in aceeasi directie timp de 5 minute, dupa primele 5 minute se

face pauza de 1 minut sis e va mixa din nou timp de 1 minut.

- Aplicarea pe suprafata se va face cu raclete speciale cu dinti, sau cu raclete reglabile cu sanie
- Dupa turnarea autonivelantului se va intra pe aceasta purtand sandale cu cuie, pentru dezaerare. Se va folosi un debulator sub forma de rola din plastic sau din metal sis e va debula in doua directii perpendicular si parale cu zona de turnare.

Executarea stratului de uzura

In incaperile in care urmeaza sa se monteze dalele sau covorul se va asigura, cu minimum 48 ore inainte de montarea imbracamintii, un regim climatic cu temperatura de cel putin +15˚C si umiditate relativa a aerului de maximum 60%.

Acest regim se va mentine in tot timpul executarii imbracamintii pardoselii si cel putin 30 zile dupa terminarea acestei operatiuni, daca intre timp nu s-au trecut la regimul de exploatare normala a incaperilor.

Umiditatea stratului suport din mortar de ciment sau beton, in cazul lipirii corovului sau dalelor cua deziv nu trebuie sa depaseasca 2% (in procente de greutate).

Pregatirea covoarelor pentru aplicare

Pentru montare, covorul se va croi in conformitate cu un plan de montaj, intocmit in prealabil, cu respectarea urmatoarelor criterii:

- Fasiile de covor se vor aploca paralel cu unul din peretii incaperii, cu rosturile dintre ele orientate in directia de circulatie maxima si daca este posibil si in directia principalei surse de lumina naturala
- Rosturile perpendiculare pe peretele care cuprinde usa nu trebuie sa cada in dreptul golului usii; daca in cele doua incaperi alaturate se monteaza acelasi tip de covor, fasia nu se va intrerupe in dreptul usii; cand in doua incaperi alaturate fasiile cu culori diferite sau la racordarea cu o pardoseala de alta naturala, atunci rostul dintre fasiile colorate diferit sau rostul de racordare a celor doua tipuri de pardoseli se va plasa la mijlocul grosimii foii usii
- Se va urmari repartizarea cea mai economica a fasiilor de covor in incaperea cu minimum de rosturi si de fasii mai inguste de 50cm

- Covorul va fi adus i incaperile in care va fi montat, se va derula sului si se va taia in fasii, cu 2...3cm ma lungi decat dimensiunea respectiva a incaperii. Pentru valorificarea capetelor de material, ramase dupa taierea fasiilor la dimensiunile necesare, se admite ca o fasie sa se realizeze din doua parti, nu mai mult de una pentru o incapere. Fasia innadita se va amplasa langa un perete, de preferinta opus usii sau ferestrei si cu rostul de innadire intr-o pozitie cat mai putin expusa circulatiei.
- Fasiile taiate se vor aseza in pozitiile de montare si se vor lasa desfasutare timp de minimum 24 de ore, pentru aclimatizare si in acelasi timp pentru eliminarea tensiunilor interne aparute in material datorita sederii in sul a covorului.
- Dupa aclimatizare, fasiile de covor vor fi croite definitiv cu 2-3 mm mai scurte fata de profilul peretelui.
- La nise, radiatoare, speleti de usi, in dreptul tevilor de instalatii, etc., fasiile covor se vor taia si ajusta dupa conturul respectiv, utilizand un cutit pentru croit.

Montarea covorului de PVC

Inainte de aplicarea adezivului, atat suprafata stratului suport cat si capetele fasiilor de covor se vor curata bine de praf, cu ajutorul unor perii si al unei carpe.

De asemenea, se va curata bine incaltamintea muncitorilor si nu se va circula cu ea in afara incaperilor in care se lucreaza

Fasiile de covor curatate vor fi asezate din nou (nelipite) in pozitie de montaj. Se apuca uul din capetele fasiilor si se aseaza peste capatul opus, astfel ca cele doua jumatati ale fiecarei fasii sa se suprapuna, iar spatele covorului va fi exteriorul fiecarei bucle astfel formate.

Pentru lipirea cu adeziv se va incepe cu fasia de covor de langa peretele cel mai apropiat de usa de acces din incapere.

Se va aplica cate un strat adeziv, de catre doi muncitori, concomitent, atat pe jumatatile fasiilor de covor intoarse cat si pe suprafata stratului suport care a ramas astfel neacoperita.

Aplicarea adezivului atat pe stratul suport cat si pe spatele fasiilor de covor din PVC se va face cu ajutorul unui spaclu dintat, care se va trage in contact cu suprafata pe care se aplica adezivul, astfel ca in urma lui sa ramana numai cantitatea de adeziv care trece printre

dinti; spaclul se4 va tine inclinat fata de directia de intindere a adezivului in asa fel ca excesul de adeziv sa se prelinga pe langa marginea spaclului, spre partea inca neunsa cu adeziv.

Adezivul se va aplica in strat subtire si cat mai uniform; nu se admit aglomerari (cuiburi) de adeziv.

Lipirea covorului se va face dupa 20//40 minute de la aplicarea adezivului, interval de timp necesar pentru zvantarea excesului de solvent din adeziv, care variaza in functie de umiditate si gradul de ventilatie a incaperii. O indicatie asupra momentului potrivit pentru lipire, se obtine prin aplicarea degetului uscat pe stratul de adeziv; se considera ca lipirea se poate face doar atunci cand degetul nu se mai murdareste si se simte o oarecare aderenta.

Jumatatile de fasii de covor care au fost unse se vor aseza peste suprafetele respective ale stratului suport, care si ele au fost unse. Aceasta asezare trebuie sa se faca dintr-o data, exact pe locul indicat, deoarece deplasarile ulterioare ale fasiilor de covor nu mai pot fi facute fara a provoca deteriorari ale adezivului. Aceasta asezare a fasiilor de covor nu mai pot fi facute fara a provoca deteriorari ale adezivului, Aceasta asezare a fasiilor de covor prin lipire se va face pe portiuni mici si in mod succesiv pentru a evista prinderea de aer sub fasia de material. Totodata, se va proceda la presarea manuala a fiecarei fasii in parte; operatia de presare se va face din axul fasiei de covor catre marginile sale.

Dupa lipirea tuturor fasiilor de covor pe fiecare jumatate de camera, pardoseala se va presa cu un rulou metalic (cu maner lung), avand greutatea de 25..30kg, lungimea de 40..50cm si diametrul de 12..15cm; ruloul este imbracat la exterior cu un bandaj elastic din cauciuc moale, avand grosimea de 1,5...2cm (pentru lipirea covorului)

Eventualele urme de adeziv ramase pe suprafata covorului se vor indeparta imediat, dupa fiecare operatie de lipire, prin frecare cu o carpa aspra si uscata.

Lipirea fasiilor de covor in cea de-a doua jumatate a incaperii se va face repetand operatiile mai sus mentionate.

Pentru formarea plintelor prin intoarcerea covorului PVC pe perete se va folosi un profil special de plinta (h = 10cm), cu rol de sustinere si acoperire a marginii expuse a covorului.

Finisarea pardoselii

Suprafata pardoselii se va curata de eventualele resturi de adeziv prin precare cu o carpa curata umezita in diluant.

Sudarea la cald a rosturilor se va face dupa minim 24h de la instalarea covorului. Mai intai se largesc rosturile cu ajutorul unui dispozitiv special, se sudeaza la cald cu snur PVC in culoarea pardoselii si apoi se indeparteaza snurul in exces (imediat si apoi dupa 5 minute) cu ajutorul cutitului special pentru a obtine o suprafata perfect plana.

Profilele metalice pentru acoperirea rosturilor de dilatare se vor monta prin clipsare cu agrafe metalice.

Pardoselile se vor aspira si apoi se vor sterge cu carpa/mop umed pentru a inlatura urmele de praf. Pentru suprafetele mari se recomanda utilizarea unei masini de curatat.

3. MASURATORI, PROBE, TESTE, VERIFICARI SI ALTE ASEMENEA, NECESARE A SE EFECTUA PE PARCURSUL EXECUTIEI OBIECTIVULUI DE INVESTITIE

PARDOSELI DE PARCHET LAMINAT DE TRAFIC

Inainte de comandarea si livrarea oricaror materiale la santier, Antreprenorul va pune la dispozitie Consultantului spre aprobare urmatoarele mostre:

1. Lamele de parchet, frizuri si pervazuri de dimensiunile, esenta de lemn si calitatea indicate in proiect.
2. Placi din fibre de lemn tip BA la dimensiunile, si calitatea indicate in proiect.
3. Placi din fibrobeton.

Se va executa un panou-mostra cu dimensiunile de l000x1000 mm pe care se va monta parchetul conform cu indicatiile din proiect si se va supune aprobarii Consultantului, panoul-mostra ramanand pe santier pana la terminarea si receptionarea lucrarilor.

PARDOSELI DIN PLACI DE GRESIE CERAMICA

Se vor pune la dispozitia Consultantului in vedenea aprobarii, mostre, cate 3 placi, din fiecare tip ca dimensiune si culoare ce se propun a fi utilizate la lucrare. Nu se vor emite comenzi pentru livrarile de materiale decat dupa aprobarea mostrelor de catre Consultant.

Mostrele vor fi insotite de fisele tehnice ale producatorului.

Fisele tehnice vor atesta compozitia si caracteristicile fizico-chimice ale produselor si vor certifica respectarea prezentelor specificatii.

Marcile de pe ambalaje vor corespunde cu cele din fisele tehnice.

Antreprenorul va prezenta spre aprobare metoda de punere in opera a placilor, conform indicatiilor producatorului.

Lucrarile nu se vor incepe pana ce nu se obtine aprobarea Consultantului privind aceasta metoda.

Materiale suplimentare

Antreprenorul va asigura, la solicitarea Beneficiarului, livrarea in afara conditiilor contractuale, a unei cantitati suplimentare de circa 2% pentru fiecare tip de placi - ca dimensiune si culoare.

PARDOSELI DIN COVOR PVC

Se vor prezenta beneficiarului mostre de covor din PVC (cel putin 2 culori indicate de la doi producatori) si de profil sustinere/ plinta, ce se vor aviza de catre beneficiar si arhitect.

4. PROPRIETATI FIZICE, CHIMICE, DE ASPECT, DE CALITATE, TOERANTE, PROBE, TESTE SI ALTE ASEMENEA PENTRU PRODUSELE/ MATERIALELE UTILIZATE LA REALIZAREA OBIECTULUI DE INVESTITII

PARDOSELI DE PARCHET LAMINAT DE TRAFIC

Materiale si produse

Placi de fibrobeton.
Aracet D 50, conform STAS 7058-91 sau Crilororn DC 2100 (Rasnov).
Sapa suport “GIF”:
-din mortar din ipsos si nisip sau cenusa de centrale termoelectrice preparata pe baza urmatoarei retete pentru 1 m3 de mortar, in greutate:

- ipsos de constructii	440 kg
- nisip 0.. .3 mm	880 kg sau
- cenusa de centrale ternioelectrice	500-650 kg
- ciment (Pa 35 , M30 sau F25)	90 kg
- disan (solutie apoasa 20 %)	27 litri
- apa	300 litri

Caracteristicile tehnice ale sapei suport “GIF”.

- rezistenta mortarului

la 14 zile — cca. 60 daN/cm^2

la 28 zile — cca. 80 daN/cm^2

- durata de intarire a mortarului - 3.. .4 ore
- rezistenta fata de apa - buna
- imbunatatirea izolarii fonice la zgomot de import - cu cca. 2 dB.
- densitatea specifica - 1760 kg/rn^3 (cu nisip 0.. 3 mm)
- 900-1000 kg/m^3 (cu cenusa de termocentrala)

Mortar de ciment

Livrare, depozitare, manipulare

Transportul lamelelor de parchet, a frizurilor de perete si pervazurilor se va face numai cu mijloace de transport acoperite si curate.

Pachetele cu piese de parchet, frizuri si pervazuri se vor depozita in stive, in incaperi inchise (pentru a asigura o temperaturä constanta), pardosite cu lemn, ferite de umezeala si de razele soarelui.

Transportul placilor din fibre de lemn moi (poroase) se va face cu mijloace de transport acoperite, curate si uscate.

In timpul transportului placile vor fi asezate orizontal, in stive, pe sortimente.

Placile de lemn moi (poroase) se vor depozita in incaperi inchise si uscate asezate in stive, functie de grosime, format si calitate; stivuirea se va face in pozitie orizontala pe suprafete plane (platforme).

Depozitarea ambalajelor (butoaie, bidoane metalice) cu toluen sau aracet se va face in magazii inchise, aerisite, ferite de actiunea razelor solare, la temperatura de +50C ... +40°C.

PARDOSELI DIN PLACI DE GRESIE CERAMICA

Materiale si produse

Placi de gresie ceramica, glazurate sau mate, de dimensiuni si grosimi indicate in proiect, conform STAS 5993-89 sau similare.

1. Glazura va fi colorata, fiind aleasa de Consultant din setul de mostre pus la dispozitie de Antreprenor.

2. Definitie: In prezentele specificatii, prin gresie ceramica se intelege ceramica vitrifiata (>1180°). Placile vor avea urmatoarele caracteristici fizico-mecanice:

- coeficientul de absorbtie a apei maximum 4%.

3. Abaterile de la dimensiunile nominale permise vor fi:

- lungimea si latimea nominala a laturii: ± 2% maximum din lungimea laturii;
- grosimea nominala a placilor : maximum ± 10%;
- abaterea de la unghi drept a placilor: maximum 0,5% din lungimea laturii;

- deformare: maximum 0,5% din lungimea laturii celei mai mari.

Ciment gri Portland, conform STAS 388-80.

Ciment alb Portland, conform STAS 7055-87.

Nisip cu granulatie fina 0-1 mm, conform STAS 1667-76.

Apa, conform STAS 790-84.

Livrare, depozitare, manipulare

Placile de gresie ceramica se vor depozita in ambalajele originale ale producatorului, in locuri ferite astfel incat sa se evite spargerea sau deteriorarea placilor.

Manipularea cutiilor cu placi de gresie ceramica se va face cu mare grija si numai atunci cand va fi necesar astfel ca sa se evite deteriorarea placilor.

PARDOSELI DIN COVOR PVC

Materiale si produse

Materialele/ sistemele utilizate vor avea caracteristicile tehnice conform standardelor si normelor de productie interne. Nu se accepta materiale/ sisteme fara agrement tehnic. Nu se accepta combinarea materialelor din sisteme diferite.

La sosirea pe santier toate materialele se vor verifica daca au fost transportate si ambalate corespunzator, iar depozitarea lor se va face conform prevederilor din standardele si normele tehnice in vigoare.

Produsele pe baza de ciment, ambalate in saci, vor fi ferite de actiunea umezelii, inghetului si de amestecul de corpuri straine, atat in timpul transportului, cat si in timpul depozitarii, ce se face pe sorturi, in magazii sau soproane. Termenul de garantie este conform specificatiilor producatorului

Solutiile de lipire (adezivii) se vor depozita in magazii acoperite, la temperatura de +5˚C...+35˚C. Daca se vor desface ambalajele si materialul nu se va consuma in intregime, acesta trebuie inchis imediat. Termenul de garantie este conform specificatiilor producatorului.

Livrare, depozitare, manipulare

Transportul covoarelor si a placilor de covor PVC se face cu mijloace obisnhuite de transport, inchise, curate si uscate, sulurile fiind asezate vertical, iar placile in stive de mici dimensiuni.

Depozitarea se face in locuri uscate si acoperite, la temperaturi cuprinse intre +15˚C...+35˚C, ferite de actiunea luminii solare directe. Sulurile se vor depozita in pozitie verticala iar placile in stive de mici dimensiuni (maxim 5 cutii). Nu se depoziteaza in gramezi si nu se aseaza greutati deasupra lor. In timpul depozitarii, covorul PVC se va feri de: umezeala, rugina, praf, mucegaiuri sau alte contaminari.

Covoarele PVC se vor stoca pentru minim 48h la o temperatura de minim 15˚C si se vor scoate din ambalaj cu minim 24h inaintea montarii.

Transportul si depozitarea bidoanelor cu adeziv si diluant se va face cu respectarea dispozitiilor privind transportul si depozitarea materialelor inflamabile, ferite de posibilitatea de explozie, cu respectarea normelor de paza contra incendiilor, temperatura de depozitare va fi intre +15˚C si +20˚C.

5. STANDARDE, NORMATIVE SI ALTE PRESCRIPRII CARE TREBUIESC RESPECTATE IN CAZUL EXECUTIEI, PRODUSELOR/ MATERIALELOR, CONFECTIILOR, ELEMENTELOR PREFABRICATE, UTILAJELOR, MONTAJULUI, PROBELOR, TESTELOR, VERIFICARILOR

PARDOSELI DE PARCHET LAMINAT DE TRAFIC

Standarde
1. STAS 44-84 - Produse petroliere. White-spirit rafinat.
2. STAS 62-86 - Toluen.
3. STAS 228/1-87 - Parchet de lemn masiv pentru pardoseli. Conditii tehnice generale de calitate.
4. STAS 545/1-80 - Ipsos pentru constructii.
5. STAS 790-84 - Apa pentru betoane si mortare.
6. STAS 1500-78 - Lianti hidraulici. Cimenturi cu adaosuri.
7. STAS 1667-76 - Agregate naturale grele pentru betoane si mortare cu lianti minerali.
8. STAS 2111-90 - Cuie din sarma de otel.
9. STAS 3360-86 - Smoala de huila.
10. STAS 7058-91 - Poliacetat de vinil. Dispersii apoase.
11. STAS 7848-78 - Placi din fibre de lenin. Placi moi tip S, B si BA.
12. STAS8625-90 - Aditiv plastifiat mixt pentru betoane.
13. STAS SS8819-88- Cenusa de centrale termoelectrice utilizata ca adaos in betoane si mortare.

Normative
1. C 35-82 - Normativ pentru alcatuirea si executarea pardoselilor.

PARDOSELI DIN PLACI DE GRESIE CERAMICA

Acolo unde exista contradictii intre prevederile prezentelor specificatii si recomandari din standandele si normativele enumerate mai jos, vor avea prioritate prezentele specificatii.

Standande:

1. STAS 388- 80 - Ciment Portland
2. SR 388- 95 - Apa pentru mortare si betoane.
3. STAS 1500-78 - Ciment M 30, ciment Pa 35 sau ciment F 25.
4. STAS 1667- 76 - Agregate grele naturale pentru mortane si betoane.
5. STAS 5939- 80 - Placi din gresie ceramica.
6. STAS 7055- 87 Cimenturi albe Portland
7. STAS 8171-84 Folie de polietilena.

Normative.

1. C 35-82 Normativ pentru alcatuirea si executarea pardoselilor.

PARDOSELI DIN COVOR PVC

GT041 – 2002 – Ghid privind reabilitarea finisajelor peretilor si pardoselilor cladirilor civile

GP 037-1998 – Normavit privind proiectarea, executia, asigurarea calitatii pardoselilor la cladiri cu functiuni civile

Lucrarile se vor face doar de catre personal specializat pentru fiecare tip de lucrare.

6. CONDITII PRIVIND RECEPTIA

PARDOSELI DE PARCHET LAMINAT DE TRAFIC

Pe parcursul executiei lucrarilor se vor verifica:
- respectarea proiectului in ce priveste calitatea materialelor si a desenului (modelului) pentru montarea parchetului;
- calitatea stratului suport;
- mentinerea umiditatii nisipului pentru stratul de egalizare sub 3% 70 parti toluen,care reprezinta un consum de 200 g/mp
- aplicarea, cu pensula, in doua straturi, a unei pelicule de smoala plastifiata cu urmatoarea compozitie in volume: 60 parti smoala de hartie tip B, 20 parti ulei de antracen, 20 parti toluen

care reprezinta un consum de 500 g/m2 (pentru ambele straturi).

3. Pasta fluida pentru sapa suport "GTF" se va turna mecanizat cu ajutorul pompei, pana la obtinerea grosimii de 3 cm, realizandu-se o suprafata perfect plana.
4. Pardoselile se vor aplica pe sapa suport "GIF' dupa cel putin 72 ore de la turnare, cand umiditatea ei nu va tnebui sa depaseasca 5 %.
5. Sapa suport "GIF" va fi bine protejata pana la montarea pardoselii contra excesului de umiditate, a uscarii fortate, a inghetului inainte de uscare sau contra loviturilor, vibratiilor, etc.

Executarea stratului suport din placi din fibrobeton

1. Executarea stratului suport se va face prin montarea placilor peste un strat de nisip uscat de cca 20 mm grosime, dupa curatarea prealabila a planseului de beton armat sau a stratului de beton de pardoseala turnat pe pamant.
2. Montajul placilor de fibrobeton cu grosimea de 35 mm va incepe cu montarea la colturile incaperii a cate unei placi de ghidaj la nivelul necesar fata de linia de vagriz (daca diagonala incaperii depaseste 4 m se vor monta placi intermediare).
3. Montajul continua cu primul rand de la peretele opus usii pnin aliniere la sfoara si nivelare dupa placile de ghidaj. Se va continua montajul in randurile urmatoare cu rosturile tesute concomitent cu intinderea nisipului.
4. Fiecare placa se va indesa bine in stratul de nisip, lasandu-se rosturi de 5-10 mm intre placi si intre acestea si pereti, rosturi in care nisipul uscat va fi turnat numai pe o inaltime de 20 mm.
5. Rosturile dintre placi se vor umple cu pasta fluida realizata dintr-un amestec de ipsos - ciment-nisip 0.1 mm in proportie de 1:1:2 (in volume) la care se adauga apa astfel incat sa se obtina o consistenta fluida si sa se poată folosi in urmatoarele 20 minute.

Executarea stratului suport din placi din fibre de lemn moi (poroase) bitumate si anticorozive (tip BA).

1. Montarea placilor cu grosimea de 20 mm se va face pe un strat de egalizane din nisip uscat.
2. Umiditatea relativa a aerului in incaperea unde se monteaza placile trebuie sa fie de maximum 65%.
3. Montajul placilor se va face prin simpla asezare pe planseul de beton armat sau pe stratul de egalizare din nisip uscat si bine batut.
4. Placile se vor aseza cu laturile paralele cu peretii, lasandu-se intre ele rosturi tesute cu latimea 4...6 mm pentru a permite umflarea pe cele doua directii sub influenta umiditatii. Intre placi si pereti rosturile vor fi de 10…15 mm latime.
5. Suprafata stratului suport din placi din fibre de lemn tnebuie sa fie plan si orizontala iar placile trebuie sa se rezeme cu toata suprafata pe stratul de dedesubt.
6. Lipirea parchetului se va face dupa trecerea unui interval de 24 ore de la fixarea definitiva a placilor, interval in care in incapere nu se va mai executa nici o alta lucrare.

Abateri limita admisibile

Stratul suport din beton de pardoseala, mortar de ciment sau planseul de beton armat pe
care se va lipi parchetul trebuie sa indeplineasca urmatoanele conditii:

Verificarea aspectului general al sapei "GIF" care nu trebuie sa prezinte: denivelari, ondulatii, fisuri, crapaturi, asperitati sau zgarieturi care depasesc 3 mm urme de reparatii locale, portiuni neacoperite cu mortar, pete, etc.

La terminarea executarii sapei suport "GIF" se vor incheia procese-verbale ca pentru lucrari ascunse in care sa se mentioneze gradul de calitate si de rezistenta fata de conditiile de exploatare.

Receptia sapelor suport "GIF" se va face pe baza urmatoarelor verificari:

- rezistenta mortarului din ipsos si nisip sau cenusa de termocentrala, determinata pe cub va fi mai mare de 75% din marca prescrisa; rezistenta determinata va fi inscrisa in procesul verbal de lucrari ascunse care va fi prezentat Consultantului care va hotara definitiv asupra acceptarii ei;
- grosimea indicata in proiect (determinata prin sondaj in punctele indicate de Consultant);
- planeitatea suprafetelor;
- gradul de netezire al suprafetelor.

Calitatea executiei pardoselilor se va constata dupa verificarea urmatoarelor conditii de calitate pe care trebuie sa le indeplineasca suprafetele imbracamintilor din parchet din lemn masiv, cu lamba si uluc si.anume:

- aspectiul, starea genenala a suprafetelor, modul de racordare cu suprafetele verticale;
- planeitatea si orizontalitatea;
- respectarea pantelor din proiect (daca este cazul);
- montarea la acelasi nivel a pieselor de pachet, alaturate;
- marimea rosturilor
- aderenta la stratul suport

Pentru lucrarile gasite necorespunzatoare in urma verificarilor, Consultantul va dispune
executarea de remedieri locale sau refacerea lucrarilor dupa caz.

Masurare si decontare

Pardoselile de parchet se vor deconta la metrul patrat de pardoseala inclusiv pervazul aferent, conform planselor din proiect.

In costul pe metru patrat, corespunzator articolului de pardoseala din cantitativul de lucrari, se include si costul pentru executarea suprafetei suport, in alcatuirea indicata in proiect.

PARDOSELI DIN PLACI DE GRESIE CERAMICA

Proba obligatorie la camerele umede avand prevazut sifon de pardoseala va fi inundarea pardoselii si verificarea scurgerii corecte si complete a apei la sifon.

Conditii de calitate pentru receptie

Tolerantele de finisaj la pardoseli sunt de ± 3,25mm, la fiecare 2,5 m.

Toate lucrările defectuos executate vor fi indepartate si inlocuite, asa cum va hotara Consultantul.

Se vor considera defecte grave urmatoarele:

1. Nerespectarea cotelor finite de nivel ale pardoselii, conform proiectului.
2. Nerespectarea pantelor pardoselii catre sifoanele de pardoseala, conform cu cele specificate in proiect.
3. Nerespectarea prezentelor specificatii.

Masurare si decontare

Masurarea si decontarea lucrarilor se va face pentru numarul de m^2 de placi indicat in planse.

In articolul din cantitativul de lucrari sunt cuprinse pardoseala din placi de gresie ceramica, inclusiv stratul suport si materialele pentru rosturi.

PARDOSELI DIN COVOR PVC

Pe parcursul executarii lucrarilor se va verifica in mod special respectarea urmatoarelor conditii:

- Covorul trebuie sa fie lipit pe toata suprafata, iar la ciocanirea usoara cu un ciocan de zidar sa prezinte un sunet plin; nu se admit colturi si margini nelipite sau umflaturi
- Fasiile de covor din PVC trebuie sa fie bine alaturate cu rosturile perfect lipite prin sudura la cald cu snur din PVC plastifiat, la culoarea pardoselii
- Suprafata pardoselii trebuie sa fie complet plata si neteda; nu se admit portiuni in relief sau adancituri
- Suprafata pardoselii trebuie sa fie curata; nu se admit pete
- Racordarile la pardoseli de alta natura, strapunderile, obiectele fixate pe stratul suport, etc. Trebuie sa fie bine pasuite la croire.

Masurare si decont

Lucrarile de la acest capitol se masoara la metru patrat de placaj executat

Decontarea lucrarilor se va face la metru patrat de placaj executat, conform planurilor din proiect, pe baza pretului unitar al articolului din cantitativul de lucrari.

3. CAIET DE SARCINI – ZUGRAVELI SI VOPSITORII

Cuprins

1. ZUGRAVELI 65
1.1. Obiectul specificatiei ..... **Eroare! Marcaj în document nedefinit.**
1.2. Conceptul de baza 65
1.3. Standarde si normative de referinta ..... **Eroare! Marcaj în document nedefinit.**
1.4. Mostre si testari ..... **Eroare! Marcaj în document nedefinit.**
1.5. Materiale si produse ..... **Eroare! Marcaj în document nedefinit.**
1.6. Livrare, depozitare, manipulare 69
1.7. Executarea zugravelilor ..... **Eroare! Marcaj în document nedefinit.**
1.8. Protejarea si intretinerea lucrarilor 70
1.9. Verificari in vederea receptiei lucrarilor ..... **Eroare! Marcaj în document nedefinit.**
1.10. Masurare si decontare 72
2. VOPSITORII 72
2.1. Concept de baza ..... **Eroare! Marcaj în document nedefinit.**
2.2. Standande si normative de referinta ..... **Eroare! Marcaj în document nedefinit.**
2.3. Mostre si testari ..... **Eroare! Marcaj în document nedefinit.**
2.4. Materiale si produse ..... **Eroare! Marcaj în document nedefinit.**

2.5. Livrare, depozitare, manipulare 76
2.6. Executarea lucrarilor.....**Eroare! Marcaj în document nedefinit.**
2.7. Conditii de receptie .....**Eroare! Marcaj în document nedefinit.**
2.8. Masurare si decontare..... 77
3. VOPSEA LAVABILA PE BAZA DE LATEX ACRILIC ANTIMUCEGAI..... 77
3.1. Generalitati .....**Eroare! Marcaj în document nedefinit.**
3.2. Caracteristici tehnice .....**Eroare! Marcaj în document nedefinit.**
3.3. Livrare, manipulare, depozitare .....**Eroare! Marcaj în document nedefinit.**
3.4. Pregatirea suprafetei - suport: 80
3.5. Executarea vopsitoriilor.....**Eroare! Marcaj în document nedefinit.**
3.6. Masuri de sanatate, securitate si situatii de urgenta.....**Eroare! Marcaj în document nedefinit.**

7. ZUGRAVELI

7.1. DESCRIEREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Acest caiet de sarcini cu prinde specificatii tehnice pentru lucrarile de zugraveli si vopsitorii.

Conceptul de baza

Zugravelile la interior se fac in culori de apa cu huma, calcio vechio de apa, cu vopsea pe baza de poliacetat de vinil, aplicate pe pereti si tavane, pe rectificare si glet de netezire.

7.2. DESCRIEREA EXECUTIEI LUCRARILOR, A PROCEDURILOR TEHNICE DE EXECUTIE SPECIFICE SI ETAPELE PRIVIND REALIZAREA EXECUTEI

Operatiuni pregatitoare

Lucrarile se incep numai la o temperatura a aerului mediului ambiant de -5°C. Acest regim se va mentine cel putin 8 ore dupa executarea zugravelilor.
Zugravelile se vor executa numai dupa terminarea urmatoarelor operatiuni de finisaj:

1. Montajul tamplariei
2. Montajul instalatiilor electrice, de apa si canalizare, de incalzire.
3. Executarea pardoselilor reci (gresie ceramica, dale de mozaic, etc.) exclusiv lustruirea lor.
4. Lucrarile de reparatii la tencuieli.
5. Executarea placajelor la pereti.

Lucrarile de finisare a peretilor si tavanelor se vor incepe la temperatura aerului, in mediu ambiant, de cel putin +5˚C.; in cazul zugravelilor, regim de temperatura ce se va tine in tot timpul executiei lucrarilor si cel putin 5 ore pentru zugraveli si 15 zile pentru vopsitorii, dupa executarea lor.

Finisajele lucarilor exterioare de vopsitorii nu se vor executa pe timp de ceata si nici la un interval mai mic de 2 ore de la incetarea ploii si nici pe timp de vant puternic sau arsita mare.

Inainte de inceperea lucrarilor de zugraveli si vopsitorii (exceptand zugraveala cu var) se va verifica daca suprafetele suportau umiditatea de regim: 3% suprafetele tencuite si 8% suprafetele gletuite. In conditii de umiditate a aerului de pana la 60% si temperatura +15-20˚C, acestea se obtin in 30 zile de la tencuire si 15 zile de la gletuire. Umiditatea se verifica cu aparatul “Hygromette” sau similar.

Se poate verifica umiditatea si cu o solutie feolftaleina 1%, ce se aplica cu pensula pe o suprafata mica, daca se coloreaza in violet sau roz, stratul respectiv are umiditate mai mare de 3%.

Diferenta de temperatura intre aerul inconjurator si suprafata care se vopseste nu trebuie sa fie mai mare de 6˚C, pentru evitarea condensarii vaporilor.

Contractorul nu trebuie sa foloseasca vopsele cu termen de utilizare depasit. Se pot folosi numai pe baza de confirmare a unui laborator de specialitate a pastrarii calitatilor vopselelor in limitele standardelor si normelor de fabricatie.

Executarea spoielilor

Pregatirea suprafetelor se va face tinand seama de natura suportului. Pe tencuieli noi, compozitiile de zugraveli se aplica numai dupa intarirea si uscarea acestora, admitandu-se o umiditate permanenta de 8%.

Suprafata va fi netezita cu grija pentru inlaturarea asperitatilor iar stropii si scursorile de mortar se freaca pana dispar. Se curata de praf.

Prelucrarea suprafetelor se va face la maximum 2- 4 ore de la terminarea lucrarilor pregatitoare, executandu-se urmatoarele operatiuni:

1. Umezirea intensa cu apa a suprafetei suport.
2. Aplicarea grundului sau paciocul pana la obtinerea unui aspect umed - lucios al suprafetei grunduite, fara urme sau dare de bidinea si fara asperitati.
3. Chituirea fisurilor, rosturilor si adanciturilor, numai dupa uscarea stratului de grund.
4. Slefuirea si grunduirea locurilor chituite.

5. Aplicarea straturilor de acoperire se va face numai dupa uscarea completa a stratului de grund. Incepand cu tavanul si apoi peretii. Straturile succesive se aplica numai dupa ce se constata ca cel anterior este complet uscat.

Prelucrarea suprafetelor se va face la maximum 2-4 ore de la terminarea lucrarilor pregatitoare, astfel:

1. Prima grunduire cu solutie de sapun cu apa aplicata manual cu bidineaua.
2. Chituirea crapaturilor cu pasta de ipsos.
3. Slefuirea locurilor chituite, stergerea prafului si grunduirea locurilor chituite.

4. Spacluirea suprafetelor (numai in cazul zugravelilor de calitate superioara) prin aplicarea compozitiilor de spacluit cu bidineaua, cu spaclul de lemn sau de cauciuc.

5. Slefuirea suprafetei spacluite, stergerea prafului si aplicarea celei de a doua grunduiri.

6. Aplicarea compozitiei de zugravit. preparata pe baza retetei: huma 100 kg, clei 6 kg, pigmenti 12 kg, apa 200 l. Aplicarea se va incepe cu tavanul si apoi cu peretii. Straturile succesive se aplica numai dupa ce se constata ca cel anterior este complet uscat.

Pregatirea suprafetelor de beton

Se curata cu spaclul toate neregularitatile suprafetei si se perie cu peria de paie.

2. Se completeaza adanciturile existente in stratul suport cu chit de mortar

Mortarul se netezeste cu spaclul.

Fiecare strat va fi lasat sa se usuce minimum 16 ore inainte de aplicarea stratului urmator.

3. Suprafata pregatita astfel nu va avea abateri mai mari astfel:

la planeitate: maximum 5 mm sub dreptarul de 2 m;
nici o unda mai mare de 2 mm sub dreptarul de 0,5 m.

Pregtirea suprafetelor tencuite

1. Se rectifica tencuiala cu mortar de ciment-var dupa ce in prealabil s-au indepartat bavurile si dungile iesite in relief.
2. Se curata suprafata de praf, pentru a se asigura o buna aderenta a stratului de finisaj pe suprafata suport.

Prelucrarea suprafetelor

a) Grunduirea cu grund se va face prin aplicare cu bidineaua si se va lasa sa se usuce timp de minimum 2 ore la temperatura de -15°C si de o ora la temperatura de +25°C sau mai mare.
b) Daca dupa grunduire se observa neregularitati ale suprafetei nerectificate initial, se va face o chituire cu chit de mortar si apoi o slefuire locala.
c) Gletul de netezire se executa acolo unde este specificat cu glet Gletul se aplica intai pe o suprafata de cca. 1 m2 si se netezeste cu spaclul de cauciuc si dupa netezirea completa, operatiunea se continua pe restul suprafetei.

Se vor evita scurgerile de material spre partea de jos.

Gletul se va aplica in grosime de 1 mm adica 1200 - 1400 gr/m2.

Stratul de glet se va lasa sa se usuce minimum 16 ore inainte de aplicarea vopsitoriei.

Zugraveala cu var

Suprafetele peretilor si plafoanele din caldirile monumente istorice, subsoluri si incaperile tehnice pot fi zugravite cu var. Aceasta zugraveala se poate aplica folosind bidineaua sau trafaletul. Varul trebuie aplicat intr-un numar de starturi sufficient pentru a sigura un aspect alb continuu. Se pot alege alte culori cu acordul Proiectantului si Consultantului.

Deoarece varul este caustic, zugravul trebuie sa foloseasca protectie pentru ochi si piele.

Cu un litru de var poate acoperi de la 3 la 6 mp intr-un singur strat, in functie de netezimea si porozitatea suprafetei. Varul trebuie aplicat in strat subtire.

Varul pe suprafetele poroase se va aplica ca o pasta. Caseina se poate adauga pentru a imbunatati aderenta zugravelii pe suprafetele mai putin poroase.

Contractorul va amesteca pasta de var inainte de folosire pentru a evita sedimentarile. Se recomanda 4 straturi de zugraveala de var pe tencuieli exterioare noi si 3 straturi la tencuieli interioare noi. Fiecare strat trebuie lasat minim 2 zile sa se usuce.

Varul nu trebuie sa fie aplicat pet imp friguros sau cand exista risc de inchet. Varul trebuie protejat impotriva soarelui puternic, in timp ce se usuca.

7.3. MASURATORI, PROBE, TESTE, VERIFICARI SI ALTE ASEMENEA, NECESARE A SE EFECTUA PE PARCURSUL EXECUTIEI OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Antreprenorul va prezenta Consultantului spre aprobare, specificatiile producatorului pentru materialele utilizate la zugraveli, precum si certificate prin care se va atesta conformitatea cu conditiile specificate. Se vor furmiza de asemenea instructiunile de manipulare, depozitare si protectie pentru fiecare material.

Panou martor – inainte de inceperea lucrarilor, Antreprenorul va executa un fragment de perete mostra, utilizand materialele, produsele, culorile si tehnologia specificate in proiect pentru intreaga lucrare. Panoul se va executa la santier si dupa aprobarea lui de catre Consultant, acesta va constitui panoul martor, element de comparatie pentru intreaga lucrare. Pe durata intregii lucrari nu se va distruge sau deteriora panoul – martor.

7.4. PROPRIETATILE FIZICE, CHIMICE, DE ASPECT, DE CALITATE, TOLERANTE, PROBE, TESTE SI ALTE ASEMENEA PENTRU PRODUSELE/ MATERIALELE UTILIZATE LA REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Ipsos pentru constructii conform STAS 545/1-80

Var hidratat conform STAS 9201-80

Apa pentru betoane si mortare conform STAS 790-84

Apa va fi curata, potabila, fara saruri, urme de ulei, acizi sau alte impuritati

Nisip cuartos cu granulatie 0,2 mm respectiv 0...3mm conform STAS 3844-76

Pigmenti coloranti diversi

Vopsea pe baza de poliacetat de vinil tip VINAROM seria 8204 sau alta similara, conform STAS 7359-89, vopsea lavabila pentru pereti si tavane

Grund din vopsea tip VINAROM in dispersie apoasa (apa: VINAROM 1:1), sau altul similar

Chit din mortar de ciment cu adaos de Aracet (poliacetat de vinil) in proportie de 3:1:$^{1}/_{2}$

Nisip, ciment, aracet sau altul similar

Aracetul va fi de tip DP25 sau D50 sau altul echivalent

Granulozitatea nisipului va fi functie de marimea adanciturilor in stratul suport

- Adancime 0,5 – 10mm nisip 0,2mm
- Peste 10mm nisip0...3mm

Glet de netezire pe baza de Aracet (poliacetat de vinil) cu urmatoarea compozitie: 3:1:1/2 (in volume) nisip sub 0,2mm: aracet DP25: apa

In cazul aplicarii mecanice, proportia poate fi pana la 3:1:2 prin sporirea volumului de apa.

Mortar de ciment-var marca M50 – T pentru rectificarea tencuielilor, in vederea aplicarii zugravelilor cu lapte de var.

Livrare, depozitare, manipulare

Pentru receptia fiecarui lot de materiale livrate.

Antreprenorul va verifica certificatul de calitate al producatorului.

Materialele utilizate la executarea zugravelilor si vopsitoriilor vor avea caracteristicile tehnice conform standardelor in vogoare.

Depozitarea materialelor pentru zugraveli se face in spatii inchise, ferite de umezeala. Materialele livrate in bidoane de tabla sau PVC vor fi depozitate separat, ambalajele fiind inchise ermetic si etans.

Depozitele trebuie sa satisfaca conditiile de securitate impotriva incendiilor, recomandandu-se ca temperatura de depozitare sa fie cuprinsa intre 7-20 ˚C.

Produsele pe baza de poliacetat de vinil se vor depozita in ambalajul original – saci de polietilena in bidoare de carton sau PVC.

Se va controla ca bidoanele sa fie inchise ermetic pentru a se evita evaporarea apei din dispersie.

Ipsosul se va livra in saci de hartie de 35 kg.

Varul bulgari si huma se livreaza in vrac.

Colorantii si alti compusi chimici se livreaza in bidoane metalice.

Cleiurile animale se livreaza macinat in saci de polietilena sau sub forma de placi.

Materialele se vor grupa intr-un spatiu acoperit, uscat, bine aerisit, ferit de inghet si de variatii de temperatura (+7 si +20° C); materialele von fi depozitate pe categorii, cu etichete vizibile pentru a nu se confunda continutul.

Pentru manipulare si transport la locul de lucru se vor folosi cutiile de ambalaje, bidoanele cu toarta si galetile si se vor transporta numai cantitatile necesare unui schimb de lucru.

Protejarea si intretinerea lucrarilor

Suprafata pardoselii in incaperile unde se executa zugraveli, se va proteja cu hartie sau folie de polietilena.

Pe suprafetele invecinate: tamplarie, placaje. vopsitorii, etc. se vor aplica placi din PFL dur sau carton pentru a se evita stropirea cu jetul de la pistol.

Pentru a impiedica uscarea brusca si cojirea zugravelilor, se va evita aplicarea acestora pe suprafete expuse la soare puternic.

Zugravelile cu lapte de var si huma se vor intretine prin curatirea de praf cu perii cu coada lunga.

Suprafetele finisate cu Vinarom se pot spala cu o carpa inmuiata in apa si stoarsa. Este interzisa spalarea unei vopsitorii cu o vechime mai mica de 30 zile.

7.5. STANDARDE, NORMATIVE SI ALTE PRESCRIPTII CARE TREBUIE RESPECTATE IN CAZUL EXECUTIEI, PRODUSELOR/ MATERIALELOR, CONFECTIILOR, ELEMENTELOR PREFABRICATE, UTILAJELOR, MONTAJULUI, PROBELOR, TESTELOR, VERIFICARILOR

Acolo unde exista contradictii intre prevederile prezentelor specificatii si prescriptiile cuprinse in standardele si normativele enumerate mai jos vor avea prioritate prezentele specificatii.

Standarde:

1. STAS 88-90 - Clei de oase
2. STAS 89-86 - Clei de piele
3. STAS 146-80- Var pentru constructii
4. STAS 189-77 - Sapun de rufe

5. STAS 232/1-76 - Caolin spalat de Arghires
6. SR 388: 1995 - Ciment Portland gri
7. STAS 545/1-80 - Ipsos pentru constructii
8. STAS 790-84 - Apa pentru betoane si mortare
9. STAS 1903-85 - Concentrat de grafit de Baia de Fier
10. STAS 2488-86 - Pigmenti anorganici. Galben de crom
11. STAS 2539-79 - Pigmenti anorganici. Albastru de fier
12. STAS 2706-86 - Creta de Murfatlar Dobrogea. Creta macinata
13. STAS 4888-76 - Caolin spalat de Harghita
14. STAS 6632/2-91 - Oxid de fier rosu
15. STAS 6632/3-91 - Oxid de fier galben
16. STAS 6632/4-83 -- Oxid de fier negru
17. STAS 7058-91 - Poliacetat de vinil. Dispersii apoase
18. STAS 7359-89 - Vopsele pe baza de dispersii apoase de poliacetat
19. STAS 9201-80 - Var hidratat in pulbere, pentru constructie
20. STAS 9537-85 - Oxid verde de crom
21. SR 1581/2/94 - Hartie pentru slefuire uscata.

Normative:
C3-76 – Normativ pentru executia lucrarilor de zugraveli si vopsitorii
C139-87 – Instructiuni tehnice privind protejarea elementelor metalice prin vopsire
C58-86 – Norme tehnice privind ignifugarea materialelor combustibile din lemn si textile utilizate in constructii
C56-85 – Normativ pentru verificarea si receptia lucrarilor de constructii si instalatii

7.6. CONDITII PRIVIND RECEPTIA

Conditii privind calitatea lucrarilor

1. Suprafata zugravita trebuie sa aiba ton si culoare uniforma, sa nu aiba pete, scurgeri, stropi, cojiri, fire de par. Nu se admit corectari sau retusuri locale care distoneaza cu tonul general chiar la distante mai mici de 1 m. Pe suprafetele stropite, trebuie ca stropii sa fle distribuiti uniform.

2. Zugravelile si vopsitoriile trebuie sa fie uniforme, fara a lasa sa se vada prin ele stratul suport.

3. Zugravelile si vopsitoriile trebuie sa fie aderente, iar la frecarea usoara cu palma nu trebuie sa se ia pe palma.

Remedieri:

a) In cazul gletului de netezire lipsa, se repara local suprafata cu glet si se aplica manual straturile de zugraveala sau vopsitorie necesare.
b) In cazul deteriorarii ultimului strat vizibil, se vor aplica manual unul sau doua straturi de zugraveala sau vopsitorie diluata cu apa, in aceeasi proportie cu cea initiala.

c) In cazul ca nuanta zonei reparate nu este identica cu restul suprafetei, ultimul strat de reparatie se va aplica pe intreaga suprafata a panoului respectiv.

In afara de defectele enumerate se mai socotesc defecte urmatoarele:

i. Nerespectarea prezentelor specificatii.
ii. Lipsa de corespondenta si concordanta dintre lucrarile executate si prevederile proiectului si a dispozitiilor de santier.
iii. Nerespectarea tehnologiei de aplicare specificate in normativul C 3-76 si a completarilor la acesta.
iv. Nerespectarea dozajelor, numarului de straturi si a matenialelor specificate.

La cererea Consultantului, Antreprenorul va executa remedierea acestor defecte fie prin remedieri locale, fie prin refacerea lucrarii pe suprafete mai mari, dupa cum va fi cazul.

Masurare si decontare

Masurarea lucrarilor (conform cotei articolului din cantitativul de lucrari) se va face la metru patrat de suprafata zugravita sau vopsita, pe baza planurilor din proiect.

In cadrul pretului unitar pe articol din cantitativul de lucrari, pentru lucrarile de zugraveli si vopsitorii sunt cuprinse (acolo unde se specifica) rectificarea suprafetei suport si gletul de netezire.

8. VOPSITORII

Acest capitol cuprinde specificatii pentru executarea lucrarilor de vopsitorii la pereti.

8.1. DESCRIEREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Aplicarea vopsitoriilor doar pe baya de ulei se prevede a se face in spatii umede)bai, bucatarii, WC-uri, spalatorii, etc.) la pereti, acolo unde nu s-au prevazut placaje cu faianta sau gresie ceramica. In alte spatii se pot aplica vopsitorii cu emailuri pe baza de rasini alchidice sau pe baza de rasini epoxidice.

8.2. DESCRIEREA EXECUTIEI LUCRARILOR, A PROCEDURILOR TEHNICE DE EXECUTIE SPECIFICE SI ETAPELE PRIVIND REALIZAREA EXECUTEI

Operatiuni pregatitoare

Lucrari care trebuie terminate inainte de inceperea executarii vopsitoriilor:

1. Reparatii la tencuieli si placaje de faianta sau gresie.
2. Montajul instalatiilor electrice, de apa, canalizare, gaze si incalzire.
3. Executarea pardoselilon reci (gresie ceramica, dale de mozaic, marmura, etc.) exclusiv lustruirea lor.
4. Aplicarea ultimului strat de vopsitorie se va face numai dupa terminarea lucrarilor de zugraveli.
5. Protejarea prin acoperire cu hartie sau folie de polietilena a pardoselilor si obiectelor sanitare.
6. Infundarea cu hartie si apoi cu ipsos a gurilor de scurgere, a sifoanelor de pardoseala, etc.
7. Demontarea usilor si cercevelelor si depozitarea lor intr-un loc ferit, sau daca tamplaria este deja vopsita, aceasta se va acoperi cu hartie sau placi de P.F.L.

Executarea vopsitoriilor cu ulei

Vopsitoriile de ulei se vor aplica pe suprafete cu tencuiala gletuita. Lucrarile vor incepe numai la o temperatura a aerului de cel putin +15°C si acest regim se va mentine in tot timpul executiei si cel putin inca 15 zile dupa executarea lor.

Pe tencuielile noi vopsitoriile se vor aplica numai dupa intarirea si uscarea tencuielii si a gletului. admitandu-se o umiditate remanenta de 2-5%.

Netezirea pentru inlaturarea asperitatilor trebuie efectuata cu grija, astfel incat suprafata sa nu zgarie prin frecare.

Prelucrarea suprafetelor se va face imediat dupa pregatirea suprafetelor, executandu-se urmatoarele operatiuni:

1. Grunduirea cu grund de imbibare insistandu-se in dreptul fisurilor deschise ale tencuielii. Stratul de grund se va aplica cu bidineaua si va fi subtire, continuu si fara prelingeri, dare sau fire de par.
2. Chituirea locala cu acoperirea cu chit a zgarieturilor, fisurilor, adanciturilor, stir-biturilor, etc. Chitul se va aplica cu spaclul de otel.
3. Slefuirea locurilor chituite se va executa cu hartie san panza de slefuit iar dupa slefuire suprafata se v a curata bine de praf.
4. Grunduirea locurilor chituite se va face conform pct.1
5. Spacluirea generala I se va face folosind chitul de cutit sau chitul de aplicare prin stropire

Chiturile sc vor dilua cu diluant special (D-001- 3) sau cu ulei sau vopsea la culoare. Spacluirea generala II se va executa numai pentru vopsitoriile de calitate superioara.

6. Slefuirea genenala I se va face umed sau uscat, folosind unelte electrice cu disc de perie pasla sau disc abraziv cu granulatie fina. Dupa slefuirea uscata, suprafata se va curata bine de praf, iar dupa slefuirea umeda se va spala cu apa si se va sterge.

Slefuirea generala II se va executa numai dupa spacluirea generala II.

7. Aplicarea straturilor de acoperire se va face mecanizat cu pistolul de pulverizat, in 2-3 straturi, in functie de prevederile din proiect.

Fiecare strat se va aplica numai dupa uscarea completa a celui precedent si dupa slefuirea acestuia. Vopseaua se va aplica in straturi uniforme, iar ultimul strat se va intinde de preferinta de sus in jos, netezindu-se si urmarind sa se obtina un aspect lucios si placut al peliculei.

Vopsitorie cu vopsea lavabila

In acest subcapitol se cuprind specificatiile tehnice, conditiile si modul de executie a vopsitoriei cu vopsea lavabila aplicata la interior pe tencuieli gletuite cu glet de ipsos in incaperi cu umiditate relativa a aerului pana la 60, la pereti si tavane.

Vopsitoria cu vopsea Vinarom se realizeaza in urmatoarea ordine:

- Vopsitoria cu vopsea Vinarom se va aplica pe suprafetele interioare tencuite si gletuite cu glet de ipsos;
- Vopsitoria cu vopsea Vinarom se realizeaza in urmatoarea ordine;

In prealabil se face verificarea gletului si rectificarea eventuala a suprafetei acestuia.

Pentru preaprarea grundului se introduce in vasul de pregatire un volum de vopsea Vinarom si un volum egal de apa si se omogenizeaza.

Grundul se aplica numai manual cu bidineaua sau cu pensula lata; timpul de uscare este de minimum 2 ore la temperatura +15˚C si o ora la +25˚C mai mare.

Vopsitoria de Vinarom se realizeaza aplicand doua straturi de vopsea diluata cu apa in proportie de 4:1 (volumetric); aplicarea se va face cu pistolul sub presiune; inainte de folosire vopseaua se strecoara prin sita cu 900 ochiuri/cm2.

Bidoanele si vasele cu vopsea se vor inchide etans de fiecare data cand se intrerup lucrarile. La reluarea lucrului, vopseaua va fi bine omogenizata .

Pe parcursul executarii lucrarilor se verifica in mod special de catre investitor (dirigintele de lucrare):

- indeplinirea conditiilor de calitate a suprafetei suport specificate mai sus;
- calitatea principalelor materiale introduse in executie, conform standardelor si normelor interne de fabricatie;
- respectarea prevederilor din proiect si dispozitiilor de santier;
- corectitudinea executiei cu respectarea specificatiilor producatorului de vopsea;
- Lucrarile executate fara respectarea celor mentionate in fiecare subcapitol si gasite necorespunzatoare se vor reface sau remedia;

Receptia lucrarilor de zugraveli si vopsitorii se va face numai dupa uscarea lor completa.

8.3. MASURATORI, PROBE, TESTE, VERIFICARI SI ALTE ASEMENEA, NECESARE A SE EFECTUA PE PARCURSUL EXECUTIEI OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Antreprenorul va prezenta spre aprobare Consultantului, specificatiile producatorului pentru materialele utilizate la vopsitorii, precum si certificatele de calitate prin care sa se ateste conformitatea cu conditiile specificate.

Se vor furniza, de catre producator, instructiunile de manipulare, depozitare si protectie pentru fiecare material.

Panou - martor Inainte de inceperea lucrarilor, Antreprenorul va executa un fragment de perete de proba utilizand materialele, produsele, culorile si tehnologia specificate pentru intreaga lucrare.

Panoul se va executa la santier si dupa aprobarea lui de catre Consultant, acesta va constitui panoul martor, element de comparatie pentru intreaga lucrare.

Pe durata intregii lucrari nu se va distruge sau deteriora panoul-martor.

8.4. PROPRIETATILE FIZICE, CHIMICE, DE ASPECT, DE CALITATE, TOLERANTE, PROBE, TESTE SI ALTE ASEMENEA PENTRU PRODUSELE/ MATERIALELE UTILIZATE LA REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Vopsea pe baza de ulei vegetal tip linoxin Conform N.I.90-61 a M.I.Ch. sau similara.

Vopsea email pe baza de rasini alchidice (tip hexol E 105-1; E405-l0) sau similara.

Solutie de clei de oase conform STAS 88-90.

Grund de imbibare pe baza de ulei sau rasini alchidice:

1. Grundul va fi de tipul G001-5 respectiv G005-2 conform STAS 3097-80 sau altul similar.

2. Grundul se poate prepara pe santier cu urmatoarea compozitie:

ulei de in fiert - 3,00 kg.

pigment pentru montare - 0,05 kg.

white spirit - 5-10 %.

Chit de stropit

1. Chitul va fi de tipul conform STAS 6592-80 sau altul similar.

2. Chitul se poate prepara pe santier cu urmatoarea compozitie:

ulei de in fiert - 3,00 kg

sicativ naftenic - 0,15 kg

solvent (terebentina) - 0.60 kg

solutie de clei 10% - 0,30 kg

sapun de rufe - 0,05 kg

creta cca.5,90 kg

Chit de cutit pe baza de ipsos.

1. Chitul va fi de tipul cf. STAS 6592-80 sau altul similar.

2. Chitul se poate prepara pe santier cu urmatoarea compozitie:

- ipsos- 1,00 kg
- creta macinata sau huma - 2,00 kg
- solutie de clei 2% - pana la consistenta de lucru.

Chit pe baza de ulei.

1. Chitul va fi de tipul cf. STAS 6592-80 sau altul similar.
2. Chitul se poate prepara pe santier cu compozitia :

ulei de in fiert - 1,00 kg.
solutie de clei 10% - 0,10 kg.
creta – pana la consistenta de lucru.

Livrare, depozitare, manipulare

Pentru receptia fiecarui lot de materiale livrate. Antreprenorul va verifica certificatul de calitate al producatorului.

Produsele se vor depozita in ambalajele originale, grupate pe categorii, intr-un spatiu acoperit, uscat, bine aerisit, ferit de inghet si de variatii de temperatura (-7°C si +20°C), cu etichete vizibile pentru a nu se confunda continutul.

Pentru manipulare si transportul la locul de lucru se vor folosi cutiile si bidoanele de ambalaje, galetile si se vor transporta numai cantitatile necesare unui schimb de lucru.

8.5. STANDARDE, NORMATIVE SI ALTE PRESCRIPTII CARE TREBUIE RESPECTATE IN CAZUL EXECUTIEI, PRODUSELOR/ MATERIALELOR, CONFECTIILOR, ELEMENTELOR PREFABRICATE, UTILAJELOR, MONTAJULUI, PROBELOR, TESTELOR, VERIFICARILOR

Acolo unde exista contradictii intre prevederile prezentelor specificatii si prescriptiile cuprinse in standardele si normativele enumerate mai jos, vor avea prioritate prezentele specificatii.

Standarde:
1. STAS 16-80 - Ulei de in sicativat.
2. SR 18: 1994 - Ulei tehnic de in.
3. STAS 545/1-80 - Ipsos pentru constructii.
4. STAS 2706-86 - Creta macinata.
5. STAS 790-84 - Apa pentru betoane si mortare.
6. STAS 2710-70 - Ulei tehnic de floarea soarelui.
7. SR 2993: 1993 - Lacuri si vopsele. Reguli pentru verifcarea calitatii, ambalare, marcare, depozitare si transport.
8. STAS 3097-80 - Grunduri pe baza de ulei.
9. STAS 3123-85- Diluanti pentru produse pe baza de rasini alchidice.
10. STAS 3124-75 - Diluant 104 pentru produse pe baza de ulei.
11. STAS 3509-83 - Vopsele pe baza de ulei. Vopsea Kaki 1003.
12. STAS 3706-69- Lacuri pe baza de ulei. Lac incolor 1060.
13. STAS 3744-69 - Vopsele pe baza de ulei. Vopsea gri 1000.
14. STAS 5192-79- Grunduri pentru astupat porii
15. STAS 6592-80 - Chituri pe baza de ulei.

16. STAS 7058-91 - Poliacetat de vinil. Dispersii apoase.
17. STAS 8308-69- Rasina sintetica Romalchid R60.
18. STAS 8311 -87 - Lacuri si vopsele. Culori si nuante.
19. STAS 8512/1-79 - Rasini epoxidice tip 040 si 040T.

Normative:

1.C3-76 - Normativ pentru executarea lucrarilor de zugraveli si vopsitorii.

8.6. CONDITII PRIVIND RECEPTIA

Suprafetele vopsite vor trebui sa se prezinte ca un strat uniform, continuu, neted si care sa acopere perfect straturile inferioare.

Portiuni transparente, pete, desprinderi, cute, scurgeri, discontinuitati ale peliculei, aglomerari de pigmenti, neregularitati datorate unor chituri sau slefuiri necorespunzatoare, urme de fire de par din pensula, nu vor fi admise.

Portiunile remediate vor fi de aceeasi nuanta cu restul suprafetei.

Se vor considera defecte in plus fata de cele enumerate mai sus, urmatoarele:

- nerespectarea tehnologiei de aplicare specificata in normativul C 3-76 (38) 2133;
- nerespectarea prezentelor specificatii;
- lipsa de conespondenta si concordanta dintre lucrarile executate si prevederile proiectului si a dispozitiilor de santier;
- nerespectarea dozajelor, numarului de straturi si a materialelor specificate.

Consultantul poate decide refacerea locala sau pe suprafete mai mari a lucrarilor de vopsitorie, de la caz la caz, functie de natura si amploarea defectelor constatate.

Masurare si decontare

Masurarea lucrarilor (conform cotei articolului din cantitativul de lucrari) se va face la metru patrat de suprafata zugravita sau vopsita, pe baza planurilor din proiect.

In cadrul pretului unitar pe articol din cantitativul de lucrari, pentru lucrarile de zugraveli si vopsitorii sunt cuprinse (acolo unde se specifica) rectificarea suprafetei suport si gletul de netezire.

9. VOPSEA LAVABILA PE BAZA DE LATEX ACRILIC ANTIMUCEGAI

9.1. DESCRIEREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Este o vopsea hidrosolubila, profesionala, pe baza de polimeri acrilici de tip Latex, aditivi si fileri, cu proprietati superioare si aspect semi-lucios, pentru finisarea tencuielilor interioare sau exterioare.

9.2. DESCRIEREA EXECUTIEI LUCRARILOR, A PROCEDURILOR TEHNICE DE EXECUTIE SPECIFICE SI ETAPELE PRIVIND REALIZAREA EXECUTEI

Produsul se conditioneaza la temperatura de aplicare minim 24 ore inainte de folosire.

Inainte de deschiderea ambalajului se indeparteaza de pe acesta Praful sau alte urme de murdarie pentru a nu se contamina produsul. Nu se deschide in incaperi cu praf.

Se omogenizeaza produsul in ambalajul original, folosind un amestecator mecanic, in vederea redispersarii eventualului sediment.

In functie de modul de aplicare, se face reglarea vascozitatii, prin adaugarea de apa.

Se va evita amestecarea produsului cu alte vopsele, chiar similar, pentru evitarea riscului aparitiei unor probleme de compatibilitate. Nuantarea produsului se face de catre producator, sau cu pastele de colorare recomandate.

Este interzisa amestecarea produsului cu var, huma sau vopsele pe baza de solveni.

Se aplica mai intai amorsa sau orice alt grund de amorsare, la recomandarea producatorului. Se admite dilurea produsului cu apa rece, curate, in proportie de 1:1, parti in greutate, pentru inlocuirea amorsei acrilice.

Pentru o zugraveala profesionala, de finite superioara, se poate folosi in prealabil un grund special slefuibil, ce va acoperi porii si va egaliza suprafata.

Pentru aplicarea cu rola vopseaua se dilueaza, la primul strat, cu max. 10% apa, iar la cel de-al doilea cu max. 5% apa. Intervalul de aplicare intre straturi este de minim 2 ore.

Temperatura optima de aplicare a produsului este cuprinsa intre 10 si 30˚C, iar umiditatea relativa de max. 75%.

Temperatura suportului va ficu cel putin 3˚C peste temperature punctului de roua pentru a evita condensarea umiditatii pe support, ce poate determina scaderea aderentei, sau exfolieri ori basicari.

Diluarea produsului se face doar in limitele recomandate. Depasirea acestora va avea ca effect scaderea aderentei, a puterii de acoperire si a rezistentei in timp.

Produsul nu se va aplica pe timp nefavorabil, la temperature negative, pe ninsoare, sau cand exista pelicula de apa sau gheata pe suprafata – support.

Se va evita de asemenea, aplicarea produselor in conditii de vant puternic sau in prezenta unei mari cantitati de praf in atmosfera.

Spalarea sculelor se face imediat dupa incetarea lucrului, cu apa, urmata de stergere cu o panza din bumbac sau in.

9.3. MASURATORI, PROBE, TESTE, VERIFICARI SI ALTE ASEMENEA, NECESARE A SE EFECTUA PE PARCURSUL EXECUTIEI OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Nr. Crt.	Caracteristica	U.M.	Valoarea caracteristicii	Metoda de analiza
Produsul ca atare				
1.	Aspect	-	produs omogen,	examinare vizuala

			tixotrop, fara depuneri	
2.	Densitate, la 20˚C	g/cm^3	1,40 ±0,005	SR EN ISO 2811-1-2002/AC:2006
3.	Continut de substante nevolatile (3 ore la 125˚C)	%	min. 60	SR EN ISO 3251-08
4.	Putere de acoperire	numar de straturi	1-2	SR ISO 6504-3:2003
5.	pH	-	7-9	SR EN ISO 787-9:2003
6.	Consum specific	g/m^2/strat	110-150	Functie de rugozitatea suprafetei
7.	COV	g/l	max. 29	EN ISO 11890-2
8.	Categorie si subcategorie produs (cf. D E 2004/42/CE)	g/l	A/a (acoperiri mate pentru pereti interior si tavane) 75 (2007)/30(2010))	
Pelicula				
9.	Aspect	-	pelicula continua, fara defecte, mata	examinare vizuala
10.	Timp de uscare: -pentru reacoperire -total	ore	2 6	SR EN ISO 1517-1999
11.	Rezistenta la umiditate	ore	min. 150	SR EN 60068-2-30:2007

9.4. PROPRIETATILE FIZICE, CHIMICE, DE ASPECT, DE CALITATE, TOLERANTE, PROBE, TESTE SI ALTE ASEMENEA PENTRU PRODUSELE/ MATERIALELE UTILIZATE LA REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Produsul se livreaza in ambalaje din PP inchise etans. Pe etichetele ambalajelor sunt inscrise: numele producatorului, denumirea produsului, tipul produsului, lotul si data fabricatiei.

Nu se recomanda utilizarea sub +5˚C.

Ambalajele se depoziteaza in spatii uscate, ventilate, ferite de soare si surse de foc, la temperature cuprinse intre +5˚C si +30˚C.

In ambalajele originale, inchise etans, cu respectarea conditiilor de transport si depozitare, termenul de valabilitate al produsului este de 12 luni de la data fabricatiei.

In cursul acestei perioade sunt posibile urmatoarele modificari care nu afecteaza proprietatile peliculogene ale produselor.

Produsul dintr-un ambalaj partial golit are o valabilitate mica, urmare aparitiei unei pelicule uscate generate de evaporarea apei din produs. La depasirea termenului de valabilitate, produsul trebuie reverificat din punct de vedere al caracteristicilor peliculogene conform conditiilor tehnice prevazute si poate fi utilizat daca aceste caracteristici corespund.

Pregatirea suprafetei - suport:

Aplicarea produsului pe suprafata se face doar dupa pregatirea corespunzatoare a acesteia, deoarece aceasta etapa are o influenta hotaratoare asupra calitatii finale a acoperirii si durabilitatii sale.

Betonul sau mortarele noi (inclusive reparatiile) necesita cel putin 28 de zile pentru intarire si uscare inaintea aplicarii; nerespectarea acestei conditii afecteaza rezistenta produsului in timp, determina exfolieri sau basicari, iar vopselele colorate pot suferi modificari cromatice.

Se vor urmari urmatoarele:

- Suprafetele tencuite se verifica prin ciocanire inainte de aplicarea produsului; daca se dovedesc necorespuzatoare (suna a gol) se indeparteaza complet tencuiala, pana la zidarie si se refac cu un mortar de aceeasi clasa cu cel initial
- Se remediaza fisurile si alte imperfectiuni inainte de aplicarea produsului
- Vopselele vechi, neaderente, se indeparteaza complet prin razuire, slefuire, sau prin folosirea unei solutii chimice speciale pentru decapare.
- Zonele atacate de mucegai se curate si se impregneaza cu o solutie de sanitizare antimucegai
- Daca exista incluziuni metalice, acestea se vor acoperi in prealabil cu un grund special
- Suprafetele ce urmeaza a se acoperi cu vopseaua pe baza de latex acrililic antimucegai, se curata de impuritati sau grasimi si se asperizeaza, apoi Praful rezultat se indeparteaza pirn suflare cu aer comprimat
- Suprafetele trebuie sa fie netede, plane, uscate, rezistente (stabile)
- Pentru suprafete noi (inclusive reparatii) se va aplica in mod obligatoriu amorsa.

Se aplica prin pensulare, roluire, pulverizare air-less.

9.5. CONDITII PRIVIND RECEPTIA

Toate operatiile de manipulare, transport, depozitare, utilizare se vor efectua aplicand cu strictete normele de protectia muncii si igiena sanitara in vigoare.

Pe parcursul aplicarii produsului se va asigura ventilatia corespunzatoare. Personalul va purta echipament de protective corespunzator sise vor respecta regulile de igiena muncii.

4. CAIET DE SARCINI – TAVANE SUSPENDATE SI LINIARE

Cuprins

1. DESCRIEREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII 82

1.1. CLASIFICAREA PLAFOANELOR 82

2. DESCRIEREA EXECUTIEI LUCRARILOR, A PROCEDURILOR TEHNICE DE EXECUTIE SPECIFICE SI ETAPELE PRIVIND REALIZAREA EXECUTIEI 83

2.1. Operatiuni pregatitoare ..... **Eroare! Marcaj în document nedefinit.**

3. MASURATORI, PROBE, TESTE, VERIFICARI SI ALTE ASEMENEA, NECESARE A SE EFECTUA PE PARCURSUL EXECUTIEI OBIECTIVULUI DE INVESTITII 85

4. PROPRIETATI FIZICE, CHIMICE, DE ASPECT, DE CALITATE, TOLERANTE, PROBE, TESTE SI ALTE ASEMENEA PENTRU PRODUSELE/ MATERIALELE UTILIZATE LA REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII 85

4.1. LIVRARE, DEPOZITARE, MANIPULARE 86

5. STANDARDE SI NORMATIVE DE REFERINTA.....**Eroare! Marcaj în document nedefinit.**

6. CONDITII PRIVIND RECEPTIA 87

6.1. Abateri admise..... 88

DESCRIEREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Prezentul capitol cuprinde specificatiile tehnice pentru executia tavanelor false modulare cu sisteme de prindere si sustinere din otel galvanizat, placate cu panouri din fibra minerala, gips carton sau panouri din vata de sticla, panouri metalice liniare.

CLASIFICAREA PLAFOANELOR

Plafoanele false se pot clasifica dupa :
1. Sistemul de suspendare
- din lemn (cu accesorii metalice)

- din metal

2. Izolare termică
- cu termoizolatii
- fara termoizolatii izolare fonică
- cu fonoizolatie / fonoabsorbtie
- fara fonoizolatie / fonoabsortie dupa modul de montare
- nedemontabile
- demontabile

3. Dupa locul de amplasare
- în spatii cu umiditate normala
- în spatii cu umiditate ridicată

DESCRIEREA EXECUTIEI LUCRARILOR, A PROCEDURILOR TEHNICE DE EXECUTIE SPECIFICE SI ETAPELE PRIVIND REALIZAREA EXECUTIEI

Faze de lucru:

- Montarea structurii metalice de suspendare;
- Executarea Instalatiilor (de alte specialitati);
- Asezarea placilor de tavan si profilelor metalice;
- Montarea tuturor celorlalte elemente integrate (de alte specialitati).

Tavane false cu suport modular

Montarea structurilor metalice de suspendare:

Carligele si sectiunile T primare sunt montate si fixate cu carlige reglabile suspendate de strucura principala existenta. Sectiunile T secundare sunt montate si fixate de sectiunile primare.

Profilele perimetrale asigura suport la imbinarea tavanului cu peretele, sau la inchiderile verticale intre tavane aflate la diferite niveluri de inaltime.

Executarea instalatiilor (de alte specialitati):

- Lucrari electrice: Cablare, paturi de cabluri etc.
- Lucrari mecanice: tevi si conducte pentru termice, ventilatii si aer conditionat;
- Tevi sanitare: alimentare cu apa, apa pentru hidranti, canalizare etc.

Asezarea placilor de tavan si a profilelor metalice:

- Trebuie prevazute un numar suficient de goluri de acces, pentru a permite accesul personalului pentru intretinere la locul gol dintre tavane.

Montarea tuturor elementelor pentru instalatii (de alte specialitati):

- Electricitate: Corpuri de iluminat, detectoare de fum, difuzoarde, lumini de avertizare etc.;
- Mecanice: Difuzoare de aer, admisii aer etc.

Tavanele din incaperi care nu se potrivesc cu dimensiunea standard pot fi adaptate cu ajutorul panourilor nemodulare din gips carton, conform instructiunilor Proiectantului.

Marcarea trebuie facuta astfel incat panourile pentru margine sa nu fie mai mici de jumatate din placa standard. Corpurile de iluminat integrate in trebuie asezate conform asezarii mobilei (de exemplu luarea in considerare a numarului de randuri de banci).

Sistemul de tavane false se va monta astfel incat sa nu se compromita integritatea placilor.

Gaurile vor fi perforate sau taiate in tavanele false pentru a permite corpurilor de iluminat sa fie fixate in placile de tavan, inclusiv pentru a permite introducerea tuturor suporturilor aditionale pentru corpurile de iluminat. Coordonarea necesara trebuie asigurata pentru toti ceilalti Contractori asociati.

Inainte de inceperea lucrarilor, trebuie verificate toate dimensiunile la locul de montare.

Proiectul pentru tavane trebuie sa cuprinda toate tolerantele si diferentele specifice dintre dimensiunile de la locul de montare si cele din proiect.

Sisteme de tavane metalice liniare

Montarea structurilor metalice pentru suspendare:

- Profilele principale portante sunt montate si fixate folosind cleme galvanizate de suspendare si tije de suspendare fixate de placa existenta de deasupra. Capetele profilelor principale portante sunt legate de profilele perimetrale in forma de C.

Montarea panourilor liniare si a profilelor din plastic pentru imbinare:

- Panourile liniare se prind pe profilurile principale portante. Capetele taiate se aseaza pe profilele perimetrale in forma de C;
- In cazul imbinarilor mari: profilele din plastic pentru imbinare se prind pe partea superioara a rosturilor, in timp ce se inainteaza cu montarea panourilor liniare;

Executarea instalatiilor:

- De alte specalitati, vezi tavane cu sisteme suport modulare.

Cerinte specifice pentru lucrarile metalice la tavane

Grosimile extrudarilor si materialelor, dimensiunile panourilor, profilele suport etc. trebuie mentinute, nu trebuie modificate pentru a obtine cerintele proiectului.

Toate materialele si componentele trebuie sa fie rezistente si sa satisfaca standardele minime stabilite in aceste Caiete de Sarcini, si Standardele Romanesti importante pentru Constructii etc. Pentru ca materiale sau elementele sa aiba aceeasi calitate trebuie obtinuta de la acelasi Furnizor sau Producator, daca nu este astfel specificat.

Otelul trebuie adecvat protejat imbotriva coroziunii.

Toate sistemele suport trebuie sa aiba grosimea si rezistenta adecvata pentru a fi in concordanta cu cerintele structurale, si pentru a elimina riscul de deformare la suprafetele finisate.

Lucrarile trebuie protejate pana se face receptia lor, incluzand golurile de vizitare, inainte, in timpul si dupa darea in exploatare si pana la inspectia finala pentru a evita deteriorarea elementelor finisate.

MASURATORI, PROBE, TESTE, VERIFICARI SI ALTE ASEMENEA, NECESARE A SE EFECTUA PE PARCURSUL EXECUTIEI OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Inainte de comandarea si livrarea oricaror materiale pe santier, se vor pune la dispozitia consultantului, beneficiarului si a proiectantului, spre aprobare urmatoarele mostre:

- Panou de gips carton sau rigips pentru tavane
- Cate un modul care poate fi aprovizionat pentru tavanul mobil (pentru vizitare instalatii) in stabilirea desenului modulului.
- O mostra din sistemul de sustinere a tavanului fix si mobil

PROPRIETATI FIZICE, CHIMICE, DE ASPECT, DE CALITATE, TOLERANTE, PROBE, TESTE SI ALTE ASEMENEA PENTRU PRODUSELE/ MATERIALELE UTILIZATE LA REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Se vor folosi doar materiale si metode de montaj agrementate tehnic, conform reglementarilor in vigoare

Rezistenta la foc minima ceruta de 45 de minute
Modelele se vor prezenta beneficiarului spre aprobare
Structura metalica realizata din profile de aluminiu cu suprafata activa peste 65%
Bolturi conexpand
Placi PVC
Lamele de aluminiu perforat de 30cm latime, lungime maxima 2.80m

Elemente de prindere (suruburi autofiletante sau perforante, dibluri, cleme)

a) Pentru tavanele suspendate fixe:

- Structura metalica de sustinere a tavanului compus din:

-tije metalice cu piese de suspendare reglabile si cu posibilitatea de autoblocare

-profile din tabla zincata (profile portante pentru panourile de gips carton)

-panouri de gips-carton sau rigips cu posibilitati de croire conform plan tavane

-vopsea emulsionata pe baza acrilica

Nota: Toate materialele si accesoriile puse in opera trebuie sa fie agrementate de I.N.C.E.R.C.

LIVRARE, DEPOZITARE, MANIPULARE

Livrarea se face conform instructiunilor de asamblare a producatorului de placi de gips carton sau module prefabricate pentru tavanele false

Furnizorului ii revine sarcina transportului, depozitarii si manipularii in conditii care sa asigure pastrarea calitatii materialelor

Acestuia, avand in vedere ca ii revine atat montajul, calitatea cat si garantia lucrarilor finale, trebuie sa acorde o atentie deosebita activitatilor de mai sus.

Antreprenorul general al investitiei are obligatia, ca pe parcursul executiei acestei categorii de lucrari sa asigure in cadrul constructiei spatiul de depozitare si front de lucru.

STANDARDE, NORMATIVE SI ALTE PRESCRIPTII CARE TREBUIE REPSECTATE IN CAZUL EXECUTIEI, PRODUSELOR/ MATERIALELOR, CONFECTIILOR, ELEMENTELOR PREFABRICATE, UTILAJELOR, MONTAJULUI, PROBELOR, TESTELOR, VERIFICARILOR

Acolo unde exista contradictii între recomandarile prezentelor specificatii si cele din standardele si normativele enumerate mai jos, vor avea prioritate prezentele specificatii.

Standarde:

STAS 6472/3-89 - Fizica constructiilor, Termodinamica. Calculul termotehnic al elementelor de constructie ale constructillor.

STAS 6472/4-89 - Fizica constructillor. Termotehnica. Comportarea elementelor de constructie a difuzia vaporilor de apa.

STAS 5912-89 - Materiale de constructii omogene. Determinarea conductivitatii termice.

STAS 6156-86 - Acustica în constructii. Protectia împotriva zgomotului si în constructii civile si social - culturale. Limite admisibile si parametri de izolare acustica.

EN ISO 140: Part 9 - Masurare de laborator a izolatiei fonice din interior de la o incapere la alta in cazul tavanelor false libere deasupra trecerilor

BS EN 20-354 - Absorbtie fonica

EN ISO 140: Part 3 - Acustica – Masurarea izolatiei fonice in cladiri si la elementele cladirii – Partea a 3: masuratori de laborator pentru izolatia fonica din interior la elementelor cladirii

EN ISO 1182:2002 - Reactie la testele pentru incendiu a materialelor de constructie – Test de necombustibilitate

EN ISO 1716:2002 - Reactie la testele pentru incendiu a materialelor de constructie – Test de necombustibilitate

EN ISO 9001:2000 - Asigurarea Calitatii

Manualele producatorilor pentru tavane false (vezi AMF, Hunter-Douglas, Armstrong, Knauf, Rigps, sau similar aprobate)

Normative

P 118-99 Normativ de siguranta la foc a constructiilor.

I7-91 Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor electrice.

I9-94 Normativ pentru proiectarea si executare a instalatiilor.

I13-94 Normativ pentru proiectarea si executare a instalatillor de încalzire.

C56-85 Normativ pentru verificarea calitatii lucrarilor de constructii si instalatii aferente.

C58-86 Norme tehnice privind ignifugarea materialelor combustibile din lemn si textile utilizate în constructii.

Legea 10-95 Legea calitatii în constructii.

HG nr.273/1994 Regulament de receptie a lucrărilor de constructii si instalatii aferente acestora.

HG nr. 728/1994 Regulament privind certificarea calităţii produselor folosite în constructii.

Ordin 91 N /15.03.93 Regulament privind protectia si igiena muncii în constructii. Normativ cadru de acordare a echipamentului individual de protectie.

CONDITII PRIVIND RECEPTIA

Trebuie verificate urmatoarele lucruri cand lucarile sunt finalizate:

- Daca tavanele false au limitele de nivel din abaterile admisibile; verificarile se fac cu ajutorul unui dispozitiv cu fascicul laser.

- Daca s-a intomit proces verbal pentru lucarile de acoperire si pentru receptia calitatii;
- Tavanele false trebuie sa fie rezistente la toate sarcinile statice si dinamice impuse, fara sa se deformeze permanent sau sa se strice componentele, si trebuie sa transmita fara riscuri astfel de sarcini suportului.
- Tavanele false nu trebuie sa se deteriorze in nici un fel la stfel de sarcini deoarece este in detrimentul oricarui element, oricarei structuri adiacente, oricaror elemente sau dispozitive de constructie.
- Tavanele false trebuie sa impiedice transmiterea zgomotelor care rezulta din vibratii, socuri, tensiuni etc., utilizand materiale pentru izolatie fonica in toate zonele si deasupra tavanelor false unde este necesar.
- Tavanele false trebuie sa fie rezistente la sarcinile impuse la golurile de vizitare si la sarcinile moarte ale acestor goluri de vizitare.
- Tavanele si goluile de vizitare vor trebui sa sustina incarcarile inpuse in momentul curatarii spatiului dintre tavan si structura, plus greutatea echipamentelor cu care se face curatarea.
- Tavanele false trebuie executate astfel incat sa nu se produca condensari.
- Sistemul de tavane false nu trebuie sa prezinte zgomote de fond rezultate de la fiting-uri, cauzate de vibratii interioare sau alte miscari. Zgomotul de fond provenit de la vibratiile locale ale tavanului, de la elementele de ajustaj, de la zonele cu frecare, vor fi eliminate prin verificari atente ale ansamblurilor si instalatiilor.

Abateri admise

Trebuie luate in considerare toate cerintele de tolenrante pentru montarea tavanelor false pentru ca panourile sa fie corect localizate. Toate sectiunile tavanului fals de pe profile trebuie aliniate in limitele tolerantelor admise pentru a satisface cerintele vizuale stabilite in aceste Caiete de Sarcini.

Tavanele false trebuie montate in rand in raport cu liniile si profilele stabilite.

Imbinarile dintre panouri: latimea oricarei imbinari nu trebuie deviata de la latimea nominala cu mai mult de: ± 1 mm sau 10% de la latimea normala. Orice variatie trebuie sa fie egal distribuita fara modificari bruste. Dezalinierile dintre imbinari nu trebuie sa fie mai mari de 2 mm.

Variatia maxima in plan pentru cotele date, a fiecarei parti de tavan, nu trebuie sa fie mai mica de 1:1000 peste orice lungime, supuse la maxim: ± 1.5mm.

Variatia maxima in ceea ce priveste nivelul trebuie sa fie 1:400 fata de orice lungime pentru orice component posibil de maxim: ± 4mm.

Deviatia maxima in plan sau sectiune intre oricare 2 panouri adiacente trebuie sa fie de ± 0.5mm.

Golurile pentru lucrarile de interactiune trebuie sa fie la dimensiunile date: ± 1mm.

Deformarea profilelor in sistem nu trebuie sa depaseasca: ± 1,5mm din lungimea totala.

5. CAIET DE SARCINI – IZOLARE TERMICA SI FINISAREA FATADELOR

Cuprins

1. DESCRIEREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII 90

2. DESCRIEREA EXECUTIEI LUCRARILOR, A PROCEDURILOR TEHNICE DE EXECUTIE SPECIFICE SI ETAPELE PRIVIND REALIZAREA EXECUTIEI 90

2.1. Operatiuni pregatitoare 90

3. MASURATORI, PROBE, TESTE, VERIFICARI SI ALTE ASEMENEA, NECESARE A SE EFECTUA PE PARCURSUL EXECUTIEI OBIECTULUI DE INVESTITII 92

3.1. TOLERANTE 92

4. PROPRIETATI FIZICE, CHIMICE, DE ASPECT, DE CALITATE, TOLERANTE, PROBE, TESTE SI ALTE ASEMENEA PENTRU PRODUSELE/ MATERIALELE UTILIZATE LA REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII 93

4.1. LIVRARE, DEPOZITARE, MANIPULARE 93

5. STANDARDE, NORMATIVE SI ALTE PRESCRIPTII CARE TREBUIE RESPECTATE IN CAZUL EXECUTIEI, PRODUSELOR/ MATERIALELOR, CONFECTIILOR, ELEMENTELOR PREFABRICATE, UTILAJELOR, MONTAJULUI, PROBELOR, TESTELOR, VERIFICARILOR 94

6. CONDITII PRIVIND RECEPTIA 95

6.1. MASURARE SI DECONTARE 95

DESCRIEREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Prezentul caiet de sarcini cuprinde specificatii pentru lucrarile ce urmeaza sistemul de izolare termice fatadelor.

DESCRIEREA EXECUTIEI LUCRARILOR, A PROCEDURILOR TEHNICE DE EXECUTIE SPECIFICE SI ETAPELE PRIVIND REALIZAREA EXECUTIEI

Sistemul de izolare termica si finisare a fatadelor trebuie ales ca sa corespunda din punct de vedere al protectiei termice, acustice, incendii si la intemperii.

Operatiuni pregatitoare

Trebuie inlaturate murdariile, stropii de mortar sau alte resturi de materiale. Trebuie inlaturat uleiul de cofraj.

Se fixeaza sinele orizontale deasupra soclului, verificandu-se orizontalitatea cu bolobocul. Intre sine se lasa o distanta de 3 mm. Sinele se fixeaze cu dibluri - cate 3 bucati pe metru liniar. Sinele se fixeaza intotdeauna in ultima gaura posibila pentru a se evita lungimile prea mari nefixate. Pentru cladiri cu inaltimea sub 8 m se folosesc cuie, iar pentru cele cu inaltimea mai mare de 8 m se folosesc dibluri insurubate. Eventualele inegalitati se pot rezolva prin prevederea unor distantieri. sau folosirea unor sine cu profil de colt.

Placile termoizolante se fixeaza cu adeziv si dibluri. Pentru cladiri cu inaltimea peste 8 m se utilizeaza dibluri speciale. Adezivul se intinde pe elementele de suport cu

partea plana a unui spaclu cu dinti, iar ulterior se face zimtuirea suprafetei utilizand partea cu dinti. Zonele de imbinare (marginile) intre placi trebuie sa ramana fara adeziv. Lipirea cu adeziv pe intreaga suprafata se utilizeaza numai la suprafetele netede. Pentru celelalte tipuri de suprafete se aplica adezivul pe o fasie de 5 cm pe perimetrul placii si in 3 puncte din mijlocul ei (marimea zonei in cele trei puncte este de aproximativ o palma). La aplicarea peste buiandrugii de fereastra se recomanda utilizarea unor fixatori, pentru a se evita desprinderea placii cu adezivul inca umed. In zonele de colt se recomanda dispunerea tesuta a placilor izolatoare. Dupa uscarea adezivului, proeminentele se inlatura prin taiere cu cutter-ul. Rosturile dintre placi se umplu cu spuma poliuretanica sau cu pene din material izolant. Capetele placilor dinspre ferestre, respectiv usi, se prevad cu bande de acoperire a rosturilor. Se lipesc apoi riglele de capat pentru tencuieli la ramele ferestrelor. Eclisa de protectie cu banda adeziva serveste la prinderea foliei de acoperire care, dupa tencuire se inlatura.

Gaurile pentru dibluri se fac cu masina de gaurit iar introducerea acestora se face prin lovire sau insurubare.

Dibluirea se realizeaza cel mai devreme la doua zile de la lipirea cu adeziv. Lungimea diblului se alege in functie de caracteristicile suprafetei de baza la fata locului.

Se vor aplica minimum 5 dibluri/mp in camp, iar la zona de margine vor fi 12 dibluri/mp. Latimea zonei de margine va fi specificata de producator. La cladirile cu inaltimea peste 20 m se iau masuri suplimentare fata de cladirile cu inaltimea sub 20 m prin prinderea placilor cu un numar marit de dibluri, conform schemei producatorului.

Prima etapa este de aplicare a masei de spaclu adeziv in benzi, pentru a putea fixa plasa din fibre do sticla. Plasele se suprapun una peste alta pe o latime de 10 cm. Dupa aceasta se aplica umed pe umed pana cand spaclul adeziv inca nu s-a uscat. masa de spaclu de fixare care trebuie sa acopere plasa.

Plasa nu trebuie sa se mai vada. Grosimea acestui strat este de cca. 3 mm.

Colturile se protejeaza cu plasa speciala de colt. Masa de spaclu se va aplica prin presare puternica pentru a nu se realiza o acoperire prea groasa.

In zona golurilor din fatada (ferestre, usi) este necesara o intarire suplimentara a coltului. Suprapunerea se face intre glaf si buiandrug cu o plasa de vinclu.

In zone supuse loviturilor (socluri) armatuna uzuala poate fi intarita cu plase blindate, care insa nu se mai suprapun.

Se aplica masa de spaclu adeziv de cca.2 mm grosime, se monteaza plasa blindata. Apoi se aplica masa de spaclu prin presare foarte puternica. Urmeaza armarea pe toata suprafata cu plasa din fibra de sticla, care se monteaza cu suprapunere si acoperirea ei cu masa de spaclu.

Glafurile de ferestre se vor alege cu latime in asa fel incat marginea de scurgere sa fie iesita in afara cu 3-4 cm fata de noua suprafata.

Rosturile de dilatare ale cladirii se vor evidentia din stratul termoizolant prin executarea unui sant uniform de cca.15 mm. Pe marginile rostului si de ambele parti ale acestuia, pe o distanta de cca. 20 cm latime, se aplica o masa de spaclu. Se introduce in rost banda de rost se aseaza plasa de colt, cu rigidizarea din sine de PVC pe patul de masa de

spaclu si se spacluieste. Profilele se aseaza de jos in sus, suprapunandu-se pe o distanta de cca. 2 cm pentru a asigura eliminarea completa a apei.
Inaintea unei noi prelucrari, stratul de masa de spaclu va sta la uscat minimum 7 zile.

Grundul se da pe masa de spaclu bine uscata. Grundul poate fi aplicat cu bidineaua sau cu trafaletele. Trebuie lucrat uniform si fara intreruperi. Timpul de uscare este de minimum
24 de ore.

Tencuiala se da dupa uscarea grundului. Se aplica cu un dreptar de otel inoxidabil. Pentru o tencuiala periata, imediat dupa intinderea tencuielii pe perete se va peria rotund cu peria din material plastic, uniform si fara intrupere.

Grosimea tencuielii este de 3 mm.

Este recomandata comanda intregii cantitati de tencuiala o data, pentru evitarea abaterilor de nuanta.

Nuanta de culoare poate fi garantata doar in cadrul unei singure sarje de tencuiala.

Vopsirea se face dupa uscarea tencuielii si numai in cazul in care tencuiala nu se comanda de la inceput in culoarea dorita. Primul strat de vopsea se da diluat cu apa in raport 1:1 sau in functie de instructiunile producatorului. In functie de starea vremii, dan nu inainte de minimum 12 ore se mai aplica unul sau doua straturi de vopsea nesubtiata. Ca si la tencuieli, este recomandata coandarea intregii cantitati de vopsea o data. Ochii si pielea, cat si suprafetele din jurul zonelor pe care se aplica tinciul, tencuiala sau vopseaua (sticla, ceramica, piatra natunala, metal) vor fi ferite. In caz de necesitate se va clati imediat partea stropita cu multa apa; nu se va astepta uscarea.

Schela va fi ancorata obligatoriu de fatada si va avea dispozitive de asigurare a eliminarii apei, pentru a nu se murdari suprafata fatadei. La sfarsitul lucrarilor gaurile se vor acoperi cu capace in tonul de culoare al stratului de acoperire.

MASURATORI, PROBE, TESTE, VERIFICARI SI ALTE ASEMENEA, NECESARE A SE EFECTUA PE PARCURSUL EXECUTIEI OBIECTULUI DE INVESTITII

Antreprenorul va prezenta spre aprobare Consultantului/Beneficiarului detaliile de executie ale firmei furnizoare.

Totodata se vor prezenta certificatele de calitate si agrementele tehnice.

Toate materialele acestui sistem trebuie sa provina de la un singur producator.

Se vor urmari din plansele existente in proiect modul de dispunere a finisajelor de fatade precum si pozitia niturilor.

TOLERANTE

Abaterea placii sau rolei de izolatie pe verticala nu trebuie sa fie mai mare de 2 mm,

iar rosturile de imbinare intre placi si role nu pot fi mai mari de 1mm nici in plan orizontal si nici vertical.

Temperatura aerului exterior a suprafetei de baza si a materialului ce se pune in opera trebuie se fie de peste +5 grade C, pana la intarirea completa.

Nu se poate lucra la vant puternic sau la temperaturi mari (sub influenta directa a razelor solare).

In cazul unor conditii metorologice nefavorabile, suprafetele in lucru trebuiesc protejate cu materiale corespunzatoare.

PROPRIETATI FIZICE, CHIMICE, DE ASPECT, DE CALITATE, TOLERANTE, PROBE, TESTE SI ALTE ASEMENEA PENTRU PRODUSELE/ MATERIALELE UTILIZATE LA REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

1. Sine
   - din materiale sintetice
   - din aluminiu
2. Rigle de racordare
3. Placi termoizolante
   - polistiren
   - vata mineral
4. Adeziv pentru lipirea placilor izolante
5. Dibluri speciale pentru fixarea placilor izolante
6. Mortar adeziv masa de spaclu armat cu plasa din fibre de sticle
7. Diverse furniture

LIVRARE, DEPOZITARE, MANIPULARE

Materialele se aduc, in functie de natura lor, in galeti de plastic, saci, role sau pachete protejate cu folie.

Depozitarea, tot in functie de material se va face in locuri ferite de inghet si umezeala, racoroase, ferite de raze ultraviolete (soare), de influenta precipitatiilor si de deteriorare mecanica. Sacii se depoziteaza pe paleti sau suport de lemn, rolele se depoziteaza in picioare. Pentru urmatoarele produse (adezivi, vopsele) sunt de evitat contactele indelungate pe piele; in caz de stropire in ochi se indica clatirea cu multa apa

curent si la nevoie, consult medical. Aceste produse in stare intarita nu sunt daunatoare.

La procurarea materialelor se va da atentie deosebita perioadei de garantie permisa de producator pentru depozitarea lor.

STANDARDE, NORMATIVE SI ALTE PRESCRIPTII CARE TREBUIE RESPECTATE IN CAZUL EXECUTIEI, PRODUSELOR/ MATERIALELOR, CONFECTIILOR, ELEMENTELOR PREFABRICATE, UTILAJELOR, MONTAJULUI, PROBELOR, TESTELOR, VERIFICARILOR

Acolo unde exista contradictii intre recomandarile prezentelor specificatii si cele din standardele si normativele enumerate mai jos vor avea prioritate aceste specificatii.

STAS 6472/3-89 Fizica constructiilor. Termodinamica. Calculul termotehnic al elementelor de constructie ale constructiilor.

STAS 6472/4-89 Fizica constructiilor. Termotehnica. Comportarea elementelor de constructie la difuzia vaporilor de apa.

STAS 5912-89 Materiale de constructii omogene. Determinarea conductivitatii termice.

STAS 6156-86 Acustica in constructii. Protectia impotriva zgomotului in constructii civile si social-culturale. Limite admisibile si parametrii do izolare acustica.

P 118-83 Norme tehnice de proiectare si realizare a constructiilor privind protectia la actiunea focului.

113-94 Normativ pentru proiectarea si executarea lucrarilor de incalzire.

C56-86 Normativ pentru verificarea calitatii lucrarilor de constructii si instalatii aferente.

C107-82 Normativ pentru proiectarea si executarea lucrarilor de izolatii termice la cladiri (in curs do revizuire).

P 122-89 Instructiuni tehnice pentru proiectarea masurilor de izolare fonica la cladiri civile social-culturale si tehnico-administrative.

Legea 10-95 Legea calitatii in constructii

HG nr. 273/1994 Regulament de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora.

HG nr.728/1994 Regulament privind certificarea calitatii produselor folosite in constructii.

Ordin 9/n/15.03.1993 Regulament privind protectia si igiena muncii in constructii. Normativ cadru de acordare a echipamentulul individual de protectie.

CONDITII PRIVIND RECEPTIA

Se va verifica planeitatea (± 0,5 mm).

Se va verifica abaterea de la verticala (± 1 mm/m).

Se va venifica daca corespunde din punct de vedere al izolarii fonice, termice si a rezistentei la foc.

Se va verifica corespondenta intre mostre si ceea ce este executat.

Se va verifica existenta certificatelor de calitate, a instructiunilor de folosire, a datei de garantie si a agrementelor tehnice pentru materialele folosite.

Daca nu se respecta prezentele specificatii sau desenele de executie si mostrele aprobate, consultantul va putea decide inlocuinea lucnarilor cu altele care sa respecte aceste cerinte.

MASURARE SI DECONTARE

Pretul unitar cuprinde toate materialele si accesoriile cuprinse in sistem.

Decontarea se face la suprafata in metri patrati, conform cantitatilor real executate.

6. CAIET DE SARCINI – IZOLATII HIDROFUGE SI HIDROTERMOIZOLATII LA TERASE SI ACOPERISURI

Cuprins

1. DESCRIEREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII 97

2. DESCRIEREA EXECUTIEI LUCRARILOR, A PROCEDURILOR TEHNICE DE EXECUTIE SPECIFICE SI ETAPELE PRIVIND REALIZAREA EXECUTIEI 97

2.1. Recomandari privind pregatirea stratului suport 97

2.2. Reguli pentru obtinerea unei hidroizolatii de calitate 98

3. MASURATORI, PROBE, TESTE, VERIFICARI SI ALTE ASEMENEA, NECESARE A SE EFECTUA PE PARCURSUL EXECUTIEI OBIECTULUI DE INVESTITII 99

3.1. Instructiuni de manipulare si depozitare 99

3.2. Echipamentul de lucru 99

4. PROPRIETATI FIZICE, CHIMICE, DE ASPECT, DE CALITATE, TOLERANTE, PROBE, TESTE SI ALTE ASEMENEA PENTRU PRODUSELE/ MATERIALELE UTILIZATE LA REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII 100

5. STANDARDE, NORMATIVE SI ALTE PRESCRIPTII CARE TREBUIE RESPECTATE IN CAZUL EXECUTIEI, PRODUSELOR/ MATERIALELOR, CONFECTIILOR, ELEMENTELOR PREFABRICATE, UTILAJELOR, MONTAJULUI, PROBELOR, TESTELOR, VERIFICARILOR 101

6. CONDITII PRIVIND RECEPTIA 101

6.1. Verifricarea calitatii lucrarilor 101

6.2. Masurarea si decontarea lucrarilor 102

DESCRIEREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Prezentul caiet de sarcini cuprinde specificatii pentru lucrarile de executare a hidroizolatiei terasei necirculabile.

Pentru realizarea hidroizolatiilor de calitate corespunzatoare, vor fi respectate urmatoarele conditii:

- Lucrarile de hidroizolare cu membrana multistrat se vor executa de intreprinderi specializate sauechipe specializate iar lucratorii vor fi instruiti special pentru aceste lucrari si cu modul de utilizare al arzaotarelor cu flacara racordate la buteliile cu gaze lichefiate.
- Se vor asigura spatii corespunztoare pentru depozitarea materialelor aproape de locul executiei
- Se vor asigura caile de acces cele mai scurte pentru transportul si manipularea materialelor
- Se va controla calitatea si cantitatea foilor bitumate, a bitumurilor si materialelor auxiliare, daca au certificate de calitate si corespund prescriptiilor tehnice respective, pentru utilizarea conform proiectului si normativelor in vigoare
- Lucrarile de hidroizolare la cald se vor executa la temperaturi de peste 5˚C, fiind interzisa executia acestora pe timp de ploaie si burnita.

DESCRIEREA EXECUTIEI LUCRARILOR, A PROCEDURILOR TEHNICE DE EXECUTIE SPECIFICE SI ETAPELE PRIVIND REALIZAREA EXECUTIEI

Recomandari privind pregatirea stratului suport

Dupa indepartarea straturilor hidroizolatiei vechi, acolo unde este cazul, suprafata suport trebuie netezita, curatata si uscata. Nivelarea se realizeaza cu o sapa cu o panta minima de 1,5%, asiguradu-se in acest fel evacuarea apelor pluviale spre gurile de scurgere.

Pentru o aderenta eficienta, dupa curatirea, netezirea si uscarea suprafetei suport, se aplica o amorsa bituminoasa, dupa care se lasa sa se usuce cel putin doua ore inaintea aplicarii membranei. Menbranele hidroizolatoare se aplica prin termosudura i aderenta totala cu stratul suport.

Reguli pentru obtinerea unei hidroizolatii de calitate

Aplicarea membranelor se incepe intotdeauna dinspre zona gurilor de scurgere, in directia de urcare a pantei stratului suport.

Membranele se aplica tip “tesut”, in asa fel incat marginile de suprapunere de capat sa fie la jumatatea membranei randului urmator.

Fata termosudabila a membranei este fata protejata cu o folie subtire de polietilena, care prezinta un carcaj patrat in relief, marcaj care i contact cu flacara se topeste si dispare, moment ce indica faptul ca materialul a fost incalzit suficient pentru a se realiza o buna aderenta.

Suprapunerea marginilor de lipire a membranelor se realizeaza la capete pe o distanta de minim 15cm, iar suprapunerea longitudinala este de 10 cm.

In cazul realizarii hidroizolatiei in doua straturi, stratul al doilea va fi asezat in asa fel icat sudurile marginilor de suprapunere ale stratului inferior sa fie acoperite de mijlocul membranei superioare.

In zonele de suprapunere si dublare, membrana se va curata de granule, sens in care se incalzeste usor materialul si se indeparteaza granulele cu mistria.

O atentie deosebita se va acorda impermeabilizarii corespunzatoare a:

- Aticelor
- Gurilor de aerisire
- Gurilor de scurgere
- Rosturilor de dilatatie

Stratul de amorsare cu solutie de bitum se executa pe suportul din beton sau mortar bine curatat si uscat, doar in perioadele de timp cu temperaturi exterioare pana la 8˚C, iar cu emulsie de bitum pe suportul umed la temperaturi de peste 8˚C. Dupa uscare, straturile de amorsare trebuie sa fie de culoare maro inchis, fara luciu.

Aplicarea stratului de amorsare se executa mecanizat prin stropire cu pistolul racordat la compresor cu aer comprimat, sau cu peria, pe suporturl de beton curatat si uscat.

Se va masura suprafata suport, se vor poza si croi foile bitumate la lungimea necesara pe locul de aplicare, dupa care se vor rula din nou si apoi se vor lipi cu flacara prin derulare succesiva si presare a sulului peste stratul suport.

Apasarea energica a sulului trebuie sa conduca la eliminarea pungilor de aer.

Suprapunerile dintre foile bitumate vor fi de 10cm longitudinal si de 15 cm transversal, se vor presa si netezi, curatandu-se totodata excesul de mastic de bitum refulat pe margini.

Al doilea strat al hidroizolatiei se va aplica in mod asemanator, cu decalari intre suprapunerile foilor realizate prin lipire.

Dupa aplicarea primului strat se va examina suprafata cu grija, prin ciocanire, iar defectele constatate se vor remedia, dupa care se executa stratul urmator. Hidroizolarea la elementele verticale (atice, reborduri, ventilatii, cosuri) se va executa cu fasii croite la dimensiunile respective prin derulare, incepand de jos in sus. La scafe, suprapunerile cu straturile hidroizolatiei orizontale se vor realiza in trepte de minimum 20cm. La colturi, muchii si alte locuri unde foile bitumate nu se pot derula se admite aplicarea flacarii pe foaia bitumata si lipirea imediata prin presare, controlandu-se aderenta si contiuitatea etansarii in aceste locuri.

La atice cu inaltimea pana la 60cm, hidroizolatia se va intoarce pe partea orizontala a aticului dupa realizarea sortului perimetral de protectie din tabla.

MASURATORI, PROBE, TESTE, VERIFICARI SI ALTE ASEMENEA, NECESARE A SE EFECTUA PE PARCURSUL EXECUTIEI OBIECTULUI DE INVESTITII

Instructiuni de manipulare si depozitare

Pentru a preveni eventuala deteriorare a membranelor hidroizolatoare in timpul transportului, manipularii si depozitarii, se recomanda urmatoarele masuri:

- Se va evita lovirea violenta a rolelor de sol, mai ales in conditii de temperaturi joase
- Rolele de membrane se depoziteaza in spatii acoperite si uscate, asezate pe suprafete plane
- Rolele se mentin i pozitie verticala in timpul transportului si al depozitarii

Echipamentul de lucru

Echipamentul de lucru va cuprinde:

- Arzaator cu furtun si regulator de presiune
- Butelie cu gaz butan
- Unelte de taiere a membranelor
- Manusi de protectie, incaltaminte adecvata
- Stingator sau stingatoare de incendiu aferente fiecarui punct de lucru

PROPRIETATI FIZICE, CHIMICE, DE ASPECT, DE CALITATE, TOLERANTE, PROBE, TESTE SI ALTE ASEMENEA PENTRU PRODUSELE/ MATERIALELE UTILIZATE LA REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Caracteristicile minime ale membranelor termosudabile:

a)

-fara ardezie
-defecte vizibile: fara
-greutate kg/mp: 4
-finisaj partea inferioara: film termosudabil
-foc: F
-rezistenta la rupere:
-longitudinal: 700 N/5 cm
-transversal: 550 N/5 cm
-alungire la rupere:
- longitudinal: 35%
- transversal: 35%
-rezistenta la sfasiere:
- longitudinal: 150 N
- transversal: 150 N
-flexibilitatea la rece: -5˚C
-stabilitatea la cald: +120˚C
-rezistenta la rupere imbinari
- longitudinal: 650 N/5 cm
- transversal: 450 N/5 cm

b) Stratul final hidroizolator: de 4,5 kg/mp si protectie cu ardezie

-defecte vizibile: fara
-greutate kg/mp: 4,5
-finisaj partea inferioara: film termosudabil
-foc: F
-rezistenta la rupere:
-longitudinal: 700 N/5 cm
-transversal: 550 N/5 cm
-alungire la rupere:
- longitudinal: 35%
- transversal: 35%
-rezistenta la sfasiere:
- longitudinal: 150 N
- transversal: 150 N

-flexibilitatea la rece: -5˚C
-stabilitatea la cald: +120˚C
-rezistenta la rupere imbinari
- longitudinal: 650 N/5 cm
- transversal: 450 N/5 cm

STANDARDE, NORMATIVE SI ALTE PRESCRIPTII CARE TREBUIE RESPECTATE IN CAZUL EXECUTIEI, PRODUSELOR/ MATERIALELOR, CONFECTIILOR, ELEMENTELOR PREFABRICATE, UTILAJELOR, MONTAJULUI, PROBELOR, TESTELOR, VERIFICARILOR

Pe parcursul executarii lucrarilor trebuie verificate:

- Respectarea retetelor si proceseor de preparare a materialelor pe santier (masticuri, solutii, etc.) conform Normativului C 112-86

CONDITII PRIVIND RECEPTIA

Verifricarea calitatii lucrarilor

Lucrarile de hidroizolatii sunt lucrari ce devin ascuse, calitatea lor verificandu-se pe etape de executie, incheindu-se procese verbale din care sa rezulte:

- Calitatea stratului suport (rigiditate, aderenta, planeitate, constatari)
- Calitatea amorsajului si lipirea corecta a fiecarui strat, inclusiv a lucrarilor aferente adiacente

Verificarea vizuala a hidroizolatiei se materializeaza prin observatie, respectiv:

- Straturile sa fie lipite continuu si uniform
- Panta sa fie realizata catre gurile de scurge
- Hidroizolatia sa nu prezinte umflaturi si sa fie continua
- Racordarea gurilor de scurgere
- Protectia membranei corespunde normelor

Suprafetele suport pentru aplicarea hidroizolatiei se vor verifica astfel:

- se vor verifica pantele si se va controla daca suprafata este curata, fara asperitati mai mari de 2mm si denivelari peste 5mm verificate in toate directiile si cu un dreptar de 2m lungime, iar scafele sa fie executate cu raze de minimum 5cm si muchiile de minimum 3cm.

- se va verifica daca suportul din mortar sau beton este uscat si intarit, prin lipirea pe doar 20cm a unei fasii din foi bitumate de 30x20cm, dupa o prealabila amorsare si care la incercarea de dezlipire dupa o ora de la lipire, trebuie sa se rupa. Dezlipirea se pe suprafata fasiei cu mortar, arata ca sapa este ori umeda ori necorespunzatoare pentru aplicarea hidroizolatiei
- se va verifica daca sunt fixate conductele de scurgere, elementele de strapungere, diblurile, carligele, agrafele de prindere a copertinelor, daca sunt executate rebordurile, lacasurile rosturilor si daca sunt montate deflectoarele pentru difuzia vaporilor sau alte elemente situate sub bariera contra vaporilor sau sub hidroizolatie.

Masurarea si decontarea lucrarilor

Straturile de hidroizolatii pe orizontala si verticala (inclusiv amorsajul) se masoara si se deconteaza la mp de suprafata real executata, la fel ca sapele de nivelare si protectie, acolo unde este cazul.

Izolatiile la strapungeri de tevi se masoara la bucata, iar glafurile, copertinele, buclele se masoara si se deconteaza la metru liniar.

7. CAIET DE SARCINI – TAMPLARIE DIN PVC-ALUMINIU PENTRU USI SI FERESTRE

Cuprins

1. DESCRIEREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII 104

2. DESCRIEREA EXECUTIEI LUCRARILOR, A PROCEDURILOR TEHNICE DE EXECUTIE SPECIFICE SI ETAPELE PRIVIND REALIZAREA EXECUTIEI 104

2.1. Executia tamplariei din PVC pentru usi si ferestre 104

2.2. Executia tamplariei din Aluminiu pentru usi si ferestre 105

2.3. PUNEREA IN OPERA 106

3. MASURATORI, PROBE, TESTE, VERIFICARI SI ALTE ASEMENEA, NECESARE A SE EFECTUA PE PARCURSUL EXECUTIEI OBIECTIVULUI DE INVESTIII 106

3.1. Verificari la tamplaria de lemn 107

3.2. Verificari la tamplaria metalica 107

3.3. ABATERI ADMISE 108

4. PROPRIETATI FIZICE, CHIMICE, DE ASPECT, DE CALITATE, TOLERANTE, PROBE, TESTE SI ALTE ASEMENEA PENTRU PRODUSELE/ MATERIALELE UTILIZATE LA REALIZAREA OVIECTIVULUI DE INVESTITII 108

4.1. Materiale utilizate la realizarea tamplariei PVC pentru usi si ferestre: 108

4.2. Materiale utilizate la realizarea tamplariei din AL: 109

5. STANDARDE, NORMATIVE SI ALTE PRESCRIPTII CARE TREBUIE RESPECTATE IN CAZUL EXECUTIEI, PRODUSELOR/ MATERIALELOR, CONFECTIILOR, ELEMENTELOR PREFABRICATE, UTILAJELOR, MONTAJULUI, PROBELOR, TESTELOR, VERIFICARILOR 110

6. CONDITII PRIVIND RECEPTIA 110

DESCRIEREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Prezentul caiet de sarcini cuprinde specificatii tehnice privind lucrarile de montaj la tamplaria din PVC/Aluminiu ce va fi livrata pe santier de catre producator.

Caietul de sarcini nu are caracter limitativ, insa orice modificari sau completari se vor putea face numai cu avizul Proiectantului si/sau Consultantului/Beneficiarului.

La executarea lucrarilor se vor utiliza numai materiale consemnate in proiect. Orice propunere de inlocuire trebuie motivata de contractant si aprobata de catre Proiectant* si Consultant/Investitor.

Contractorul va inainta spre aprobare dimensiunile tipului de gol (in masura in care acesta nu este impus de planuri si/sau desene ulterioare), tabelele de calcul si desene detaliate la scara.

Productia poate incepe numai dupa verificarea pe teren si aprobarea acestora.

Tamplaria nu trebuie sa produca zgomot sau vibratii audibile ca urmare a vantului, curentilor de aer sau traficului auto.

DESCRIEREA EXECUTIEI LUCRARILOR, A PROCEDURILOR TEHNICE DE EXECUTIE SPECIFICE SI ETAPELE PRIVIND REALIZAREA EXECUTIEI

Executia tamplariei din PVC pentru usi si ferestre

- Debitarea tocurilor si a cercevelelor se va face cu masina speciala de debitat PVC.
- Armarea profilelor - profilele de rigidizare se fixeaza in camera profilului cu suruburi autoperforante la 40 cm.
- Sudarea profielor PVC - termosudare cu masini speciale de sudura. Cordonul de sudura nu va prezenta pori sau culoare gri-galbuie.

- Montarea garniturilor - imbinare “cap la cap” cu evitarea intinderii, lipirii, suprapunerii, lasarii de interspatii intre garnituri.
- Montarea feroneriei - cu suruburi protejate anticoroziv.
- Montajul tamplariei in situ se va face perfect vertical, cu axele deschiderilor si la distanta necesara fata de structura de baza avand in vedere ancorarea prevazuta. Fixarea trebuie astfel facuta incat sa asigure stabilitatea, sa permita dilatarea tamplariei.
- Imbinarile trebuie sa fie suficiente ca numar si rezistenta pentru a rezista presiunii vantului, aerului si a greutatii partilor mobile. Fixarea se face direct in perete cu ajutorul diblurilor si a suruburilor. Distanta dintre punctele de fixare nu va depasi 70 mm. Daca tamplaria este fixata cu elemente metalice, aceste elemente trebuie tratate anticoroziv.
- Nu este permisa prezenta mortarului sau a corpurilor dure intre toc si zidarie. Rostuirea intre tamplarie si structura de baza trebuie executata cu un chit adecvat, dupa asezarea unui strat de baza din spuma sintetica (poliuretanica). Suprafata care se va umple cu spuma, trebuie sa fie curata, uscata si fara praf sau grasimi. In cazul in care imediat dupa asezarea tamplariei se observa deteriorarea stratului de suprafata protector, permanent sau temporar, Contractorul va lua masurile adecvate pentru remedierea situatiei. Dupa instalare, tamplaria trebuie curatita.
- Montarea geamurilor - conform instructiunilor interne ale firmei furnizoare.

Executia tamplariei din Aluminiu pentru usi si ferestre

- Debitarea tocurilor si a cercevelelor se va face cu masina speciala de debitat aluminiu.
- Asamblarea se efectueaza prin presarea la rece a elementelor de aluminiu taiate diagonal in canelura unghiurilor de aluminiu (AlMgSi 0.5), presand astfel capetele taiate unul de altul. Inainte de a fi presate in unghiuri, capetele sunt invelite in clei sau silicon (tipul neacetic pentru contururi cu email uscat) pentru a preveni patrunderea apei. In cazul in care apa este evacuata prin camera de presiune de colt, colturile sunt si ele etansate cu epoxi, poliuretan sau silicon neacetic.

- Montarea garniturilor - imbinare “cap la cap” cu evitarea intinderii, lipirii., , suprapunerii, lasarii de interspatii intre garnituri.
- Montarea feroneriei - cu suruburi protejate anticoroziv.
- Montajul tamplariei in situ se va face perfect vertical, cu axele deschiderilor si la distanta necesara fata de structura de baza avand in vedere ancorarea prevazuta. Fixarea trebuie astfel facuta incat sa asigure stabilitatea, sa permita dilatarea tamplariei.
- Imbinarile trebuie sa fie suficiente ca numar si rezistenta pentru a rezista presiunii vantului, aerului si a greutatii partilor mobile. Fixarea se face direct in perete cu ajutorul diblurilor si a suruburilor. Distanta dintre punctele de fixare nu va depasi 70 mm. Daca tamplaria este fixata cu elemente metalice, aceste elemente trebuie tratate anticoroziv.
- Nu este permisa prezenta mortarului sau a corpurilor dure intre toc si zidarie. Rostuirea intre tamplarie si structura de baza trebuie executata cu un chit adecvat, dupa asezarea unui strat de baza din spuma sintetica (poliuretanica). Suprafata care se va umple cu spuma, trebuie sa fie curata, uscata si fara praf sau grasimi. In cazul in care imediat dupa asezarea tamplariei se observa deteriorarea stratului de suprafata protector, permanent sau temporar, Contractorul va lua masurile adecvate pentru remedierea situatiei. Dupa instalare, tamplaria trebuie curatita.
- Montarea geamurilor - conform instructiunilor interne ale firmei furnizoare.

PUNEREA IN OPERA

Principalele faze de realizare:

a) executarea releveului golurilor de fatada de catre executantul tamplariei;
b) montarea tamplariei cu geam termoizolator;
c) realizarea termoizolarii cu placi polistiren expandat a zonelor glafurilor golurilor conform detalii proiect;
d) executarea (repararea) finisajelor interior si exterior ale cladirii.

MASURATORI, PROBE, TESTE, VERIFICARI SI ALTE ASEMENEA, NECESARE A SE EFECTUA PE PARCURSUL EXECUTIEI OBIECTIVULUI DE INVESTIII

Verificari la tamplaria de lemn

La tamplaria din lemn se va verifica:
a. existenta si calitatea accesorilor metalice:
b. verticalitatea tocurilor si a captuselilor (nu se admit abateri mai mari de 1 mm./m.);
c. intre foaia de usa si pardoseala sa fie un spatiu constant de 3 pana la 8 mm.;
d. incastrarea tocului sa fie facuta in peretii existenti prin ghermele, dibluri, pene, cuie, suruburi sau praznuri, astfel ca tocul sa nu aiba nici un fel de joc;
e. abaterile de planeitate a foilor de usi sau a cercevelelor mai lungi de 1.500 mm. trebuie sa fie mai mici de 1% din lungimea pieselor respective;
f. potrivirea (luftul) corecta a foilor de usi pe toata lungimea faltului respectiv, nu trebuie sa depaseasca 2 milimetri;
g. intre cercevea si marginea spaletului tencuit trebuie sa fie un spatiu de minim 3,5 cm.;
h. glafurile interioare vor fi montate cu o panta catre interior de 1% si la aceeasi inaltime fata de pardoseala camerei;
i. existenta pieselor auxiliare (vasernase, pazii de tabla) la ferestre (pentru indepartarea apelor de ploaie) este obligatorie;
j. accesorile metalice trebuie sa fie bine montate si sa functioneze perfect;
k. balamalele, drucarele, sa fie montate la inaltime constanta (pentru fiecare in parte) de la pardoseala;
l. lacasurile de patrundere a zavoarelor in pardoseli si tocuri, trebuie protejate prin placute metalice sau alte dispozitive bine fixate la nivelul pardoselii sau al tocului;
m. deschiderea cercevelelor cuplate trebuie sa se faca cu usurinta; ele nu trebuie sa fie blocate in urma vopsirii;
n. verificarea calitatii vopsitoriei se va face conform capitolului ZUGRAVELI SI VOPSITORII.

Verificari la tamplaria metalica

La tamplaria metalica se va verifica:
a. corespondenta cu proiectul si a detaliilor respective;
b. asamblarea elementelor componente prin suduri polisate (nu se admit cordoane de suduri neuniforme, cu scurgeri de material sau gauri produse prin arderea pieselor);
c. prinderea tamplariei de zidarie, diafragme, stalpi de beton, sau prin sudarea si de praznuri sau placute metalice (conform proiectului);
d. grunduirea cu miniu de plumb sa fie realizata uniform pe toate fetele, inclusiv pe cordoanele de sudura;
e. modul in care s-a realizat montarea garniturilor de cauciuc;
f. verificarea calitatii vopsitoriei se va face conform capitolului ZUGRAVELI SI VOPSITORII.

• Tipul de geam utilzat
Se va utiliza la exterior geam termopan executat in urmatoarea structura pornind dinspre interior:
- geam joasa emisie 4 mm.;
- camera de aer 12-15 mm.;

- geam float reflectorizant 6 mm.

La interior grosimea geamului se va fixa de catre executant cu respectarea caracteristicilor fizico - mecanice normate in raport cu dimensiunile ochiurilor fixe si mobile din tabelul de tamplarie.

Avand in vedere exigentele impuse de plastica de fatada, la fixarea de catre ofertant a tipurilor de profile, precum si a culorii tamplariei si a sticlei, se va consulta in mod obligatoriu si proiectantul general.

Se vor prezenta agremente tehnice pentru tamplarie si pentru geamuri.

ABATERI ADMISE

- Deformatia maxima:
  - sa nu intervina in elementele de etansare pe care se sprijina, eventual, piesele transversale.
- Limite de toleranta la tamplaria instalata:
  - Pe verticala: ferestre: 2 mm/m
  - Cadru usi: 1 mm/m

Usi, obloane: max. 3 mm in directia inchiderii

PROPRIETATI FIZICE, CHIMICE, DE ASPECT, DE CALITATE, TOLERANTE, PROBE, TESTE SI ALTE ASEMENEA PENTRU PRODUSELE/ MATERIALELE UTILIZATE LA REALIZAREA OVIECTIVULUI DE INVESTITII

Materiale utilizate la realizarea tamplariei PVC pentru usi si ferestre:

- Profile PVC albe - sistem pentacameral cu un coeficient de transfer termic K = 1,6 W/m^2K.
- Inatimea minima a profilelor va fi 60 mm iar grosimea peretilor principali va fi de 3,0 mm (±0,2 mm).
- Suprafetele exterioare vizibile ale profilului vor prezenta culoare uniforma, fara intreruperi si fara impuritati mecanice.
- Profile de rigidizare - din otel zincat cu grosimea de min.1,5 mm si modul de elasticitate 250 KN/cm.
- Feroneria - fabricata din otel inoxidabil sau aluminiu AlMgSi conform cu cerintele RAL RG 607/3 “Asigurarea calitatii feroneriei batante si oscilobatante”.

- Feroneria va fi montata pe profile si verificata/ajustata. Feroneria va fi de buna calitate, toate incuietorile vor fi livrate cu trei chei.
- Geam termoizolator va fi de doua tipuri in functie de locatia unde se va monta:

  Parter si etajul 1: geam termoizolator realizat din doua foi de sticla una laminata cu grosimea de 6,38 mm la exterior si una "float" cu grosimea de 4 mm la interior, distantate printr-o bagheta de 16 mm dublu sigilate. Spatiul creat intre cele doua foi de geam este umplut cu argon.

  Geamul laminat de exterior, categ. I , va fi alcatuit si realizat din doua foi de sticla "float" fiecare cu grosimea de 3 mm, separate de o folie de translucenta de polivinil butiral (PVB) in grosime de, 0,38 mm.

Geamul interior va fi tratat astfel incat sa fie "Low-E" (low emission) – pierderi joase de energie.

Etaje superioare: la fel ca mai sus cu exceptia foiii de sticla exterioara ca va fi realizata din sticla "float" cu grosimea de 6 mm.

- Geamul nu va prezenta zgarieturi, va fi curat si corect sigilat. Furnizorul de geam va poseda Certificat de la producatorul de sticla cu depunere Low-E ca dispune de dotarea necesara procesarii acestui tip de geam.
- Usile de acces cu functiune de evacuare in caz de incendiu vor fi prevazute cu dispozitive anti panica la interior si vor fi obligatoriu cu deschidere catre exterior.
- Toate usile exterioare vor fi echipate cu dispozitive de auto-inchidere.

Materiale utilizate la realizarea tamplariei din AL:

- Tocurile/profilele de aluminiu sunt modelate din aliaj AlMgSi 0.5 in conformitate cu DIN 1725. Acest aliaj este recomandat pentru contururi cu rezistenta mecanica ridicata. Caracteristicile mecanice se bazeaza pe norma DIN 17615. Fiecare element este alcatuit din 2 contururi inchise extrudate care, dupa tratamentul de suprafata, sunt lipite mecanic cu ajutorul a 2 benzi de fibra de sticla poliamidica armata. Se obtine astfel o cavitate cu aer stagnant. Benzile poliamidice sunt acide si rezistente la caldura (220°C). Tratarea de suprafata se face in urma izolarii.
- Baghete de ancorare pentru geamuri sunt facute din aliaj AlMgSi 0.5. Ele pot fi prinse pe toata lungimea conturului fara cleme. Geamurile se fixeaza cu banda de cauciuc satinat.

- Balamalele sunt din aliaj AlMgSi; varianta standard - anodica si contin pivoti inoxidabili 18/8 fixati intr-un tub din nailon pentru a preveni galvanizarea cu aluminiul. Balamalele pentru toate elementele care se deschid pot fi atasate, fiind mult mai eficient si rapid de utilizat evitandu-se perforarea pentru gauri.
- Inchizatorile sunt din AlMgSi, aliaj inoxidabil care nu permite coroziunea sau aliajul de aluminiu turnat GALMg3. Inchizatorile pentru partile care se deschid vor fi atasate si reglate.
- In vederea asigurarii unei bune etansari, toate contururile se prevad cu un canal inferior de scurgere (diferenta de inaltime intre marginea geamului si banda poliamidica este de cel putin 8.5 mm). Contururile de extindere sau pentru lambriuri pot fi usor prinse sau strecurate in profilele de aluminiu.

STANDARDE, NORMATIVE SI ALTE PRESCRIPTII CARE TREBUIE RESPECTATE IN CAZUL EXECUTIEI, PRODUSELOR/ MATERIALELOR, CONFECTIILOR, ELEMENTELOR PREFABRICATE, UTILAJELOR, MONTAJULUI, PROBELOR, TESTELOR, VERIFICARILOR

O.U. nr.174/2002 - Privind instituirea masurilor speciale pentru reabilitarea termica a cladirilor de locuit multietajate

C 107/1-5-2005 - “Normativ privind calculul coeficientilor globali de izolare termica”

RAL GZ 716/1 - “Asigurarea calitatii ferestrelor din PVC”

ALPROM-1995

RAL RG 607/3

CONDITII PRIVIND RECEPTIA

- Tamplaria asamblata (partial), cat si geamul termoizolator, se vor livra in situ insotite de certificat de calitate si declaratie de conformitate emise de producatorul respectiv.
- Manipularea tamplariei cat si a geamului termoizolator se va executa manual, cu atentie. In cazul suprafetelor vitrate foarte mari, ce implica o greutate sporita, se vor utiliza dispozitive speciale adaptate pentru ridicarea/deplasarea cu mijloace mecanizate.
- Tamplaria/geamul termoizolator trebuie depozitate in spatii protejate impotriva intemperiilor. Se vor aseza pe suporturi orizontale sau verticale; pentru geamul

termoizolator se vor utiliza numai suporturi oblice/verticale. Depozitarea se va face astfel incat tamplaria / geamul sa nu sufere deformari care ar putea sa strice sau sa impiedice utilizarea.

- Pe timpul depozitarii se va evita deteriorarea suprafetelor. Materialele utilizate pentru suporturi nu trebuie sa deterioreze tamplaria/geamul in nici un fel.

8. CAIET DE SARCINI – GLAFURI INTERIOARE SI EXTERIOARE

Cuprins

1. DESCRIEREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII 112

2. DESCRIEREA EXECUTIEI LUCRARILOR, A PROCEDURILOR TEHNICE DE EXECUTIE SPECIFICE SI ETAPELE PRIVIND REALIZAREA EXECUTIEI 113

2.1. Lucrari premergatoare 113

2.2. Punerea in opera propriu-zisa 113

2.3. Influenta conditiilor meteorologice 114

3. MASURATORI, PROBE, TESTE, VERIFICARI SI ALTE ASEMENEA, NECESARE A SE EFECTUA PE PARCURSUL EXECUTIEI OBIECTIVULUI DE INVESTITII 114

3.1. Straturi suport 114

3.2. Glafuri pentru exterior din piatra naturala 115

3.3. Necesar de materiale 117

4. PROPRIETATI FIZICE, CHIMICE, DE ASPECT, DE CALITATE, TOLERANTE, PROBE, TESTE SI ALTE ASEMENEA PENTRU PRODUSELE/ MATERIALELE UTILIZATE LA REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII 117

4.1. Verificari ce se efectueaza inainte de inceperea lucrarilor de glafuri 117

4.2. Verificari in timpul executiei lucrarilor de glafuri si a lucrarilor de glafuri executate. 117

5. STANDARDE, NORMATIVE SI ALTE PRESCRIPTII CARE TREBUIE RESPECTATE IN CAZUL EXECUTIEI PRODUSELOR/ MATERIALELOR, CONFECTIILOR, ELEMENTELOR PREFABRICATE, UTILAJELOR, MONTAJULUI, PROBELOR, TESTELOR, VERIFICARILOR ..... **Eroare! Marcaj în document nedefinit.**

6. CONDITII PRIVIND RECEPTIA ..... **Eroare! Marcaj în document nedefinit.**

DESCRIEREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

La subcapitolul "straturi suport " se vor respecta toate prevederile referitoare la materiale, punere in opera , control si receptie din capitolul rezistenta –lucrari de beton.

Prezentul caiet de sarcini se aplica la executia pe santier a lucrarilor de glafuri si cuprinde conditiile tehnice pentru:

- materiale necesare pentru prepararea staturilor suport.
- prepararea, transportul si punerea in opera a materialelor.
- controlul calitatii materialelor, a lucrarilor executate si a cerintelor indicate in proiect.

In cursul executiei lucrarilor de glafuri nu se va face nici o derogare de la prevederile prezentelor prescriptii fara aprobarea prealabila - in scris - a proiectantului.

Constructorul este obligat sa respecte in afara caietului de sarcini toate prevederile standardelor, instructiunilor tehnice departamentale si normativelor in vigoare la data executiei lucrarilor.

Executantul prin laboratorul sau de santier sau prin colaborarea cu unitati de specialitate va efectua toate incercarile si determinarile rezultate din aplicarea prezentului caiet de sarcini.

Executantul este obligat sa asigure toate masurile tehnologice si organizatorice care sa conduca la respectarea stricta a prevederilor prezentului caiet de sarcini.

In cazul in care se vor constata abateri de la prezentul caiet de sarcini, Beneficiarul va dispune intreruperea lucrarilor si anuntarea Proiectantului pentru ca de comun acord sa se ia masurile de remediere ce se impun.

Lucrarile de glafuri exterioare si interioare nu se vor executa sub temperatura de + 10˚C. Oprirea executiei lucrarilor sub temperatura de + 10˚C este determinata de conditiile termoclimatice reale existente efectiv pe santier pe perioada realizarii lucrarilor indiferent de anotimpul in care se produc aceste fenomene.

Marca mortarului, definita conf. STAS 1030-85 se stabileste prin proiect, pentru fiecare element de constructie.

Lucrarile de glafuri pot incepe numai dupa terminarea tuturor lucrarilor a caror efectuare simultana sau ulterioara ar putea deteriora calitatea pardoselilor. Vor fi terminate urmatoarele lucrari:

- executarea instalatiilor de scurgere a apelor pluviale.
- executarea peretilor despartitori, niselor, montarea tocurilor usilor si ferestrelor.
- executarea instalatiilor, fara montarea obiectelor de instalatii.
- executarea instalatiilor electrice ingropate, fara montarea aparatelor.
- astuparea tuturor santurilor, strapungerilor din pereti si plansee.
- executarea lucrarilor de invelitori, inclusiv streasini, jgheaburi, burlane.
- montarea tocurilor usilor si ferestrelor.
- montarea oricaror instalatii exterioare a caror executie ulterioara ar putea deteriora calitatea pardoselilor.

tencuieli interioare si exterioare

DESCRIEREA EXECUTIEI LUCRARILOR, A PROCEDURILOR TEHNICE DE EXECUTIE SPECIFICE SI ETAPELE PRIVIND REALIZAREA EXECUTIEI

Lucrari premergatoare

Se executa si se verifica toate lucrarile de izolatii hidrofuge si termice prevazute la capitolul – Lucrari de tamplarii.

Punerea in opera propriu-zisa

Executarea straturilor suport, se va face in conformitate cu prevederilor instructiunilor C130-78.

Stratul suport va fi asezat pe suportul de beton / zidarie umezit in prealabil. Denivelarile sub dreptarul de 2 metri nu vor depasi 1 mm.

Executarea glafurilor exterioare se va face astfel:

- peste stratul suport se asigura un strat - bariera de vapori din folie de polietilena, un strat izolator garnitura EPDM, si stratul de izolare termica si fonica din polistiren expandat

rigid.

- se asigura panta glafului de minim 3%, spre exterior.
- glaful se prevede cu lacrimar.
- fixarea se face cu dispozitive mecanice si cu adeziv special pentru exterior. Adezivul se aplica pe stratul suport in prealabil umezit si pe elementul de placaj in strat subtire pe intreaga suprafata si se piaptana cu mistria cu dinti fini.
- rosturile se etanseaza cu garnituri de tansare (EPDM).

Executarea glafurilor interioare se va face astfel:

- peste stratul suport se asigura un strat izolator – garnitura EPDM.
- fixarea se face cu dispozitive mecanice si cu adeziv. Adezivul se aplica pe stratul suport in prealabil umezit si pe elementul de placaj in strat subtire pe intreaga suprafata si se piaptana cu mistria cu dinti fini.

rosturile se etanseaza cu garnituri de tansare (EPDM).

Influenta conditiilor meteorologice

Lucrarile de glafuri se vor executa numai in urmatoarele conditii climaterice: iarna, la temperaturi de minim + 10 grd. C, vara intre +10 si +30 grd. C, umiditate 65%. Lucrarile exterioare nu se vor executa pe ploaie, soare direct sau vant puternic.

Lucrarile de glafuri se aplica numai pe suport uscat.

Materialele utilizate la lucrarile de glafuri se depoziteaza in medii incalzite.

MASURATORI, PROBE, TESTE, VERIFICARI SI ALTE ASEMENEA, NECESARE A SE EFECTUA PE PARCURSUL EXECUTIEI OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Straturi suport

Straturi suport: din mortar de ciment marca M100, grosime medie 2 cm.

Se va folosi mortar de ciment: marca M100 cu dozajul volumetric 1 parte ciment, 3 parti nisip .

- Ciment – conform capitol rezistenta- Lucrari de beton.
- Agregate naturale -conform capitol rezistenta- Lucrari de beton.

- Apa - conform capitol rezistenta- Lucrari de beton.

Glafuri pentru exterior din piatra naturala

Glafuri din piatra naturala, profilate, cu lacrimar si panta 3%. Glafurile se vor executa (STAS 5090-66) din piatra naturala rezistenta la inghet-dezghet si la expunere la soare, fara tendinte de ruginire, rezistenta la soc, cu uzura mijlocie, duritate mijlocie, putin absorbanta la apa, semigrea.

Se va respecta STAS 5090-83, STAS 6200-71, 5089-71, STAS 6200-73, STAS9110-87.

Format : placi din 1 bucata, 1600 / 800/400 x 300x30 mm.

Caracteristici:

absorbtie apa	<0.05	%
rezistenta	> 45N/mm2	

Glafuri din tabla de aluminiu ambutisata vopsita in camp electrostatic

Glafuri pentru interior din material compozit (lemn / piatra)

Format: placi din 1 bucata, 1600 / 800/400 x 300x30 mm.

Glafuri tip helopal – marmura compozita pentru glafuri interioare si exterioare la ferestre precum si pentru atice

Dimensiuni:
- Lungime: pina la 360 cm
- Latime: pina la 80 cm
- Grosime: 2 cm

Proprietatile materialului:
- Rezistenta la compresiune pina la 104 N/mm2
- Rezistenta la tractiune din incovoiere 34 N/mm2
- Rezistenta la temperatura de la -40°C pina la +80°C
- Capacitate de absorbtie a apei 0,23 %
- Densitatea bruta 2082 kg/m3
- Conductibilitate termica 0,373 W/mK

Prelucrari speciale- montaj glafuri interioare si exterioare pentru ferestre
Rotunjiri concave sau convexe, fante pentru incalzire, frezari de falturi, taieturi oblice, decupaje etc.

Pentru montajul glafurilor la exterior se recomanda intrebuintarea capacelor laterale helopal. Acestea preiau variatiile dimensionale ale glafului, protejeaza tencuiala de actiunea apei si a inghetului, evita murdarirea fatadei si farimitarea tencuielii in zona de contact a glafului. Glaful helopal se fixeaza cu ajutorul unor rozete in patul de mortar. Se recomanda un nr de 3 rozete/metru.
Fixarea cu ajutorul rozetelor este o solutie sigura de legatura intre patul de mortar si glaf.

Montajul glafurilor este in mod esential usurat de intrebuintarea clemelor. Acestea imping glaful in sus astfel incit asigura un contact permanent si ferm cu tocul ferestrei.Fixarea in prealabil a clemelor implica existenta unui profil inaltator sau a unui falt.

Prelucrari speciale- montaj glafuri pentru atice

Folosirea placilor helopal pentru atice implica o serie de precautii datorate solicitarilor speciale la care acestea sunt supuse. Recomandarile de montaj au ca scop evitarea neplacerilor cauzate de diferentele mari de temperatura de la un anotimp la altul respective variatiile dimensionale ale placilor.
Atentie la respectarea dimensiunii rosturilor / dimensiunii placilor.

Dimensiunile rosturilor:

Utilizare	Lungimea placii	Latime rost
Exterior	pina la 180 cm	8 mm
Sauna	pina la 180 cm	8 mm
Interior	pina la 360 cm	5 mm

Intrebuintati pentru montaj adezivi elastici (SIKAFLEX 221, SIKAFLEX 252 sau FC 11) pot prelua eventualele modificari ale lungimii placilor datorate variatiilor de temperatura.

Montajul placilor la exterior va fi realizate cu adezivi siliconici.

Indepartarea foliei de protectie se face dupa montaj si dupa terminarea lucrarilor de tencuire/ zugravire. In timpul operatiilor de tencuire protejati suplimentar placile helopal cu carton.

Curatati placile helopal cu material moi neabrazive. Indepartati eventualele resturi de folie/adeviz utilizand acetone/ spirt si folosind material textile moi. Evitati manevrele de zgariere precum si folosirea materialelor abrasive. Eventualele zgarieturi pot fi retusate folosind masi intai glass-papier cu granulatie 600-1000 urmate de operatia de

chituire si polishare. Pentru recapatarea luciului se face polisharea materialului cu ajutorul pastei special.

Necesar de materiale

Conform specificatii producator

PROPRIETATI FIZICE, CHIMICE, DE ASPECT, DE CALITATE, TOLERANTE, PROBE, TESTE SI ALTE ASEMENEA PENTRU PRODUSELE/ MATERIALELE UTILIZATE LA REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Verificari ce se efectueaza inainte de inceperea lucrarilor de glafuri

Se verifica sis e remediaza abaterile golurilor, pozitia tocurilor.

Verificari in timpul executiei lucrarilor de glafuri si a lucrarilor de glafuri executate

Continuitatea si aderenta de stratul suport a glafurilor se vor verifica prin metode nedistructive (vizual, usoara ciocanire, deplasare pe intreaga suprafata a presei de polizare, etc.).

Glafurile trebuie sa aiba placile intregi, cu muchii vii, sa adere la stratul suport, rosturile sa fie continue, egale, paralele, denivelarea intre 2 placi alaturate sa fie mai mica de 0.5 mm iar sub dreptarul de 2 m sa fie mai mica de 1 mm.

Se verifica respectarea dimensiunilor si pantelor din proiect.

Glafurile nu trebuie sa prezinte urme de lovire, zgariere, ciobire, pete.

9. CAIET DE SARCINI – INVELITORI SI TINICHIGERIE

Cuprins

1. DESCRIEREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII 119

2. DESCRIEREA EXECUTIEI LUCRARILOR, A PROCEDURILOR TEHNICE DE EXECUTIE SPECIFICE SI ETAPELE PRIVIND REALIZAREA EXECUTIEI 119

2.1. Coame si dolii 119

2.2. Montarea invelitorilor din tigle 120

2.3. Montarea panourilor de tabla autoportante (tabla profilata tip tigla). 120

2.4. Executarea si montarea jgheaburilor si burlanelor 120

3. MASURATORI, PROBE, TESTE, VERIFICARI SI ALTE ASEMENEA, NECESARE A SE EFECTUA PE PARCURSUL EXECUTIEI OBIECTIVULUI DE INVESTITII 121

3.1. Mostre 121

3.2. Depozitare si Manipulare 121

4. PROPRIETATILE FIZICE, CHIMICE, DE ASPECT, DE CALITATE, TOLERANTE, PROBE, TESTE SI ALTE ASEMENEA PENTRU PRODUSELE/ MATERIALELE UTILIZATE LA REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII 122

Natura invelitorii 122

Tigla ceramica 122

Tabla profilata tip tigla 122

5. STANDARDE, NORMATIVE SI ALTE PRESCRIPTII CARE TREBUIE RESPECTATE IN CAZUL EXECUTIEI, PRODUSELOR/ MATERIALELOR, CONFECTIILOR, ELEMENTELOR PREFABRICATE, UTILAJELOR, MONTAJULUI, PROBELOR, TESTELOR, VERIFICARILOR 123

6. CONDITII PRIVIND RECEPTIA 123

6.1. Verificari inainte de inceperea executiei invelitorii 123

6.2. Verificari in timpul executiei lucrarilor 124

6.3. Pentru stratul de protectie din carton bitumat sau membrana hidroizolatoare : 124

6.4. Pentru invelitorile din tigla sau olane se va verifica: 124

6.5. Pentru elementele de tinichigerie (jgheaburi , burlane ,dolii ,glafuri) se va verifica: 125

6.6. Verificari la sfarsitul executiei lucrarilor 126

DESCRIEREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Urmatoarele tipuri de invelitori sunt tratate in cadrul acestui capitol :

- Invelitori din tigle si olane .
- Invelitori din tabla profilata tip tigla .

Capitole asociate:

- Pentru finisajele acoperisului din tabla de cupru: vezi Capitolul “Zugraveli si Vopsitorii" pentru cerintele de grunduire si finisarea acoperisului din tabla de cupru;
- Pentru sarpanta : vezi capitolul Lucrari de sarpanta ;
- Pentru izolatia de sub acoperis (membrana hidroizolanta, bariera de vapori): hidro si termoizolatii

DESCRIEREA EXECUTIEI LUCRARILOR, A PROCEDURILOR TEHNICE DE EXECUTIE SPECIFICE SI ETAPELE PRIVIND REALIZAREA EXECUTIEI

Se folosesc elemente prefabricate cat mai mult posibil.

Se coordoneaza lucrarile pentru acoperis cu cele pentru scurgere a apei, jgheaburi si constructie a planseelor, parapetilor, peretilor si alte lucrari adiacente pentru a impiedica scurgerile,a securiza si a asigura o instalatie rezistenta la coroziune.

Coame si dolii

Se prevad coamele si doliile la toate punctele critice pentru a impiedica infiltrarea apei.

- Asezarea va incepe de la capatul opus unde se previne vantul.

- Exceptand cazul in care se folosesc dispozitive de fixare autofiletante, se vor da gauri pentru suruburi si cuie. Nu se dau gauri cu obiecte neascutite.
- Se monteaza jgheaburi si burlane folosind nituri oarbe pentru suprapuneri si suruburi autofiletante pentru legatura cu sageacul.

Montarea invelitorilor din tigle

Pe astereala se monteaza randuri din sipci din lemn paralele cu poala . la distante egale intre ele , in vederea fixarii tiglelor .Distanta dintre sipci este data de marimea elementelor de tigla.

Decalarea randurilor succesive de tigla de orice tip se va face cu o jumatate de tigla .

La tiglele asezate simplu primul rand de la poala si ultimul rand de la coama trebuie sa fie asezate dublu si cu rosturile decalate . In dreptul unei sipci trebuie sa rezulte trei tigle suprapuse , iar intre sipci 2 tigle.

Prinderea pe suport a tiglelor se va face in principal prin respectarea instructiunilor producatorului , dar in principal se va face prin legarea cu sarma zincata si / sau prin baterea in cuie.

Coamele se vor fixa cu mortar de ciment , iar in cazul depasirii pantelor uzuale se vor folosi prinderi suplimentare prin cuie cu cap conic .

Montarea panourilor de tabla autoportante (tabla profilata tip tigla)

La acest tip de invelitori trebuie respectate in primul rand instructiunile de montaj ale producatorului , dar in principal se vor respecta urmatoarele reguli :

- sensul de montaj este de la poala spre coama ;
- rezemarea pe suport se face pe cuta cea mai larga ;
- se vor respecta detaliile de coame , pazii , timpane prezentate in proiect ;

Executarea si montarea jgheaburilor si burlanelor

Jgheaburile si burlanele pot fi executate din tabla zincata sau pot fi prefabricate , de acelasi tip cu materialul invelitorii (pot fi din PVC sau tabla prevopsita).

Jgheaburile si burlanele din tabla zincata vor respecta prevederile STAS 2274/81 ;

Burlanele vor fi montate vertical , vor fi bine fixate cu bratari , cu tronsoanele petrecute etans , cel superior in cel inferior pe cca 6 cm .

Jgheaburile se vor fixa cu carlige din platbanda zincata sau protejata anticoroziv .

Glafurile , sorturile trebuie montate cu panta transversala spre exterior si trebuie prevazute cu lacrimar , iar strapungerile sa fie lipite cu cosito.

MASURATORI, PROBE, TESTE, VERIFICARI SI ALTE ASEMENEA, NECESARE A SE EFECTUA PE PARCURSUL EXECUTIEI OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Mostre

Contractorul trebuie sa respecte datele produselor incluzand specificatiile producatorului, instructiunile de montare, recomandarile generale pentru aplicarea tablei pentru acoperis.

Mostre (se furnizeaza incazul acoperiselor complet noi): inainte de achizitionarea materialelor si montarea componentelor metalice pentru acoperis, se pregateste o mostra. Se incorporeaza materialele si metodele de excutie si montare identice cu cerintele proiectului. Se monteaza mostra pe suprafata acoperisului la indicatia Consultantului. Se retin mostrele acceptate din puncte de vedere al calitatii. Daca mostra este acceptata, poate fi incorporata ca parte a lucrarii pentru acoperisl metalic. Mostra trebuie sa aiba dimensiune asuficient de mare pentru a demonstra modurile de imbinare tipice, detaliile de prindere, constructia marginii, textura de finisare si culoarea.

Depozitare si Manipulare

Tablele si tiglele se depoziteaza in exterior ,dar se vor acoperi cu o invelitoare impermeabila pentru a le pastra uscate si pentru a impiedica deteriorarea lor.

Tiglele se vor depozita in stive si se vor manipula cu atentie pentru a evita spargerea lor. Se va verifica aspectul calitativ al atiglelor neadmitandu-se cele sparte , fisurate sau ciobite mai mult de 2 cm din margine .

Mostrele de material: din material metalic specific pentru acoperis pentru lucrarile de reabilitare, jgheaburi, burlane, tevi pentru evacuare apa pluvila etc.. vor fi de aprox 20cmx20cm din fiecare.

Plansele vor arata modul de formare si imbinare a tablei metalice si a tiglelor . Se indica rosturile de dilatare si conectarile hidroizolante pentru lucrarile adiacente si pentru bariere si penetrari.

PROPRIETATILE FIZICE, CHIMICE, DE ASPECT, DE CALITATE, TOLERANTE, PROBE, TESTE SI ALTE ASEMENEA PENTRU PRODUSELE/ MATERIALELE UTILIZATE LA REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Invelitoarea este alcatuita din urmatoarele straturi :

- astereala - strat continuu de scanduri care asigura o protectie suplimentara impotriva patrunderii apelor si zapezilor ;
- carton sau panza bitumata sau folie polietilena cu rol de hidroizolatie peste care se bat sipci din lemn paralele cu panta pe care se vor monta elementele de invelitoare
- elementele de invelitoare cum ar fi tabla plana sau tigle ceramic/ metalice ;

Pantele invelitorilor

Natura invelitorii	Pante (cm/m)	Pante (cm /m)
	minime	uzuale
Tigla ceramica	60	70 - 90
Tabla profilata tip tigla	25	45 - 175

- Jgheaburi si burlane , : acelasi material ca la tablele pentru acoperis, daca sunt in conexiune.
- Materiale diverse: se furnizeaza materiale si tipuri de cleme, materiale de lipire, electrod de sudat, invelisuri protective, separatori, etansatori si accesorii cum se recomanda de producatorul tablei metalice, exceptand daca se indica altfel.
- Etansator pentru rosurile de dilatatie .
- Accesorii: Exceptand cazul in care se indica ca lucrare la alta sectiun a caietelor de sarcini, se livreaza componentele necesare pentru sistemul de acoperis complet, incluzand coama, sageac, agrafe, sipci, scurgeri, jgheaburi, ventilatii, etansatori, garnituri si banda de inchidere. Se potrivesc materialele si finisajele acoperisului.
- Banda de etansaree: banda etansatoare cu compusi solizi poliizobutilenici sensibila la presiunee 100%. Se furnizeaza permanent banda elastica, care nu se deformeaza, nu este toxica, nu pateaza.

- Etansator de rost: O parte poliuretan elastomeric, polisulfidea butil sau etansator din silicon cum se recomanda de producatorul constructiei.
- Cuie:
- Sururburi si bolturi

STANDARDE, NORMATIVE SI ALTE PRESCRIPTII CARE TREBUIE RESPECTATE IN CAZUL EXECUTIEI, PRODUSELOR/ MATERIALELOR, CONFECTIILOR, ELEMENTELOR PREFABRICATE, UTILAJELOR, MONTAJULUI, PROBELOR, TESTELOR, VERIFICARILOR

SR EN 485-1-95 - Aluminiu si aliaje de aluminiu. Foaie, fasie si tabla. Partea I: Specificatii Tehnice pentru verificare livrare Aluminiu si aliaje de aluminiu, foaie, fasie si tabla.

SR EN 485-4-95 - Aluminiu si aliaje de aluminiu, foaie, fasie si tabla. Partea III:

Tolerante pentru forma si dimensiune pentru produsele laminate la rece

STAS 7608-88 - Aliaje de aluminu. Clase

STAS 428/1-90 - Foi de aluminu. Specificatii tehnice

STAS 488-87 - Tabla din zinc si aliaje de zinc .

C37 -88 - Normativ pentru alcatuirea si executarea invelitorilor la constructii .

STAS 2028-80 - Otel galvanizat la cald Tabla galvanizata

STAS 289/2-87 - Table din aliaj Cu-Zn. Dimensiuni

STAS 426/1 -84 - Table din cupru. Specificatii tehnice

STAS 426/2-80 - Table din cupru. Dimensiuni

STAS 428/1-90 - Tabla din aluminiu. Specificatii tehnice

STAS 2274 - Lucrari de tinichigerie pentru lucrari neindustriale, industriale si

ferme, tevi de evacuare, jgheaburi si accesorii de imbinare si fixare

EN 10143 : 1993 - Metal continuu imersat acoperit cu tapla si fasie – Tolerante privind dimensiunile si forma

CONDITII PRIVIND RECEPTIA

Verificari inainte de inceperea executiei invelitorii .

Trebuie sa se verifice :

- Existenta procedurii tehnice de executie a invelitorii in documentele de calitate ale constructorului ;
- Existenta proiectului si a detaliilor de executie ;
- Existenta certificatelor de calitate pentru materiale ;
- Existenta agrementelor tehnice pentru produse si procedee noi ;
- Suportul invelitorii - existenta procesului verbal de receptie calitativa al suportului
- Elementele geometrice ale suportului : pante , planeitate , rectiliniaritate , distante dintre axe);abaterile de la planeitate nu trebuie sa depaseasca 5 mm in lungul pantei la dreptarul de 3m si 10 mm perpendicular pe panta ;
- Existenta si corectitudinea lucrarilor de tinichigerie aferente invelitorii (sorturi , pazii , dolii , strapungeri , jgheaburi , burlane);

Verificari in timpul executiei lucrarilor .

Trebuie sa se verifice :

- Daca se respecta procedura tehnica de executie ;
- Daca se respecta proiectul si detaliile de executie ;

Pentru stratul de protectie din carton bitumat sau membrana hidroizolatoare :

-suprafata invelitorii trebuie sa fie neteda , lipsita de denivelari ;

-la streasina astereala trebuie sa fie scoasa in consola fata de capriori cu 2 –3 cm , iar cartonul trebuie adus pe fata inferioara a asterelei si prinse in cuie;

-ca foile hidroizolatoare sa fie dispuse parallel cu streasina la acoperisuri cu panta pana la 20 cm/m si perpendicular la acoperisuri cu pante mai mari;

-ca foile hidroizolatoare sa fie asezate pe astereala lipite intre ele , cu petreceri de 10 cm in sensul scurgerii apelor si fixate cu cuie cu cap plat;

-toate racordarile acoperisului cu elementele verticale ce ies deasupra invelitorii;

Pentru invelitorile din tigla sau olane se va verifica:

- asezarea randurilor de tigla sau olane , in sfoara , parallel cu poala ; admiterea admisibila este de 1 cm / m , dar max 5 cm pentru intreaga lungime a versantului;

-decalarea randurilor successive de tigle cu o jumatate de tigla ;

-la tiglele solzi asezate simplu , primul rand de la poala si ultimul rand sa fie asezate dublu si cu rosturi decalate ;

-la tiglele profilate realizarea rezemarii complete pe cele patru laturi;

-fixarea si etansarea coamelor cu mortar de ciment;

-la olane , asezare pe suport continuu , protejat cu un strat de material bitumat ;

-ca tiglele si olanele sa fie intregi , nefiind admise cele sparte , fisurate sau ciobite;

-executarea corecta a doliilor din tabla zincata cu falturi duble , cositorite ;

Pentru elementele de tinichigerie (jgheaburi , burlane ,dolii ,glafuri) se va verifica:

-panta jgheaburilor sa fie minim 5 % , sa corespunda prevederilor proiectului si sa nu permita stagnarea locala a apei turnate in jgheab pentru verificare;

-asezarea jgheabului sa fie minim 1 cm si maxim 5 cm sub picatura streasinii ;

-imbinarea tronsoanelor de jgheab sa fie facuta prin lipire cu cositor;

-fixarea jgheaburilor sa fie facuta cu carlige din platbanda zincata sau protejate anticorosiv prin vopsire , montate ingropat in astereala si fixate la distantele prevazute in proiect ;

-burlanele trebuie montate vertical , cu abateri de max 0,5 cm /m , bine fixate cu bratari din tabla zincata , cu tronsoanele petrecute etans , cel superior in cel inferior pe 6 cm , iar la imbinarea cu tuburile de fonta din canal sa nu existe pierderi de apa ;

-glafurile si sorturile sa aiba panta transversala spre exterior , sa fie prevazute cu lacrimare si sa fie bine fixate cu cuie , iar strapungerile lipite cu cositor;

-amplasarea , prinderea corecta si etansarea imbinarilor pieselor de racordare in camp , la colturi si la burlane;

-executia si prinderea corecta a sortului si racordarea lui la jghab ;

-realizarea pantei spre burlan , asigurand scurgerea apei fara stagnari;

Verificari la sfarsitul executiei lucrarilor

Trebuie sa se verifice :

-existenta si continutul certificatelor de calitate ale materialelor;

-existenta agrementelor tehnice pentru produse si procedee noi;

-invelitorile sa indeplineasca functia de indepartare a apei pluviale si de etanseitate la apa , la vant , la ploaie sau zapada ;la examinarea invelitorii pe dedesubt nu se admite ca aceasta sa prezinte interspatii prin care sa se vada lumina din exterior.

10. CAIET DE SARCINI – TENCUIELI SI STUCATURI

Cuprins

1. DESCRIEREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII 128
1.1. Clasificarea tencuielilor 128
1.2. Conceptul de baza 130
2. DESCRIEREA EXECUTIEI LUCRARILOR, A PROCEDURILOR TEHNICE DE EXECUTIE SPECIFICE SI ETAPELE PRIVIND REALIZAREA EXECUTIEI 130
2.1. Operatiuni pregatitoare 130
2.2. Trasarea suprafetelor 131
2.3. Conditii climatice si protectia lucrarilor 132
2.4. Tipuri de tencuieli interioare 132
2.5. Aplicarea spritului (strat amorsa) 137
2.6. Aplicarea grundului (strat de baza) 138
2.7. Aplicarea tinciului (strat vizibil) 140
3. MASURATORI, PROBE, TESTE, VERIFICARI SI ALTE ASEMENEA, NECESARE A SE EFECTUA PE PARCURSUL EXECUTIEI OBIECTIVULUI DE INVESTITII 141
3.1. Mostre si testari 141
3.2. Livrare, depozitare, manipulare 142
3.3. Abateri admisibile 143
4. PROPRIETATILE FIZICE, CHIMICE, DE ASPECT, DE CALITATE, TOLERANTE, PROBE, TESTE SI ALTE ASEMENEA PENTRU PRODUSELE/ MATERIALELE UTILIZATE LA REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII 146
4.1. Materiale si produse 146
5. STANDARDE, NORMATIVE SI ALTE PRESCRIPTII CARE TREBUIE RESPECTATE IN CAZUL EXECUTIEI, PRODUSELOR/ MATERIALELOR, CONFECTIILOR, ELEMENTELOR PREFABRICATE, UTILAJELOR, MONTAJULUI, PROBELOR, TESTELOR, VERIFICARILOR 148
6. CONDITII PRIVIND RECEPTIA 150
6.1. Verificari in vederea receptiei 150
6.2. Masurare si decontare 152

10. DESCRIEREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Prezentul caiet de sarcini cuprinde specificatii pentru lucrarile de tencuieli interioare. Caietul de sarcini nu are caracter limitativ, insa orice modificari sau completari se vor putea face doar cu avizul Proiectantului si/sau Consultantului/Beneficiarului.

10.1. Clasificarea tencuielilor

Tencuielile interioare sunt clasificate dupa :

1. natura suprafetei pe care se aplica :

- Caramida (pereti, stalpi, bolti, plansee) pe care se executa in mod obisnuit in doua straturi (grund si tinci - strat vizibil);
- Beton Tencuieli pe suprafete de beton si de beton armat (la pereti, grinzi, stalpi si tavane) si pe suprafetele de tencuiala de piatra (pereti si stalpi) care se executa in trei straturi (sprit, grund si strat vizibil); Tencuieli la tavane din beton cu suprafete plane (plansee din beton armat turnat monolit sau realizate din fasii prefabricate din beton armat) tencuielile pot fi aplicate in doua straturi (sprit si tinci - strat vizibil).
- beton celular autoclavizat
- piatra
- sipci sau trestie
- rabit Tencuieli pe suprafete acoperite cu plasa de rabia (la tavane) false, care mascheaza intradosul planseelor de beton armat cu si fara grinzi, scafa de racordare a peretilor cu tavanul etc.) care se executa in trei straturi (smir, grund si strat vizibil.

2. liantul intrebuintat :

- care nu rezista la apa si umiditate
- rezistente la umiditate

3. modul de prelucrare a fetei vazute :

- obisnuite : brute, driscuite, driscuite fin, sclivisite, gletuite

<u>Tencuieli obisnuite</u>

Suprafata tencuielii este numai netezita (driscuita) urmand a primi finisajul prin zugraveli sau tapete. La randul lor tencuielile obisnuite se impart in:

Tencuieli brute, alcatuite din mortar de var gras cu sau fara adaos de ciment, netezit in stare bruta; se intrebuinteaza la inerior in depozite, in pivnite, subsoluri etc.

Tencuieli driscuite, netezite cu drisca, mortarul pentru stratul vizibil fiind preparat cu nisip fin (tinci); aceasta se aplica pe pereti si tavanele cladirilor de locuit si cladirilor sociale si publice, culturale, precum si pe surafetele prevazute ca suport pentru hidroizolatii.

Tencuieli sclivisite

Stratul vizibil se netezeste cu drisca de otel, fiind executate numai dintr-o pasta de ciment in care se pot adauga in unele cazuri si anumite materiale hidrofobe (de exemplu apa-stop, coloranti etc.) deoarece se utilizeaza la interior pe peretii incaperilor care sunt udati sau spalati cu apa.

Tencuieli gletuite

stratul vizibil se executa dint-un strat subtire de pasta de ipsos sau var cu adaos de ipsos, bine netezit cu drisca de glet; acest tip de tencuiala se intrebuinteaza numai la interior (la pereti si tavane, in incaperi in care se cere un finisaj de o calitate superioara). Suprafetele interioare ale peretilor care se vopsesc cu vopsea de ulei, cu vopsea alchidica etc. se gletuiesc in prealabil cu glet de ipsos.

- speciale : impermeabile, torcretate, hidrofuge
- decorative : calcio-vecchio, marmura artificial

Tencuieli decorative la care stratul vizibil se executa din materiale speciale (cu praf de piatra) si se prelucreaza fin prin raschetare, periere etc. inca in timpul cat mortarul nu este perfect intarit, fie dupa intarire cu diferite scule speciale (tencuieli buciardate) obtinandu-se tencuieli cu aspect de piatra (similipiatra);

Tencuieli decorative stropite, driscuite mai aspru: aceste tencuieli aplicate pe fatade se stropesc manual sau mecanic si sunt alcatuite dintr-un amestec fluid, preparat din ciment, var si piatra macinata si cu adaos de colorant.

Nota: Aceasta tencuiala face deasemena parte din sistemele de fatade agrementate in care se aplica plasa armata fixata sau lipita pe izolatia termica exterioara.

Tencuieli decorative, care se executa cu mortar preparat din materiale speciale (terasit, dolomit, marmura etc.)

Tencuieli interioare si exterioare, aplicate prin stropire cu pistolul cu aer comprimat, alcatuite din paste colorate, preparate cu ciment, praf de piatra sau nisip de la 0...1mm, aracet (E 150 sau similar), ipsos etc.

Toate aceste tipuri de tencuieli enumerate mai sus vor fi aplicate diferit, corespunzator necesitatilor functionale si estetice ale suprafetelor in care se folosesc si prescriptiilor din proiect.

4. Dupa pozitia lor in constructii:

- Tencuieli interioare, executate in interiorul constructiei pe pereti sau tavane;
- Tencuieli exterioare pe fatade, balcoane etc

10.2. Conceptul de baza

Tencuielile se aplica la interior pe suport din zidarie de caramida sau b.c.a. si beton (diafragme, stalpi, tavane). Din punct de vedere al modului de prelucrare a fetei vazute, in acest subcapitol sunt tratate tencuielile obisnuite, speciale si decorative.

11. DESCRIEREA EXECUTIEI LUCRARILOR, A PROCEDURILOR TEHNICE DE EXECUTIE SPECIFICE SI ETAPELE PRIVIND REALIZAREA EXECUTIEI

11.1. Operatiuni pregatitoare

La inceperea executiei lucrarilor interioare, urmatoarele lucrari vor fi terminate :

1. Zidaria peretilor despartitori trebuie sa fie terminata si impanarea peretilor din elemente prefabricate sa fie asigurata; eventualele spargeri si strapungeri pentru treceri de conducte trebuie sa fie executate si reparate.

2. Instalatiile electrice, de apa, de incalzire centrala prevazute sa ramana ingropate sub tencuiala, vor fi complet executate si probate.

3. Plasele de rabit vor fi montate in zonele necesare.

4. Suprafetele suport, de tencuit, trebuie sa indeplineasca urmatoarele conditii :

a) Sa fie rigide pentru ca tencuiala sa nu se fisureze sau sa se coscoveasca.

b) Sa fie curate si rugoase pentru a asigura o buna adrenta a mortarului.

c) Sa fie uscate; mortarul sa fie intarit in rosturile zidariei si suprafetele de beton sa fie uscate, ,pentru ca umiditatea acestora sa nu influenteze negativ aderenta tencuielilor.

d) Sa fie curatate de praf, noroi, urme de beton sau de mortar, pete de grasime sau bitum, etc.

e) Rosturile zidariilor de caramida sau inlocuitori sa fie curatate pe cca.3-5 mm adancime.

f) Sa fie verificate daca se inscriu in abaterile maxime de planeitate admise, urmarind ca iesiturile locale mai mari sa fie cioplite, iar intrandurile mai mari de 4,0 cm sa fie acoperite cu o plasa de rabit prinsa in cuie in rosturile zidariei.

g) Pe peretii executati din beton celular autoclavizat sau beton macroporos la incaperile cu umiditate mare (peste 60%), inainte de tencuire se va aplica pe suprafata de tencuit, un strat impermeabil – bariera de vapori, conform prevederilor din proiect.

h) Tencuielile interioare se pot executa numai dupa terminarea executarii acoperisului sau in cazul teraselor, numai dupa executarea hidroizolatiei si probarea etanseitatii acesteia prin inundare, scurgerea apelor pluviale fiind asigurata.

La inceperea executiei lucrarilor de tencuieli exterioare, urmatoarele lucrari vor fi terminate:

- lucrarile de zidarie (inchideri si captuseli la diafragmele de beton armat);

- montajul instalatiilor electrice si sanitare prevazute sa ramana ingropate sub tencuiala vor fi complet executate si probate;

;- montajul diblurilor din lemn si al pieselor metalice inglobate pentru fixarea altor elemente ale constructiei;

- montajul tamplariei si protejarea ei.

Nu se vor executa tencuieli exterioare inainte de terminarea executarii acoperisului sau hidroizolatiei la terase si probarea etanseitatii acesteia, iar evacuarea apelor pluviale nu este asigurata.

11.2. Trasarea suprafetelor

Trasarea este obligatorie la tencuielilor finisate (la care stratul vizibil este prelucrat) pentru a se realiza suprafete plane, verticale, orizontale, inclinate, muchii, concavitati, etc. cu o grosime cat mai redusa si in concordanta cu indicatiile din proiect.

Trasarea peretilor – se va face in faza I-a prin punctare, prin aplicarea pe suprafata de tencuit a unor martori de inventar, in asa fel incat fata lor sa corespunda cu fata nivelata a grundului; in cazul suprafetelor din beton martorii de inventar se vor inlocui cu martori din mortar, turtite din mortar, nivelate, avand grosimea stratului de tencuiala ce va fi aplicata. In faza a II-a se va trece la fixarea reperelor, operatie care consta in pozarea unor repere metalice de inventar intre martorii plantati pe suport. Nivelarea mortarului se va face obligatoriu cu dreptarul metalic de inventar.

Trasarea tavanelor – se va face folosindu-se martori si fasii de ghidaje din mortar.

Operatiile de punctare si trasare se desfasoara in succesiune incepand cu aplicarea unui mortar central din mortar in grosime de 1-1,5 cm si continand cu aplicarea altor doi martori la capetele dreptarului lung asezat orizontal cu bolobocul paralel cu latura lunga a incaperii; repetand operatiile se realizeaza fasii de ghidaj pe ambele directii, punand dreptarul pe martori si umpland cu mortar spatiul dintre acesta si tavan.

11.3. Conditii climatice si protectia lucrarilor

In timpul verii la executarea lucrarilor de tencuieli exterioare vor fi luate urmatoarele masuri de protejare:

1. Stropirea lor cu apa pe durata de cel putin 7 zile (pentru completarea apei pierdute prin evaporare);
2. Acoperirea cu rogojini, folii de polietilena sau cu prelate umezite (protejare fata de actiunea razelor solare sau a vantului).

Pe timp friguros, cand temperatura scade sub —5°C, nu se vor executa tencuieli exterioare decat cu luarea unor masuri de protectie corespunzatoare.

11.4. Tipuri de tencuieli interioare

Tencuieli obisnuite brute

Se vor executa simplu, fara o grija deosebita, pentru obtinerea unor suprafete plane, dandu-se atentie insa acoperirii cu mortar a intregii suprafete de tencuit si grosimii stratului de mortar.

Tencuiala bruta consta dintr-un strat de mortar de 1-1,5 cm grosime, aplicat pe stratul suport cu mijloace mecanice sau manuale. Consistenta mortarului va fi de 10-12 cm pentru aplicarea mecanizata si 9-11 cm pentru aplicarea manuala.

Mortarul aplicat va fi un mortar de var marca M 4-T in incaperi uscate, iar pentru incaperi umede se va aplica un mortar de var-ciment marca M10-T. I nainte de inceperea aplicarii mortarului, suprafetele de tencuit uscate se vor stropi cu apa.

Aplicarea mortarului pe pereti se face de jos in sus in strat continuu, nivelandu-se dupa aceea cu mistria sau cu mahalaua lunga. Dupa ce s-a intarit putin, el va fi netezit cu drisca.

Tencuieli driscuite

Operatia de tencuire se va executa numai dupa pregatirea corespunzatoare a suprafetelor de tencuit conform. Dupa trasare si executarea fasiilor de ghidaj (stalpisori sau fasii orizontale) se vor aplica succesiv stratul de sprit, stratul de grund cu nivelarea lui si stratul vizibil care se va driscui.

Tencuieli obisnuite, driscuite, pe zidarii de caramida.

Operatia de tencuire va incepe dupa trecerea a 2-3 saptamani de la executarea zidariei si dupa pregatirea corespunzatoare a suprafetelor de tencuit .

Tencuieli obisnuite, driscuite, pe zidarie din b.c.a.

Operatia de tencuire se va executa numai dupa pregatirea corespunzatoare a suprafetelor de tencuit . Colturile rupte, stirbiturile, golurile se umezesc cu apa si se repara cu bucatele de b.c.a. si cu mortar de var-ciment si aracet in volume de 1:2:6. Rosturile zidariei se adancesc pe 2-3 cm iar suprafata de tencuit se uda cu apa.

Tencuieli obisnuite, driscuite, pe beton si beton armat

Operatia de tencuire se va executa dupa pregatirea corespunzatoare a suprafetelor de tencuit. Pe suprafata pregatita si trasata se va aplica stratul de sprit care se va netezi si apoi stratul de tinci care la randul sau va fi aplicat direct peste stratul de sprit si care va fi netezit si finisat. Pentru finisarea suprafetelor de beton realizate in cofraje de inventar metalice se poate utiliza tencuiala cu paste sau vopsele speciale (ex.GIPAC – glet de ipsosaracet conf. Normativului pentru executarea lucrarilor de zugraveli si vopsitorii caietul I: prescriptii generale indicativ C.376).

Tencuieli sclivisite

Intrucat se utilizeaza pentru tencuirea incaperilor cu umiditate foarte mare (peste 60%), se vor folosi mortare de ciment marca M 100T pentru grund iar stratul vizibil se va prelucra cu pasta de ciment, netezita cu drisca de otel. Operatia de executie va incepe dupa executarea operatiilor de pregatire si trasare cu aplicarea spritului. Peste sprit se va aplica stratul de mortar de ciment de grund, iar dupa zvantarea acestuia (fara sa se intareasca complet) se va aplica stratul vizibil din pasta de ciment-nisip (dozaj 1:1, consistenta 11-13 cm).

Aplicarea grundului se va face cu drisca de otel, cu care se va face si netezirea. Suprafata astfel obtinuta se va umezi si se va freca cu drisca de otel, adaugand praf de ciment pana la obtinerea unei suprafete netede si lucioase (stratul vizibil).

Pentru suprafetele la care suportul este din zidarie, grundul se va aplica fara sprit.

Pentru suprafetele la care suportul este beton armat (peretii silozurilor), stratul vizibil (0,5 cm grosime) se va aplica direct pe beton fara sa se mai aplice grundul.

Suprafetele sclivisite se vor proteja de actiunea vantului si a soarelui si se vor mentine in stare umeda, prin stropire cu apa, cel putin 7(sapte) zile.

Tencuieli gletuite

Gletul va fi prevazut ca strat suport pentru realizarea finisajelor de calitate superioara (ex.: vopsitorii cu vopsea la pereti si tavane).

Tipul de glet care va fi folosit (var, var-ipsos, ipsos sau ipsos-var) se va stabili in functie de natura stratului suport prevazut in proiect, dupa cum urmeaza :

- glet de var : orice mortar de grund proaspat cu var in compozitie (nu se aplica direct pe suprafete de beton)

- glet de var-ipsos : orice mortar de grund uscat
- glet de ipsos : orice mortar de grund uscat
- glet de ipsos-var : orice mortar de grund pe baza de ciment var

Stratul de glet se va executa prin intinderea si netezirea pastei cu otelul de glet, pe suprafete de max.1 m pentru a se putea realiza netezirea inainte de intarirea pastei.

Grosimea stratului de glet de 1÷3 mm se obtine prin doua-trei aplicari si nivelari succcsive. Se va verifica planeitatea suprafetei gletului, folosind dreptarul metalic. Suprafata obtinuta trebuie sa fie perfect neteda la pipait, eventualele asperitati vor fi curatate si netezite cu hartie fina sticlata.

Pentru suprafetele de beton rezultate netede dupa decofrare, tencuiala gletuita se poate realiza prin aplicarea pastei GIPAC.

Pentru suprafetele peretilor executati din blocuri sau placi din b.c.a., cu rosturi subtiri de 2-3 mm, se va aplica gletul de netezire pe baza de aracet si nisip fin avand compozitia 1:2:0,5 (aracet DP 25 ; nisip fin 0,2 mm; apa) in volume.

Aplicarea gletului de netezire se va face cu drisca de glet, in straturi de 1 mm grosime sau folosind aparatul de zugravit manual sau electric, sau pistolul de tencuit.

Netezirea se va face manual, cu drisca de glet (otelul de glet).

Tencuieli speciale (cu permeabilitate redusa)

Tencuielile cu permeabilitate redusa se vor executa de regula cu fata vizibila sclivisita. Mortarul se va prepara cu ciment Pa 35 (sau cu cimenturi metalurgice M30 sau F25) nisipuri silicoase, curate, cu max. 10% parte fina, adaos de var in proportie de 5- 10% din cantitatea de ciment si apa potabila.

Suprafata de tencuit trebuie sa fie pregatita corespunzator conform (3) 1310.

Aplicarea tencuielii se va face in straturi succesive dupa cum urmeaza:

- spritul din mortar de ciment-nisip (dozaj 1: 1 si consistenta 13-15 cm) nisipul avand granulozitatea cuprinsa intre 0-1 mm.
- grundul, din mortar cu marca indicata in proiect, se va aplica in 3-4 straturi succesive de grosime 0,5-0,7 cm; straturile vor fi frecate alternat (vertical-orizontal) si aplicate numai dupa ce stratul anterior s-a zvantat.

- stratul vizibil din pasta de ciment-nisip (dozaj 1:1 si consistenta 11-13 cm) se va aplica numai dupa ce grundul s-a zvantat ("a tras"); aplicarea si netezirea se vor face folosind drisca de otel.
- scliviseala tencuielii se va face numai daca este indicata in proiect.

Pe timpul intrarii, tencuiala va trebui protejata de actiunea soarelui si a vantului si va fi mentinuta umeda, cel putin 7 (sapte) zile prin stropire cu apa.

Daca prin proiect se cere ca tencuiala sa aiba o permeabilitate cat mai redusa, mortarul de ciment se va prepara cu adaos de "apastop P"; rezultatele vor fi bune daca presiunea apei de infiltratie nu va depasi 2 bar (20 m).

Mortarul preparat cu adaos de "apastop P' va fi pus in opera in interval de 45 minute de la preparare.

Aplicarea mortarelor cu "apastop P" se va face manual si numai pe beton care a atins 50% din marca, intai pe suprafetele verticale si apoi pe cele orizontale.
Se vor aplica 4 straturi succesive de tencuiala, din care straturile 2 si 3 cu adaos de "apastop P".

Tencuieli torcretate

Mortarul se prepara mecanizat intr-o instalatie speciala, iar aplicarea se va face pneumatic. Mortarele folosite se prepara din ciment si nisip, dozajele fiind conform celor din Normativul
C 130 - 78.

Se va folosi de regula cimentul Portland cu max. 15% adaosuri; pentru medii agresive, calitatea cimentului va fi cea indicata in proiect.

Nisipul va fi natural, pentru cel de concasaj se vor face incercari prealabile.

Determinarea cantitatii de agregate necesara pentru un m^3 de mortar se va face in functie de dozajul de ciment adoptat, considerand o densitate aparenta de cca 2100 kg/m^3 si a cantitate de apa de cca 200 litri.

Folosirea de aditivi, acolo unde va fi cazul, va fi indicata prin proiect.

Suprafata de torcretat trebuie sa fie curatata prin sablare, dupa care se indeparteaza praful cu jet de aer, se spala cu apa si din nou se aplica un jet de aer comprimat; daca

proiectul prevede, suprafata suport se buciardeaza sau se sprituieste.

Operatia de torcretare va incepe numai dupa indepartarea peliculei de apa si zvantarea suprafetei.

Torcretarea se va executa in cel putin doua straturi : primul strat, de amorsaj, va fi constituit din ciment-nisip (dozaj 1:1) cu granulatie de 0-1 mm

Torcretul se va aplica prin miscari circulare si inaintare de jos in sus.

Daca prin proiect se prevede un strat mai gros de 3 cm, mortarul se va aplica in straturi succesive. Grosimea prevazuta in proiect se va realiza prin folosirea de martori rigizi.

De regula, pentru a nu deranja structura, tencuielile torcretate nu se finiseaza. Daca prin proiect se cere finisarea acestora, se va mai aplica un strat de mortar fin si fluid care dupa cca 30 minute se va finisa cu un dreptar metalic.

Tencuieli speciale in similipiatra (piatra artificiala) se vor executa cu grundul din mortar de ciment marca M 100-T cu adaos de var, driscuit din gros, in grosime medie de 1,5 cm peste care se va aplica stratul vizibil cu mortar de ciment marca M 100-T preparat cu piatra de mozaic de calcar cu granulatia indicata in proiect (care va inlocui nisipul).

Suprafata stratului vizibil va putea fi finisata :

- frecat in camp continuu, cu grosimea stratului superior de 0,5...0,8 cm.
- buciardat sau pieptanat in camp continuu cu grosimea stratului superior de 1 cm, impartita sau nu in asize cu rosturi adancite.
- sprituite in camp continuu, cu grosimea stratului superior de 3 cm impartita sau nu in asize cu rosturi adancite.

Tencuieli speciale cu piatra de mozaic cu granulatia indicata in proiect

- se vor executa cu grundul din mortar de var-ciment marca M 25-T, driscuit din gros cu grosimea medie de 2 cm, peste care se va aplica stratul vizibil, executat driscuit sau stropit, din mortar de var-ciment marca M 25-T confectionat cu piatra de mozaic din calcar sau marmura (praf de piatra) si care va avea o grosime de 1 cm.

Tencuieli speciale cu terasit de ciment, cu piatra de mozaic din marmura, dolomita sau

similare in culorile si granulatia indicate in proiect - se vor executa cu grundul din mortar de var-
ciment marca M 25-T in grosime de 2 cm, peste care se va aplica stratul vizibil in grosime de 0,8... 1,0 cm finisat periat sau raschetat.

Tencuieli speciale in calcio stropit - se vor executa cu grundul din mortar de var-ciment marca M 25-T in grosime de 2 cm, peste care se va aplica stratul vizibil in grosime de 1 cm preparat cu mortar de var si adaos de ciment (in dozajul indicat in proiect, de regula 100 kg la m^3), nisip si pietris margaritar (granulatie 3...5 mm).

Tencuieli speciale in calcio stropit - se vor executa cu grundul din mortar de var-ciment marca M 25-T in grosime de 2 cm, peste care se va aplica stratul vizibil in grosime de 1 cm preparat cu mortar de var si adaos de ciment (in dozajul indicat in proiect, de regula 200 kg la m^3), piatra de mozaic din calcar sau marmura si pietris marganitar (granulatie 3...5 mm), finisat cu drisca poroasa (cap de bila).

Tencuieli speciale in calcio stropit - se vor executa cu grundul din mortar de ciment marca M 100-T in grosime de 2 cm, peste care se va aplica stratul vizibil in grosime de 1 cm, din piatra de mozaic de marmura cu granulatie indicata in proiect, la care se vor adauga 450 kg ciment si 150 kg ciment alb la m^3 de mozaic.

11.5. Aplicarea spritului (strat amorsa)

Suprafetele de beton inclusiv stalpii si planseele vor fi stropite cu apa dupa care se vor amorsa cu un sprit din ciment si apa in grosime de 3 mm;

Suprafetele de zidarie de caramida/bloc vor fi stropite cu apa si amorsate prin stropire cu mortar fluid de grund in grosime de 3 mm;

Pe suprafetele de b.c.a. spritul se va executa cu mortar si ciment-var compozitie 1:0.25:3 (ciment, var, nisip);

Amorsarea suprafetelor se va face cat mai uniform fara discontinuitati fara prelingeri pronuntate, avand o suprafata rugoasa si aspra la pipait.

Mortarul pentru stratul de sprit trebuie sa fie fluid (consistenta cu conul etalon sa fie intre 1:1 si 1:3 cm), sa contina nisip in cantitate mica, sa fie de acelasi tip cu mortarul de grund si sa asigure o aderenta foarte buna la stratul suport.

Inaintea aplicarii mortarului de sprit, suprafata de tencuit va fi stropita cu apa.

Grosimea stratului de sprit va fi de cca.1-2 mm; acesta va fi continuu si va acoperi intreaga suprafata.

Suprafata stratului de sprit va fi rugoasa pentru a se asigura a buna legatura cu mortarul de grund.

In functie de stratul suport, pentru stratul de sprit se vor folosi urmatoarele tipuri de mortare:

- suprafete de beton sau zidarii din piatra : lapte de ciment (ciment-apa-o mica cantitate de nisip)
- zidarii din b.c.a. (blocuri, placi si fasii) : mortar de ciment-var-nisip (in proportie de 1:0,25:3)
- zidarie de caramida : nu necesita acoperire cu strat de sprit
- suprafete acoperite cu plasa de rabit: spritu1 care se aplica se numeste “smir” si va fi mortar de tipul var-ipsos sau var-ciment, avand consistenta masurata cu conul etalon de 5-6 cm (mortar vartos), care se va aplica manual astfel incat mortarul sa intre bine intre ochiurile plasei de rabit, sa o acopere in intregime si sa aiba o suprafata cat mai rugoasa pentru a asigura grundului a aderenta cat mai buna.

Aplicarea spritului se va face fie mecanizat cu masina de tencuit, intr-un singur strat si o singura trecere, prin deplasarea dispozitivului de pulverizare prin miscari circulare si obligatoriu de jos in sus in randuri orizontale pe intreaga sunrafata de tencuit, intre fasiile de ghidaj (repere) fie manual prin stropire cu a matura scurta, astfel incat grosimea stratului obtinut sa fie de maximum 3 mm.

11.6. Aplicarea grundului (strat de baza)

Grundul va avea grosimea maxima de 1,5 cm, va acoperi toate neregularitatile suportului si va crea suportul pe care se va aplica stratul vizibil al tencuielii (tinciul).

Mortarele pentru grund vor avea o consistenta mai redusa, respectiv 9-12 cm in cazul aplicarii lor cu mijloace mecanizate sau 7-8 cm in cazul aplicarii lor cu mijloace manuale.

Aplicarea mortarului de grund se poate face numai dupa intarirea mortarului de sprit, dar nu inainte de 24 ore de la aplicarea acestuia. Grundul in grosime 5-20 mm se va executa pe suprafete de beton (plan de rabit) dupa cel putin 24 ore de la aplicarea spritului si dupa cel putin 1 ora in cazul suprafetelor de caramida. Daca suprafata spritului este prea uscata sau executata pe timp foarte calduros acesta se va uda cu apa in prealabil executarii grundului:

Aplicarea organizata a spritului si grundului in incaperi pe pereti si tavane la inaltime de pana la 3 m, se executa de pe pardoselile respective, si capre mobile.

Partea superioara a peretilor si tavanelor incaperilor cu inaltime mai mare de 3 m se vor executa de pe platforme de lucru continue.

Mortarul folosit la grund are dozajul prevazut. “Instructiuni tehnice privind compozitia si prepararea mortarelor de zidarie si tencuiala C17-82” , fiind de marca M10T-M100T si care se va preciza in piesele desenate.

Grosimea grundului se va incadra in grosimea reperelor de trasare, (stalpisori) si se va verifica in timpul executiei obtinerea unei suprafete verticale si plane, fara asperitati pronuntate, neregularitati, goluri.

Pe suprafete de b.c.a. stratul al doilea (grundul) va fi d e10-12 mm. Gros si se va executa dupa zvantarea primului strat, cu mortar 1:2:8 (ciment, var, nisip).

In cazul suprafetelar din beton armat, care din turnare au forme regulate, fara denivelari mari si fara abateri mari de la verticala sau orizontala, se va renunta la stratul de grund, aplicandu-se stratul vizibil direct, peste stratul de sprit netezit si intarit.

In cazul zidariilor de caramida (pe care nu se aplica spritul) suprafetele de tencuit se vor stropi cu apa (in cazul cand acestea sunt uscate) inainte de a se trece la aplicarea grundului, pentru ca zidaria sa nu absoarba apa necesara intaririi mortarului.

Aplicarea mortarului de grund se va face mecanizat cu masina de tencuit, intr-un singur strat la fiecare trecere, intre fasiile de ghidaj, de jos in sus; grosimea finala a tencuielii se va obtine prin mai multe treceni, dupa zvantarea stratului aplicat anterior.

In cazul cand aplicarea mortarului de grund se va face manual, acesta se va aplica de jos in sus, in una sau doua reprize, prin aruncarea lui pe suprafata de tencuit. Mortarul se va intinde intre fasiile de ghidare, orizontale sau verticale (stalpisori) intr-un strat cat mai uniform si de grosimea indicata de repere.

Indiferent de modul de aplicare, dupa ce stratul de grund a ajuns la grosimea indicata in proiect, nivelarea lui se va face manual.

Daca dupa nivelare grundul este prea neted, va fi crestat cu mistria pe adancime de 2-3 mm.

Se va acorda o atentie deosebita operatiilor de realizare a colturilor intrande sau iesinde (usi, ferestre, nise, spaleti, intersectii de ziduri etc.); pentru executarea lor se vor fixa dreptane la cumpana sau boloboc, pentru ca acestea sa se realizeze drepte si verticale, respectiv orizontale.

Se va acorda a atentie deosebita executiei racordurilor dintre tavane si pereti care se vor face fie in colt drept (colt viu) fie cu o scafa rotunda simpla, asa cum este indicat in proiect.

Inainte de aplicarea stratului vizibil, se va controla suprafata grundului sa fie uscata suficient si sa nu aiba granule vizibile de var nestins.

11.7. Aplicarea tinciului (strat vizibil)

Stratul vizibil al tencuielilor interioare-tinci va avea compozitia ca si a grundului, insa cu nisip fin de pana la 1 mm.

Grosimea tencuielilor de 2-5 mm se va obtine din aruncarea cu mistria a mortarului la interval de timp, iar intre ele, sa se niveleze suprafata de tinci cu drisca.

Grosimea tinciului la pereti de b.c.a. va fi de 1-3 mm din acelasi mortar ca pentru grund, cu nisip de 0-1 mm.

Gletul de var la incaperile zugravite se va realiza prin inchiderea porilor tinciului cu strat subtire de var si adaos de ipsos, 100 kg la 1 m^3 de var pasta.

Gleturile de ipsos executate pe suprafete ce urmeaza a se vopsi se va realiza prin acoperirea tinciului cu un strat subtire de cca.2 mm de pasta de ipsos.

Gletul de ipsos se va aplica numai pe un strat suport care are un anumit grad de umiditate in cantitati strict necesare inainte de terminarea prizei ipsosului.

Tencuielile interioare pe pereti de b.c.a. se va executa dupa trecerea a cel putin 15 zile de la executia zidariei.

La tencuielile sclivisite stratul vizibil se netezeste cu drisca de otel si se executa numai din pasta de ciment.

Toate marginile tencuielilor care vor fi probabil expuse supuse socurilor mecanice sau actelor de vandalism trebuie protejate de profile metalice.

In cazul executiei tencuielilor interioare, la o temperatura exterioara mai mica de +5°C, se vor lua masurile speciale prevazute in normativul “Normativul pentru executarea lucrarilor pe timp friguros” indicativ C 16-79

Mortarul pentru tinci se va prepara cu nisip cu granule cu diametrul maxim de 1 mm si va avea consistenta de 12-14 cm.

Tinciul se va aplica numai dupa uscarea grundului, incepand cu tavanul si continuandu-se cu pereti.

Daca grundul este complet uscat (a trecut multa vreme de la aplicarea lui), inainte de aplicarea tinciului, acesta se va stropi cu apa.

Aplicarea tinciului se va face pe suprafete mici, se va intinde imediat cu drisca dreptar in suprafete regulate iar, dupa zvantare, stratul astfel aplicat se va netezi cu drisca de lemn, stropind cu apa, pana la obtinenea unei supnafete cat mai netede si uniforme.

Sisteme de fatada agrementate

Tencuiala sistemelor de fatada agrementate este facuta cu masini. Straturilor suport diferite, cum ar fi izolatia termica si plasa din fibra de sticla fac parte din sistem si pot varia de la un producator la altul. Tipul tencuielii, vopselii sau placarii folosit nu se poate disocia de straturile suport, metodele de fixare etc.

Exista trei tipuri de finisaje:

- Tencuiala de finisaj si vopsea;
- Starat de tencuiala, texturat tip Baumit pentru finisaj exterior

12. MASURATORI, PROBE, TESTE, VERIFICARI SI ALTE ASEMENEA, NECESARE A SE EFECTUA PE PARCURSUL EXECUTIEI OBIECTIVULUI DE INVESTITII

12.1. Mostre si testari

Panou-mostra

1. Antreprenorul va executa in incinta santierului, la cererea Consultantului, un panou de perete cu dimensiunile de cel putin 2.00 m x 1.00 m, finisat cu tencuieli in toate variantele propuse prin proiect, cu materialele, compozitiile, modul de prelucrare a fetei vazute, culorile si tehnologia specificate in proiect.

2. Panoul executat astfel se va prezenta spre aprobare Consultantului, iar dupa obtinerea aprobarii, acesta va deveni panou-mostra, element de comparatie si verificare pentru lucrarile similare prevazute in intreaga lucrare.

3. Panoul –mostra nu va fi distrus si nici deteriorat pana la terminarea intregii lucrari.

4. Aprobarea tencuielilor inseamna aprobarea tuturor materialelor, aditivilor si tehnologiilor de executie folosite de Antreprenor pentru realizarea lucrarilor prevazute in proiect.

5. Pe tot timpul executiei lucrarilor nu se vor folosi decat materialele si tehnologiile aprobate.

12.2. Livrare, depozitare, manipulare

Toate materialele vor fi introduse in lucrare numai dupa ce in prealabil s-a verificat ca au fost livrate cu certificate care sa confirme ca sunt corespunzatoare normelor respective.

Mortarele de la statii sau centrale pot fi introduse in lucrare numai daca transportul este insotit de o fisa care sa contina caracteristicile tehnica ale acestora.

Consistenta mortarelor pentru executarea tencuielii umede interioare, vor trebui sa corespunda urmatoarelor aplicatii etalon (valori obtinute prin probele la beton prin vibrare):

- Pentru sprit:
    - aplicarea mecanizata a mortarelor 12 cm;
    - aplicarea manuala a mortarelor 9 cm;
- Aplicarea pe blocurile b.c.a. 14-15 cm.
    - Pentru smir, in cazul aplicarii manuale a mortarelor, 5-7 cm;
    - Pentru grund in cazul aplicarii manuale, 7-8 cm iar in cazul aplicarii mecanizate, 10-12 cm.
    - Pentru stratul vizibil (tinci), executat manual, 7-8 cm, iar pe zidarie din blocuri b.c.a. consistent 13-15 cm.

<u>Agregate</u>

1. Agregatele vor fi manipulate astfel incat sa se evite separarea lor, pierderea finetii sau contaminarea cu pamant sau alte materiale straine.

2. Daca agregatele se separa sau daca diferitele sorturi se amesteca, ele vor fi din nou trecute prin sita inainte de intrebuintare.

3. Nu se vor folosi alternativ agregate din surse diferite sau cu grade de finete deosebite. Agregatele se vor amesteca numai pentru a obtine gradatii noi de finete.

4. Agregatele nu se vor transfera din mijlocul de transport direct la locul de depozitare de la santier, daca gradul de umiditate este astfel incat sa poata afecta precizia amestecului de mortar, in acest caz agregatele se vor depozita separat pana ce umiditatea dispare.

Agregatele se vor depozita in silozuri, lazi sau platforme cu suprafete dure, curate. La pregatirea depozitarii agregatelor se vor lua masuri pentru a preveni patrunderea materialelor straine. Agregatele de tipuri si marimi diferite se vor depozita separat. Inainte de utilizare, agregatele vor fi lasate sa se usuce pentru 12 ore.

Cimentul

1. Cimentul se va livra la locul de amestecare in saci originali, etansi, purtand eticheta pe care s-au inscris greutatea, numele producatorului, marca si tipul. Cimentul se va depozita in depozite inchise, ferit de umezeala.

2. Nu se vor accepta ambalaje a caror greutate sa difere cu mai mult de 1% fata de greutatea specificata.

3. In cazul in care Consultantul aproba livrarea cimentului in vrac, Antreprenorul va asigura silozuri pentru depozitarea si protejarea lui de umiditate. Nu se vor amesteca marcile si tipurile de ciment, in siloz.

4. Nu se vor folosi sorturi diferite de ciment sau acelasi sort, dar din surse diferite, fara aprobarea Consultantului.

Cimentul, varul si celelalte materiale se vor livra in saci, ambalaje intregi sau alte containere adecvate, aprobate de Consultant, care vor avea o eticheta vizibila pe care s-au inscris numele producatorului si sortul.

Materialele vor fi livrate si manipulate astfel incat sa se evite patrunderea unor materiale straine sau deteriorarea prin contact cu apa sau ruperea ambalajelor. Materialele vor fi livrate in timp util pentru a se permite inspectarea si testarea lor.

Materialele ce se pot deteriora vor fi depozitate in ambalajele lor originale, astfel incat sa se evite deteriorarea lor; ele vor avea eticheta producatorului care va permite identificarea lor.

Materialele perisabile vor fi protejate si depozitate in structuri etanse, pe suporti mai inalti cu aproximativ 0,30 m fata de elementele din jur . Pentru perioade scurte de timp, cimentul va putea fi depozitat pe platforme ridicate si va fi acoperit cu prelate impermeabile.

Cimentul nefolosit care s-a intarit sau a facut priza va fi indepartat de pe santier.

12.3. Abateri admisibile

La tencuieli brute

1. Umflaturi, ciupituri (impuscaturi de var), crapaturi, fisuri maximum una de pana la 3 cm^2 la fiecare mp.

2. Zgrunturi mari (pana la max. 3 mm) basici si zgarieturi adanci formate la driscuire la stratul de acoperire: maximum 2 la m^2.

La tencuieli driscuite:

1. Neregularitati ale suprafetelor la verificarea cu dreptanul de 2 m lungime : maximum 2 neregularitati in orice directie, avand adancimea sau inaltimea pana la 2 mm.
2. Abateri de la verticala a tencuielilor peretilor maximum 1 mm/mp si maximum 3 mm pe toata inaltimea incaperii.
3. Abateri fata de orizontala a tencuielilor tavanelor: maximum 1 mm/m si maximum 3 mm de la o latura la alta.
4. Abateri fata de verticala sau orizontala la intranduri, iesinduri, glafuri, profile, pilastri, coloane, braie, cornise, ancadramente, solbancuri - pana la 1 mm/m si maximum 3 mm pe un element.
5. Abateri fata de raza la suprafete curbe: pana la 5 mm.
6. Abateri la muchii: pana la 1 mm/m - o singura abatere si maximum 3 mm pe un element.

La tencuieli sclivisite:

1. Neregularitati ale suprafetelor la verificarea cu dreptarul de 2 lungime .. maximum 3 neregularitati pe m2 in orice directie avand adancimea si inaltimea pana la 1 mm.
2. Abateri de la verticala ale tencuielilor peretilor - maximum 1 mm/m si maximum 2 mm pe toata inaltimea incaperii.
3. Abateri de la orizontala ale tencuielii tavanelor - maximum 1 mm/m si maximum 4 mm pe total.
4. Abateri la muchii . . . . maximum 1 mm/m - o singura abatere si max 2 mm pe un element
5. Abateri fata de raza la suprafete curbe ……. pana la 3 mm.

Defecte ce nu se admit

1. Umflaturi, coscoviri, ciupituri (impuscaturi de var), pete, eflorescente, crapaturi, fisuri, lipsuri la glaflurile ferestrelor, la pervazuri, plinte, obiecte tehnico-sanitare.
2. Zgrunturi mari (pana la max. 3 mm), basici si zgarieturi adanci formate la driscuire, la stratul de acoperire.

Pentru usurinta verificarilor:

Defecte	Tencuieli brute	Tencuieli driscuite	Tencuieli gletuite
Umflaturi, ciupituri, denivelari, fisuri lipsuri in jurul	Maxim 3cm^2 la fiecare m^2.	Nu se admit	Nu se admit

ferestrelor, in spatele radiatoarelor si tevilor impuscaturi de var nestins urme vizibile de reparati locale			
Zgrunturi mari (pana la 3 mm), basicari sau zgarieturi in adancime (pana la 3 mm) in driscuiala stratului de acoperire.	Maxim 2 la m^2.	Nu se admit.	Nu se admit.
Neregularitati ale planeitatii suprafetelor tencuite pe orice directie (la verificarea facuta cu un dreptar de 2 m lungime).	Nu se verifica	Max. 2 neregularitati/m^2 in orice directie, avand adancimea pana la 2 mm.	Max. 2 neregularitati/m^2 in orice directie, avand adancimea sau inaltimea pana la 1 mm.
Abateri la verticala a tencuielilor peretilor.	Max. cele admise pentru elemente suport.	Pana la 1 mm / m si max. 3 mm pe toata inaltimea incaperii.	Pana la 1 mm / m si max. 2 mm pe toeta inaltimea incaperii.
Abaterile de la verticala si orzontala a muchiilor intrande si iesinde racordarea tamplariilor cu spaletii, glafturile ferestrelor, racordarea peretilor cu tavanul.	Max. cele admise pt. Suportul elementelor.	Pana la 1 mm / m si max. 3 mm de element.	Pana la 1 mm / m si max. 2 mm pe toata inaltimea sau lungimea elementului.
Abaterile de raza la suprafete curbe.	Nu se verifica.	Pana la 5 mm.	Pana la 3 mm.

13. PROPRIETATILE FIZICE, CHIMICE, DE ASPECT, DE CALITATE, TOLERANTE, PROBE, TESTE SI ALTE ASEMENEA PENTRU PRODUSELE/ MATERIALELE UTILIZATE LA REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

13.1. Materiale si produse

-Cimentul – Conform STAS 1500-78 – se va utiliza ciment Portland cu adaosuri marca 35N/mmp, simbol Pa 35, ciment metalurgic marca 30N/mmp simbol M30 sau ciment de furnal marca 25 N/mmp simbol F25, conform indicatiilor din proiect.

-Cenusa de termocentrala – conform STAS 8819-88 – se va utiliza ca adaos hidraulic impreuna cu cimentul sau ca adaos plastifiant conform indicatiilor din proiect.

-Nisipul – conform STAS 1667-76 – se va utiliza, conform indicatiilor din proiect, nisipul natural de rau (de forma rotunda) sau de cariera (zgrunturos) cu granulozitate 0÷3 mm sau

0÷7 mm, care trebuie sa fie curat, sa provina din roci stabile (nealterabile la aer, apa sau inghet), sa contina granule de diferite marimi, sa nu provina din roci feldspatice sau sistoase.

-Var pentru constructii – conform STAS 146-80-se va folosi sub forma de pasta de var de tip I cu randament in pasta de min.2,2 l/kg sau tip II cu randament min 1,6l/kg, conform indicatiilor din proiect.

-Var hidratat – conform STAS 9201-80 – se va utiliza sub forma de pasta de var de tip I cu densitate aparenta max. 680 g/dmc sau tip II cu densitate aparenta max.700 g/dmc conform indicatiilor din proiect.

-Ipsosul – conform STAS 545/I-80 – se va utiliza ipsosul de tip A sau tip B conform indicatiilor din proiect.

-Argila – conform STAS 4686-71 – se va utiliza sub forma de pasta avand o consistenta de 13-15 cm determinata cu conul etalon si continut optim pentru tencuieli de 15-25%.

-Apa – conform STAS 790-84 – va fi apa potabila, curata, fara continut de saruri, acizi, grasimi. Nu se va folosi apa din alte surse (lacuri, rauri, izvoare, etc.) fara ca in prealabil sa fie supusa analizelor.

-Adaosuri pentru reglarea timpului de priza, plastifianti, coloranti etc Se vor utiliza conform aprobarii Consultantului.

- REPLAST – intarzietor de priza pentru mortare de ciment, ciment-var sau similar.
- Clorura de calciu – accelerator de priza sub forma de solutie cu concentratie 10% pentru prepararea manuala sau 20% pentru prepararea mecanizata a mortarelor.

- L.S.C. (lignosulfatul de calciu) – conform STAS 8626-70 – adaos plastifiant.
- DISAN – conform STAS 8625-90 – plastifiant mixt dispersat si antrenor de aer (utilizarea se va face conform Normativ C140-86, anexa V.3.1.)
- Coloranti minerali – conform STAS 6632/2/3-91, STAS 6632/4-83; STAS 9537-85; STAS 2488/86; STAS 2539-79, trebuie sa nu reactioneze chimic cu apa, liantii sau agregatele din compozitia mortarului, sa se raspandeasca uniform in masa acestuia, sa nu-si schimbe culoarea si sa nu se decoloreze sub actiunea razelor solare, sa aiba putere mare de colorare, sa nu micsoreze rezistentele mecanice ale mortarului si sa nu fie toxice.
- Poliacetat de vinil (aracet) – conform STAS 7058-91 – se vor utiliza sortimentele DP 25 sau DP 50 pentru prepararea mortarelor adezive.
- Apastop P – adaos impermeabil – (utilizarea se va face conform Normativ C 140-86).

Plastifianti. In cazul sorturilor de ciment se poate utiliza si aditiv plastifiant. Dozarea plastificantilor organici se face pe baza de incercari preliminare.

Acceleratorii de intarire. Clorura de calciu se poate utiliza ca accelerator de intarire pentru zidarie de ciment si ciment - var, la lucrarile executate pe timp friguros. Clorura de calciu se adauga in apa de amestec, sub forma de solutie cu concentratia de 10% (cu densitatea 1,083) sau 20% (cu densitatea 1,477) in proportie de 3% fata de masa cimentului.

Pentru evitarea aparitiei eflorescentelor, in cazul constructiilor de locuinte si social culturale, se va limita adaosul de clorura de calciu la max. 2%.

Adaosul de clorura de calciu da rezultate bune in cazul mortarelor cu consistenta pana la 8cm la careul etalon.

Intarzietorii de priza: Pentru mortarele de ipsos se vor utiliza intarzietori de priza.

Stratul vizibil al tencuielilor se va executa dintr-un mortar denumit “tinci” de aceeasi compozitie cu a stratului de baza. Rezistenta mortarelor folosite la diferite straturi trebuie sa scada de la suprafata suportului spre exterior.

Pentru gleturi se utilizeaza vas stins pentru constructii. Pentru profile se utilizeaza pasta de ipsos.

Perioadela maxime de utilizare a mortarelor din momentul prepararii lor, astfel incat sa fie utilizate in conditii bune la tencuieli interioare, sunt:

- La mortar de var marca M 40T, pana la 12 ore;
- La mortar de ciment (marca M100T) si ciment –var (marca M50T) fara intarzietor,

pana la 1 0ore, iar cu intarzietor pana la 16 ore.

-Plasa sudata galvanizata pentru sustinerea tencuielilor pe rabit: retea din vergele de otel-beton rotund 6÷10 mm cu ochiuri patrate de 15÷25 cm.

-Plase cu ochiuri hexagonale si trapezoidale – conform STAS 2542-82 – plasa de rabit din sarma de otel cu diametrul de 0,4 pana la 1,8 mm.

-Sarma rotunda trefilata din otel – conform STAS 889-89-sarma de otel moale neagra sau zincata de 0,5 pana la 3.00 mm grosime pentru legat trestia, plasa de rabit sau pentru prinderea retelei din vergele de otel-beton de elementul de rezistenta.

-Sipci de lemn de rasinoase SR 1294-91 – cu dimensiuni de 1,8 x 3,8 cm sau 2,8 x 4,8 cm dreptunghiulare sau trapezoidale, care vor fi batute cu interspatii de 2…4 cm, inclinate la 45 grade pe pereti, iar pe tavan, perpendicular pe directia grinzilor.

-Amestecuri

Mortar de var pentru tencuieli marca M 4-T

Mortar de var-ciment pentru tencuieli marca M 10-T

Mortar de var-ciment pentru tencuieli marca M25-T

Mortar de ciment-var pentru tencuieli marca M 50-T.

Mortar de ciment pentru tencuieli marca M 100-T

Pentru prepararea mortarelor se vor consulta specificatiile aferente fiecarui amestec. Dozarea se va face volumetric cu tolerante de 2% pentru lianti si 3% pentru aggregate.

14. STANDARDE, NORMATIVE SI ALTE PRESCRIPTII CARE TREBUIE RESPECTATE IN CAZUL EXECUTIEI, PRODUSELOR/ MATERIALELOR, CONFECTIILOR, ELEMENTELOR PREFABRICATE, UTILAJELOR, MONTAJULUI, PROBELOR, TESTELOR, VERIFICARILOR

Acolo unde exista contradictii intre prevederile prezentelor specificatii si prescriptiile cuprinse in standardele si actele normative enumerate mai jos, vor avea prioritate prezentele specificatii.

Standarde :

1. STAS 146-80 - Var pentru constructii
2. SR 388-1995 - Lianti hidraulici. Ciment Portland

3. STAS 545/1-80 - Ipsos pentru constructii
4. STAS 790-84 - Apa pentru betoane si mortare
5. STAS 1030-85 - Mortare obisnuite pentru zidarie si tencuiala
6. STAS 1500-78 - Lianti hidraulici. Cimenturi cu adaosuri
7. STAS 1667-76 - Agregate naturale grele pentru betoane si mortare cu lianti minerali
8. STAS 2073-75 - Clorura de calciu tehnica
9. STAS 2542-82 - Impletituri din sarma. Plase cu ochiri hexagonale si trapezoidale
10. STAS 2634-80 - Mortare obisnuite pentru zidarie si tencuieli. Metode de incercare
11. STAS 3910/1-76 - Var. Reguli pentru verificarea calitatii
12. STAS 4686-71 - Argila pentru mortare pe baza de ciment argila
13. STAS 5296-77 - Cimenturi. Determinarea rapida a marcii cimentului
14. STAS 7055-87 - Ciment Portland alb
15. STAS 7058-91 - Poliacetat de vinil. Dispersii apoase
16. SR EN 196-7/1995 - Ciment. Reguli pentru verificarea calitatii
17. STAS 8626-70 - Lignosulfonat de calciu tehnic
18. STAS 8819-88 - Cenusa de centrale termoelectrice utilizata ca adaos in betoane si mortare
19. STAS 9201-80 - Var hidrant in pulbere, pentru constructie.
20. STAS 1134-71 - Piatra mozaic (mozaic).
21. STAS 8625-90 - Pasta GIPAC
22. STAS 6476-86 - Pigmenti naturali.

Normative :

1. C 18-83 – Normativ pentru executarea tehnologiilor umede

2. C 56-85 – Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii, instructiunile pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor ascunse si modificarile la acestea.

3. C 17-82 - Instructiuni tehnice privind compozitia si prepararea mortarelor de zidarie si tencuieli.

15. CONDITII PRIVIND RECEPTIA

15.1. Verificari in vederea receptiei

Suprafetele suport ale tencuielilor vor fi verificate de Contractor si receptionate de Investitor si Consultant conform prevederilor contractuale pentru verificarea si receptionarea lucrarilor ascunse.

Inainte de executariea tencuielilor, Contractorul va obtine acordul Consultantului privind tehnologia de executie, utilizarea tipului si compozitia mortarului indicat in proiect precum si aplicarea stratelor succesive in grosimea prescrisa.

Contractorul si Consultantul vor verifica daca masurile de protectie impotriva inghetului si uscarii fortate sunt aplicate si daca in primele zile de la executia tencuielilor peretii din blocuri de b.c.a. s-au stropit cu apa.

Rezultatul incercarilor pe epruvete de mortar se vor prezenta Investitorului si Consultantului (inspectorului de santier) in termen de 48 ore de la obtinerea buletinului pentru fiecare lot (transport) de mortar.

Receptia pe faza de lucrari se face in cazul tencuielilor interioare prin verificarea:

- rezistentei mortarului;
- numarului de straturi aplicate si grosimilor respective, cel putin un sondaj la fiecare 200 m^2;
- aderenta la suport si intre straturi;
- planeitatea suporturilor si linearitatea muchilor (bucata cu bucata).

Rezultatele verificarilor se inscriu in registrul de procese-verbale de lucrari ascunse si se efectueaza inainte de executia zugravelilor si vopsitoriilor.

Verficarea aspectelor tencuielilorse va face vizual cercetand tencuiala forma muchiilor intrande si iesinde.

Suprafetele tencuite terbuie sa fie uniforme sa nu aibe denivelari, ondulatii fisuri, impuscaturi de var nestins urme vizibile de reparatii locale.

Muchiile de racordare a peretilor cu tavanele, colturile, spaletii ferestrelor si usilor, glafturile ferestrelor trebuie sa fie vii sau rotunde (cum s-a specificat in desene), drepte si perfect verticale sau orizontale, in functie de caz si se vor verifica.

Trebuie incluse margini protective din metal si profile pentru colturi in toate locatiile

Suprafetele tencuite nu trebuie sa prezinte crapaturi, goluri, portiuni neacoperite cu mortar la racordarea tencuielilor cu tamplaria, in spatele radiatoarelor si tevilor etc.

Verificarea planeitatii suprafetelor tencuite se face cu un dreptar de 2 m lungime, in orice directie pe suprafata tencuita.

Gradul de netezire a suprafetelor tencuite se va verifica numai la cele gletuite si se va aprecia prin plimbarea palmei pe suprafata respectiva.

Grosimea stratului de tencuiala se va verifica prin batere de cuie sau prin sondaje in locuri mai putin vizibile.

Aderenta straturilor de tencuiala la stratul suport se va verifica prin ciocanire cu un ciocan de lemn; un sunet de "gol" arata calitatea necorespunzatoare si necesita verifcarea intregii suprafete dezlipite.

Verificarea inainte de inceperea tencuielilor

- existenta procedurii tehnice de executie in documentatia primita de la antreprenor;
- daca au fost terminate lucrarile de zidarie si instalatii ingropate (existenta procesului verbal pentru lucrarile ce devin ascunse);
- daca suprafetele suport sunt corespunzatoare;
- daca materialele componente ale mortarului sunt corespunzatoare calitativ si sunt insotite de certificate de calitate.

Verificarea in timpul executarii tencuielilor

- se respecta reteta de mortar prevazuta in proiect;
- daca se respecta timpii intermediar de uscare a straturilor individuale;
- daca se respecta grosimea stratului de mortar;
- daca se respecta procedura tehnica de executie;
- se aplica masurile de protectie impotriva uscarii fortate;
- daca s-au prelevat probe de mortar in vederea incercarii;
- aderenta cu stratul support este corespunzatoare.

Verificarea la terminarea tencuielilor

- verificare vizuala a calitatii lucrarilor pentru a depista eventualele defecte ce depasesc limitele admisibile;
- verificare a planeitatii suprafetelor tencuite;
- verificarea grosimii straturilor de mortar;
- verificarea muchiilor de racordare care trebuie sa fie drepte si perfect verticale sau orizontale fara a se admite abateri;
- Consultantul in cazul respectarii cerintelor specificate trebuie sa intocmeasca procesul verbal de lucrari ascunse in care se specifica daca s-a respectat caietul

de sarcini, si daca aspectul general al tencuielii, forma muchiilor , scafelor si profilurilor, aderenta straturilor de stratul suport sunt corespunzatoare;

15.2. Masurare si decontare

Lucrarile executate se vor masura conform indicatoarelor **"C"** si **"RpC"** astfel:

Tencuieli la pereti:

1. Tencuielile interioare la pereti, indiferent de modul de prelucrare a fetei vizibile, se masoara desfasurat la m2 , adaugand si suprafetele niselor, glafurilor, spaletilor, etc.

2. Masurarea se executa inaintea aplicarii tencuielii. Pentru determinarea suprafetei tencuite, inaltimea peretilor se va socoti ca distanta intre fata bruta a planseului (fara pardoseala sau strat de nivelare) si fata netencuita a tavanului, iar ca latime, distanta intre fetele netencuite ale peretilor.

3. In zonele care raman netencuite, pentru aplicarea altor finisaje, se ia ca inaltime distanta intre
tavanul netencuit si linia de terminatie indicata in proiect, plus 5 cm.

4. Din suprafetele calculate se scad toate golurile dar se adauga glafurile si spaletii.

5. Golurile de usi ferestre se masoara pe conturul exterior al tencuielii, iar alte goluri, pe conturul
lor netencuit.

6. Muchiile se masoara la metru liniar, inainte de tencuire.

Tencuieli la tavane

1. La tavane din beton , tencuiala se masoara la m^2 de suprafata
masurata inainte de tencuirea ei.

2. La tavanele plane fara grinzi vizibile, suprafata se masoara intre zidurile netencuite ale incaperii.

3. La tavanele cu grinzi vizibile, la aceasta suprafata se adauga si suprafetele laterale ale grinzilor.

4. Din suprafata astfel stabilita, se scad toate golurile.

Lucrarile se vor deconta conform articolelor din cantitativele de lucrari, functie de numarul

de metri patrati de tencuieli, determinati pe baza planurilor din proiect.

Tencuieli exterioare

1.Tencuielile se masoara la m^2 de suprafata tencuita masurata pe zidaria netencuita, adaugand nisele, spaletii, etc.

2.Suprafata acaperita cu plinte, la pereti, pe conturul balcoanelor si logiilor si la terase nu se masoara.

3. Golurile se scad, dar se adauga suprafetele glafurilor si spaletilor.

4. Profilurile trase cu sablonul la fatade, cu iesinduri mai mici de 5 cm si cu latimea pana la 20 cm nu se masoara separat.

5. Muchiile se masoara la metru liniar, inainte de tencuirea lor.

Lucrarile se vor deconta cantitativ conform articolului respectiv de tencuieli exterioare, functie de numarul de metri patrati de tencuieli executati pe baza planurilor, aprobate, din proiect. Lucrarile de executare a nuturilor la fatade, se masoara la numarul de metri liniari executati, conform planurilor, aprobate, din proiect, decontandu-se in cadrul articolului pentru tencuieli exterioare.

C.8.2. CONDITII TEHNICE PENTRU UTILAJE

La executarea lucrarilor prevazute in proiect se vor utilajele specifice fiecarui tip de lucrare.

Instalatiile vor putea incepe lucrul doar daca au fost receptionate, pentru a avea garantia ca functionarea corespunde cu prevederile din cartea masinii.

Utilajele vor functiona si vor avea toate documentele necesare functionarii valabile.

C.8.3. CALIFICAREA PERSONALULUI

Personalul de executie va fi atestat pentru lucrarile de constructii.

Exploatarea utilajelor va fi permisa doar de catre personal calificat, care a fost atestat pentru utilajele respective.

C.8.4. NORME DE PROTECTIE A MUNCII SI DE SIGURANTA IN CIRCULATIE

D.4.1. Executantii si beneficiarul vor respecta Legea privind securitatea si sanatatea in munca nr. 319/2006 si HG. 300/2006.

De asemenea, vor fi respectate „Normele departamentale pentru transporturi 1982”si regulamentul privind protectia si igiena muncii in constructii publicat de MLPAT cu Ordinul nr. 9/N/15/03/1993.

Legile si normativele mentionate nu sunt limitative. Conducerea santierului este datoare sa ia orice masuri de protectie a muncii necesare pentru desfasurarea lucrului pe santier in deplina siguranta.

D.4.2. Se reamintesc mai jos cateva prevederi care trebuiesc avute permanent in vedere:

- spatiul de amplasare a instalatiilor va fi liber de orice obstacole
- niciun utilaj nu va incepe lucrul daca nu a fost receptionat, pentru a avea garanhtia ca functionarea corespunde cu prevederile din cartea masinii si cu normele de protectia muncii specifice
- nu se va stationa in raza de actiune a utilajelor in lucru
- piesele in miscare ale instalatiilor vor fi prevazute cu aparatori
- comenzile utilajelor se vor verifica zilnic
- se interzice stationarea in raza de actiune a instalatiilor si a utilajelor de ridicat
- la confectionarea si montarea armaturilor se vor utiliza palmare
- portul castii de protectie este obligatoriu
- accesul la lucrarile situate la inaltime se va face pe scari stabile, prevazute cu balustrade de protectie
- la executarea lucrarilor situate pe taluzuri sau la inaltime, muncitorii vor fi echipati cu centuri de siguranta, legate de franghii (corzi) ancorate de tevi metalice bine fixate
- revizia instalatiilor se va face la termenele stabilite de catre mecanicul sef al executantului
- inainte de inceperea programului de lucru sau inaintea inceperii fiecarui schimb, precum si dupa precipitatii abundente, seful punctului de lucru va efectua o verificare a terasamentului in zona de lucru cu scopul depistarii aparitiei de fisuri si crapaturi, care pot periclita desfasurarea lucrarilor in conditii de siguranta

D.4.3. Personalul de executie va fi instruit pentru cunoasterea si aplicarea normelor de protectia muncii, asupra modului de lucru, comportarea la locul de munca, precum si asupra posibilelor masuri speciale ce se pot lua pe parcursul executie de catre conducatorul punctului de lucru

D.4.4. Este obligatorie efectuarea lunara a instructajului de protectia muncii a personalului angajat, precum si a personalului nou angajat, care nu va incepe lucrul decat dupa ce si-a insusit instructajul, cu consemnarea in fisele de instructaj.

D.4.5. De vor lua toate masurile pentru evitarea oricaror situatii periculoare.

D.4.6. Masurile organizatorile de protectie a muncii cuprind:

- instruirea intregului personal ce participa la realizarea lucrarilor
- responsabilitati in pregatirea lucrarilor
- indeplinirea formelor de lucru
- admiterea la lucru
- controlul si supravegherea formatiilor de lucru

D.4.7. La proiectare s-au avut in vedere masuri de protectia muncii atat pe perioada de executie, cat si in timpul exploatarii

De asemenea, vor fi respectate urmatoarele:

- Norme generale de protectia muncii
- Regulamentul MLPAT 9/N/15 03 1993 – privind protectia si igiena in constructii editie 1995
- Ord. MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitate a muncii la inaltime
- Ord. MMPS 255/1995 – Normativ cadru privind acordarea echipamentului de protectie individuala
- Normativele generale de prevenire si stingere a icendiilor aprobate prin Ordinul MI nr. 775/1998
- Ord. MLPAT 20/N/11 07 2004 – normativ C300/1994
- Norme generale de protectie a muncii elaborate de MMPS si MS in 1996
- Legea nr. 5/1965 cu completarile ulterioare
- Norme republicate de protectie a muncii elaborate de MMPS si MS nr. 34/1975 respectiv 6/1975

Legile si normativele nu sunt limitative.

Conducerea santierului este datoare sa ia orice masuri de protectie a muncii necesare pentru desfasurarea lucrului pe santier in deplina siguranta pentru prevenirea producerii accidentelor de munca, i functie de tehnologia aplicata si dotarea tehnica pe care o are.

C.8.5. PAZA CONTRA INCENDIILOR

Gradul de rezistenta la foc: ...

Riscul de incendiu: ....., conform P 118/99

D.5.1. Executantul va lua toate masurile prevazute in normele in vigoare referitoare la prevenirea si stingerea incendiilor, facand instructajul necesar cu personalul de pe santier.

D.5.2. Pe timpul executarii lucrarilor se vor respecta prevederile urmatoarelor normative referitoare la paza contra incendiilor:

- Norme generale de prevenire si stingere a incendiilor (ord. M.I. nr. 381/04.03.1993 si MLPAT nr. 7/N/03 03 1993, publicat in Monitorul Oficial.
- C300 – 94 „Normativ de prevenire si stingere a incendiilor pe durata executarii lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora”- MLPAT nr. 20/N/11.07.94, publicat in Buletinul Constructiilor nr. 9/1994
- O.G. 114/31.08.2000 pentru modificarea si completarea O.G. 60/1997 privind apararea impotriva incendiilor
- H.G. 448/16.05.2002 pentru aprobarea categoriilor de constructii si amenajari care se supun avizarii/autorizarii de prevenire si stingere a incendiilor
- O.G. 775 / 22.07.1998 privind aprobarea Normelor generale de prevenire si stingere a incendiilor.

- Legea 307/2006 privind apararea impotriva incendiilor
- Normativul P118/99 privind siguranta la foc

Normele indicate mai sus sunt obligatorii atat pentru proiectant, cat si pentru beneficiarul si executantul lucrarilor, fiecare in domeniul sau de responsabilitate.

Se va acorda o atentie deosebita depozitarii si manipularii materialelor inflamabile, in scopul prevenirii oricaror posibilitati de incendiu. Echipelor de interventie li se vor face instructaje speciale privind acordarea de ajutor in caz de incendiu.

Pentru perioada de executie a lucrarilor, masurile de prevenire a incendiilor se stabilesc de catre elaboratorul documentatiei de organziare de santier si de catre unitatea de executie.

D. MASURATORI, PROBE, TESTE, VERIFICARI SI ALTE ASEMENEA, NECESARE A SE EFECTUA PE PARCURSUL EXECUTIEI OBIECTULUI DE INVESTITII

Se vor detalia specificatiile in fiecare caiet de sarcini mentionat mai sus la capitulul C.

E. PROPRIETATI FIZICE, CHIMICE, DE ASPECT, DE CALITATE, TOLERANTE, PROBE, TESTE SI ALTE ASEMENEA PENTRU PRODUSELE/ MATERIALELE UTILIZATE LA REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Se vor utiliza numai materiale omologate care corespund din punct de vedere calitativ prevederilor din standardele in vigoare sau poseda certificate de omologare. Materialele necesare sunt indicate in memoriul tehnic, planşele desenate şi listele de cantitaţi de lucrari. Se vor respecta tehnologiile date de furnizorii sistemelor de reabilitare termica.

F. STANDARDE, NORMATIVE SI ALTE PRESCRIPTII CARE TREBUIE RESPECTATE IN CAZUL EXECUTIEI, PRODUSELOR/ MATERIALELOR, CONFECTIILOR, ELEMENTELOR PREFABRICATE, UTILAJELOR, MONTAJULUI, PROBELOR, TESTELOR, VERIFICARILOR

Standardele si normativele de referinta se completeaza cu agrementele tehnice MLPAT pentru toate categoriile de lucrari specificate in caietele de sarcini, prin grija antreprenorului general.

G. CONSIDERATII FINALE

Constructia se incadreaza in categoria ... de importanta (conf. HGR nr. 766/1997) si la clasa ... de importanta (conf. Normativului P 100/2006).

Se vor mai respecta:

(1) Prevederile prezentului caiet de sarcini sunt obligatorii pentru orice unitate de executie.

Nerespectarea acestor prevederi atrage dupa sine intreruperea lucrarilor si refacerea lor. Constructorul este raspunzator de pagubele rezultate din aceste intreruperi si de refacerea lucrarilor necorespunzatoare.

(2) Constructorul este obligat sa efectueze toate incercarile de labvorator si verificarile prevazute in prezentul caiet de sarcini si in normele tehnice in vigoare, precum si verificarile suplimentare pe care proiectantul, verificatorul de proiect atestat MLPAT si beneficiarul le vor considera necesare pe parcursul executiei lucrarilor.
(3) Dispozitiile de santier date de beneificar si de proiectant, cu avizul verificatorului atestat MLPAT si cu respectarea normelor in vigoare, au aceeasi putere ca si proiectul de executie, din punct de vedere al verificarilor de executat.
(4) Nu se admite trecerea la o noua faza de executie inainte de incheierea procesului verbal referitor la faza precedenta, daca aceasta urmeaza sa devina lucrare ascunsa. Daca se constata neconcordante fata de proiect sau fata de prevederile prescriptiilor, se vor stabili si consemna masurile necesare de remediere. Dupa executarea remedierilor se va proceda la o noua verificare si la incheierea unui nou proces verbal.
(5) Este cu desavarsire interzis a se proceda la executarea de lucrari care sa ascunda sau sa inglobeze defecte ale structurilor de rezistenta, sau care sa impiedice accesul la repararea corecta sau consolidarea acestora. Nu se considera valabile procesele verbale de receptie calitativa incheiata doar de constructor.
(6) Durata normala de functionare a constructiei conform HGR nr. 964/98 este de 100 de ani.
(7) Termenul de garantie va fi cel reglementat prin ordinul comun MF +MLPTL nr. 784-34/N/1998 (conditii generale de contractare art. 3.16: "Antreprenorul răspunde pentru viciile ascunse ale construcţiei, ivite într-un interval de 10 ani de la recepţia lucrării şi după împlinirea acestui termen pe toată durata de existenţă a construcţiei pentru viciile structurii de rezistenţă urmare a nerespectării normelor de proiectare şi de execuţie în vigoare la data realizării ei".
(8) Se vor lua toate măsurile necesare respectării prevederilor din "Regulamentul privind urmărirea comportării în exploatare, intervenţiile în timp şi post utilizarea construcţiilor" din HGR nr. 766/1997 anexa 4 şi a Normativului P 130-97.
(9) Eventualele divergenţe ce vor rezulta din prevederile prezentului caiet de sarcini şi capacitatea executantului de a le respecta întocmai, se vor concilia între proiectant, beneficiar şi executant.
(10) Exigentele de verificare a proiectului de catre verificatorul MLPTL, stabilite prin „Regulamentul de atestare tehnico-profesionala a specialistilor cu activitate in constructii” sunt: B_1, C, D, E, F, in conditiile H.G. nr. 925/1995.

Intocmit,

arh. Valentin IMBREA

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.
Str. Dezrobirii nr. 45 Sector 6 București
CUI: RO28322863 Nr. Reg. com. J40/4356/08.04.2011
Tel/Fax 021.210.04.03

CAIET DE SARCINI PENTRU URMARIREA COMPORTARII IN TIMP A CONSTRUCTIEI SI CONTINUTUL CARTII TEHNICE

(in conformitate cu HG 343/2017)

DENUMIREA SI AMPLASAMENTUL OBIECTIVULUI DE INVESTITIE:

LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA, cod proiect: 2017-C/I/RK-807U Craiova, Strada Amaradia, nr. 48, Craiova, judetul Dolj

TITULARUL INVESTITIEI: MINISTERUL APĂRĂRII NAȚIONALE

BENEFICIARUL INVESTITIEI: STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

ELABORATORUL PROIECTULUI: S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

Cuprins

1. URMARIREA COMPORTARII IN TIMP A CONSTRUCTIEI 3
1.1. GENERALITATI 3
1.1.1. CADRUL LEGAL 3
1.1.2. SCOPUL 4
1.1.3. DURATA 4
1.1.4. RESPONSABILI 5
1.2. ARHITECTURA 9
1.3. PROTECTIA MUNCII 10
1.4. PROTECTIA IMPOTRIVA INCENDIILOR 10
2. INTERVENTII IN TIMP ASUPRA CONSTRUCTIEI 11
3. POST-UTILIZAREA CONSTRUCTIEI 12
4. CONTINUTUL CARTII TEHNICE A CONSTRUCTIEI 12
4.1. DISPOZITII GENERALE 12
4.2. CUPRINSUL CARTII TEHNICE A CONSTRUCTIEI 13
4.2.1. CAPITOLUL A: Documentatia privind proiectarea 13
4.2.2. CAPITOLUL B: Documentatia privind executia 13
4.2.3. CAPITOLUL C: Documentatia pricind receptia 13
4.2.4. CAPITOLUL D: Documentatia privind exploatarea, intretinerea, repararea, urmarirea comportarii in timp si postutilizarea constructiei 13
4.3. Modul de intocmire, folosire si pastrare a cartii tehnice a constructiei 13
5. JURNAL DE EVENIMENTE 13

1. URMARIREA COMPORTARII IN TIMP A CONSTRUCTIEI

1.1. GENERALITATI

Prevederile instructiunii au la baza prevederile Ordonantei Guvernului nr. 2/1994 privind calitatea in constructii, normele republicane P130/99 – Norme metodologice privind urmarirea comportarii constructiilor, inclusiv supravegherea starii tehnice a acestora si normativul P95/77 – Normativ tehnic de reparatii capitale la cladiri si constructii speciale.

Urmarirea comportarii constructiilor reprezinta o activitate sistematica de culegere si valorificare a informatiilor rezultate din observarea si masurarea unor fenomene ce caracterizeaza proprietatile constructiilor in procesul de interactiune cu mediul ambiant natural.

Tinand cont de natura terenului de fundare cat si de structura de rezistenta a cladirii, urmarirea comportarii constructiei se va face prin supravegherea curenta a starii tehnice pe intreaga durata de serviciu a constructiei.

Supravegherea curenta a starii tehnice care va fi organizata si executata de beneficiar se va face prin observarea directa si cu ajutorul unor mijloace de masurare de us curent si are ca obiect constatarea starii constructiei, identificarea degradarii si a avariilor ce s-au produs in cursul procesului de exploatare sau ca urmare a fenomenelor naturale (seisme, alunecari de teren, etc.) sau a altor fenomene exceptionale (incendii, explozii, etc.)

Scopul urmaririi comportarii constructiilor consta in:

- Asigurarea aptitudinilor pentru exploatare pe durata de serviciu normala, prin aplicarea la timp a masurilor de intretinere si reparatii
- Prevenirea accidentelor de constructii printr-o exploatare corecta si prin depistarea deficientelor in faza incipienta si luarea masurilor necesare de sprijin, consolidari si altele
- Fundamentarea deciziilor organelor de conducere in domeniul constructiilor prin crearea fondurilor de date centralizate si a fluxului informational corespunzator
- Orientarea cercetarii in constructii spre problemele actuale

Depistarea din timp a aparitiei defectiunilor si a comportarii netipice, stabilirea cauzelor si luarea unor masuri urgente de remediere, trebuie sa asigure mentinerea constructiilor in stare corespunzatoare si sa evite deteriorari care ar antrena costuri mari de remediere sau chiar accident.

1.1.1. CADRUL LEGAL

- Legea 10/1995 privind calitatea constructiilor, cu modificarile si completarile ulterioare
- O.G. nr 29/2000 privind reabilitarea termica a fondului construit si stimularea economisirii energie termice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 325/2002
- HGR nr. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii (regulamente privind: activitatea de metrologie in constructii; conducerea si asigurarea calitatii in constructii; stabilirea categoriei de importanta a constructiilor; urmarirea comportarii in exploatare, interventiile in timp si postutilizarea constructiilor; urmarirea comportarii in exploatare, interventiile in timp si postutilizarea constructiilor; agrement tehnic pentru produse, procedee si echipamente noi in constructii; autorizarea si acreditarea laboratoarelor de analiza si incercari i costructii; certificarea de conformitate a calitatii produselor folosite in constructii)
- P 130 - 1999 Normativ privind comportarea in timp a constructiilor
- P 95 - 1997 Normativ tehnic de reparatii capitale la cladiri si constructii
- MP 031 - 2003 Metodologie privind programul de urmarire in timp a comportarii constructiilor din punct de vedere al cerintelor functionale

1.1.2. SCOPUL

Cunoasterea din faza incipienta a situatiilor si cauzelor care pericliteaza aptitudinea pentru exploatarea normala a constructiei sub aspectul neindeplinirii cerintelor de calitate stabilite de legislatia in vigoare

Observarea starii constructiei pentru depistarea deficientelor aparute in comportarea acesteia si identificarea degradarilor si avariilor provenite din:

- Explaotarea curenta (actiunea umana – incidente tehnice, incendii, explozii, efractii, fenomene naturale – seisme, inundatii, alunecari de teren) in vederea luarii masurilor de interventie necesare
- Adoptarea masurilor corespunzatoare de remediere, care sa asigure mentinerea in buna stare de functionare a constructiei si preintampinarea degradarilor grave ale acesteia
- Evitarea accidentelor generate de starea tehnica necorespunzatoare a constructiei
- Limitarea costurilor de intretinere si reparatii

1.1.3. DURATA

Pe tot timpul existentei constructiei

1.1.4. RESPONSABILI

Proprietarul si/ sau beneficiarul (administratorul constructiei), dupa caz prin personal specializat

I – PROGRAM GENERAL DE URMARIRE IN TIMP A CONSTRUCTIEI

Nr. crt.	Elemente de constructii si instalatii care se urmaresc	Interval*	Modul de urmarire	Responsabil
01	Structura de rezistenta			
02	Inchideri exterioare si pereti interiori fara rol structural, inclusiv finisaje			
03	Hidroizolatii			
04	Termoizolatii			
05	Pardoseli			
06	Usi RF si caile de evacuare			
07	Instalatii			

*) Intervalul de verificare se refera la situatia exploatarii curente a constructiei

- Toate operatiile se vor trece in cartea constructiei

II – PROGRAM SPECIFIC DE URMARIRE CURENTA ARHITECTURA

CERINTA DE CALITATE	CE SE URMARESTE	MODUL DE URMARIRE	MASURI
A – siguranta in exploatare	- Degradari la peretii nestructurali; - Degradari la pardoseli; - Degradari la tavane; - Degradari la invelitori; - Degradari la tamplarie;	Observare vizuala	Reparatii dupa constatarea degradarilor pentru limitarea extinderii lor
B – Securitatea la incendiu	- Mentinerea nivelului de risc de incendiu in limitele precizate prin		

	proiect; - Integritatea si mentinerea nivelurilor de performanta la elementele de constructie, in special al celor cu rol de intarziere a propagarii focului; - Mentinerea nivelurilor de performanta la caile de evacuare si interventie; - Starea tehnica a mijloacelor PSI.	Inspectii, controale, verificari	Dupa caz
C – igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului	- Functionalitatea normala a dotarilor igienico-sanitare - Pastrarea curateniei incaperilor de colectare, evacuare si depozitare a deseurilor si a resturilor menajere. - Transparenta suprafetelor vitrate	Observare vizuala	Reparatii curente, igienizare, fungicizare, deratizare
D – izolatia hidroguga, termica si economia de energie	- Pastrarea temperaturii si a umiditatii aerului din incaperi in limitele normale - Aparitia unor pete de umezeala sau mucegai pe suprafetele interioare ale elementelor de constructie in timp de iarna - Aparitia unor pete de umezeala pe elementele de constructie dupa precipitatii - Apartia unor pete de umezeala pe elementele de constructie aflate in contact cu solul (in subsoluri, la baza peretilor)	Observare vizuala, perceptie vizuala	Expertiza tehnica

F – protectia impotriva zgomotului	- Asigurarea nivelului admisibil de zgomit aerian - Asigurarea nivelului admisibil de zgomot de impact	Auditiv	Expertiza tehnica

III – PROGRAMUL PROIECTANTULUI DE URMARIRE PE SANTIER (CONTROL) A CALITATII EXECUTIEI LUCRARILOR DE ARHITECTURA - FINISAJE

Nr. crt	Faza de executie supusa controlului	Doc. de control	Participa				Documentatia si actiunile care stau la baza atestarii calitatii
			I	B	P	C	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Trasarea constructiei	PVR PV de predare - primire		●	●	●	- Constructorul va solicita certificatul de garantie al furnizorului - Constructorul va incheia procese verbale cu beneficiarul - Constructorul va solicita certificatele de probe ale materialelor - Constructorul va solicita certificatul de garantie al materialelor
2	Verificarea si receptionarea lucrarilor de zidarie, verificarea executiei golurilor	PV		●	●	●	
3	Verificarea calitatii lucrarilor de tencuieli, gleturi, compartimentari din gips-carton	PV		●	●	●	
4	Verificarea calitatii lucrarilor de placari gresie, faianta, pardoseli	PV		●	●	●	
5	Verificarea lucrarilor de izolatii	PVLA		●	●	●	
6	Verificare calitate, montare si functionare tamplariei (interioara si exterioara)	PV		●	●	●	
7	Verificarea lucrarilor de invelitoare	PVR		●	●	●	
8	Verificarea lucrarilor de tinichigerie	PV		●	●	●	

I – Inspectoratul de Stat in Constructii I.S.C.

B- Beneficiar

P – Proiectant

C – Constructor

P.V. – proces verbal

PVLA – proces verbal pentru lucrari ascunse

PVR – proces verbal pentru receptie

Nota:

- Executarea si verificarea lucrarilor se va efectua in conformitate cu Legea nr. 10 – 1995 „Legea privind calitatea in constructii", iar verificarea calitatii constructiei si receptionarea lucrarilor se va face conform Normativului C56-85 „Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii aferente"
- Abaterile si tolerantele se vor incadra in limitele prevazute in normele in vigoare. Eventualele deficiente la executie vor fi remediate cu avizul proiectantului si beneficiarului
- Conform prevederilor Legii 10/95 sectiunea 3, art. 23d, executantul are obligatia convocarii factorilor care sunt prevazuti sa participe la verificari cu minim 5 zile inainte de finalizarea fiecarei faze si cu 48 de ore inainte de inceperea fiecarei faze precizate in program.
- Proiectantul va fi prezent la orice faza determinanta fixata de ISC prin convocarea beneficiarului sau a executantului
- La verificarea trasarii constructorul va fi reprezentat si de topograful care a executat trasarea
- Beneficiarul are obligatia sa anute data inceperii executiei lucrarilor de construire la ISC si sa prezinte programul de urmarire a calitatii spre luare la cunostinta si aprobare. ISC-ul va preciza la inceperea lucrarilor fazele determinante la care va fi reprezentata de catre un inspector.
- Se specifica clar numele si prenumele, semnatura si se aplica stampila. Delegatii imputerniciti pentru verificarea lucrarilor in curs de executie sunt:
  - -beneficiar – diriginte de santier
  - -constructor – sef santier
  - -proiectant – sef proiect, proiectant de specialitate, geotehnicial
  - -ISC
- Pentru lucrari deosebite la care este necesara asistenta proiectantului, la cererea beneficiarului, se va incheia un contract conform reglementarilor in vigoare
- La receptia obiectivului un exemplar completat din prezentul program se va anexa la cartea constructiei

- In afara momentelor obligatorii pentru verificare, precizate in tabelul de mai sus, proiectantul va fi solicitat, prin grija constructorului, cel putin in urmatoarele situatii:
  -derogari privind calitatea materialelor in executie
  -cand certificatele de calitate ale lucrarilor nu corespund prevederilor din proiect
  -cand exista diferente intre situatia proiectata si cea de pe santier
  -la prereceptia lucrarilor executate
- Neconvocarea proiectantului reprezinta preluarea exclusiva de catre constructor a raspunderilor privind conformitatea lucrarilor executate cu proiectul.

1.2. ARHITECTURA

Prevederile au la baza dispozitiile Ordonantei Guvernului nr. 2/1994 privind calitatea in constructii, normel republicane P 130-99 Norme metodologice privind urmarirea comportarii constructiilor, inclusiv supravegherea starii tehnice a acestora si normativul P 95-77 – Normativ tehnic de reparatii capitale la cladiri si constructii speciale.

Depistarea si semnalarea din faze incipiente a situatiilor ce pericliteaza aptitudinea pentru exploatari a constructiilor sub aspectul durabilitatii, sigurantei, confortului, stabilirea cauzelor si luarea unor masuri urgente de remediere, trebuie sa asigure mentinerea constructiei ins tare buna si sa evite deteriorarea acesteia, care ar antrena costuri mari de remeidere sau chiar accidentare.

Urmarirea comportarii constructiei se va face numai prin supravegherea curenta a starii tehnice pe intreaga durata de serviciu a acesteia – se vor urmari parametrii de calitate:

- Protectia contra agresiunilor
- Confortul climatic (hidrotermic)
- Confortul igienic
- Confortul acustic
- Confortul vizual
- Confortul social

Supravegherea curenta a starii tehnice, care va fi organizata si efectuata de beneficiar, se va face vizual, prin observare directa si cu ajutorul unor mijloace de masurare simple de uz curent si are drept obiect constatarea starii constructiei, identificarea degradarilor, avariilor ce s-au produs prin exploatarea sau ca urmare a fenomenelor naturale (cutremure, inundatii) sau a altor evenimente (incendii, explozii, deversari sau degajari de substante active).

Urmarirea comportarii in timp se realizeaza obligatoriu prin verificari periodice trimestriale si anuale si verificari operative dupa producerea unor fenomene naturale sau evenimente ce pot afecta constructia.

1.3. PROTECTIA MUNCII

In timpul executarii lucrarilor de constructie vor trebui respectate si aplicate legea si normele indicate mai jos:

- Legea sanatatii si securitatii in munca 139/2006
- Normele departamentelor pentru transporturi 1982
- Norme generale de protectia muncii
- Regulamentul MLPAT 9/N/15 03 1993 – privind protectia si igiena muncii in constructii editie 1995
- Ord. MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitate a muncii la inaltime
- Ord. MMPS 255/1995 – Normativ cadru privind acordarea echipamentului de protectie individuala
- Normativele generale de prevenire si stingere a incendiilor aprobate prin Ordinul MI numarul 775/1998
- Ord. MLPAT 20/N/11 07 2004 – normativ C300/1994
- Norme generale de protectie a muncii elaborate de MMPS si MS in 1996
- Legea nr. 5/1965 cu completarile ulterioare
- Norme republicane de protectie a muncii elaborate de MMPS si MS nr 34/1975 respectiv 6/1975

Legile si normativele nu sunt limitative.

Functie de situatia de pe teren constructorul este obligat sa ia toate masurile preintampinarii producerii accidentelor de munca functie de tehnologia aplicata si de dotarea tehnica pe care o au.

1.4. PROTECTIA IMPOTRIVA INCENDIILOR

Prezentul proiect a fost intocmit in conformitate cu urmatoarele norme:

- Norme generale de prevenire si stingere a incendiilor aprobate de MI cu nr. 381/04.03.1994 de MLPAT si cu nr. 1219/NC/03.03.1994/BC nr. 4/1994
- O.G. 114/31.08.2000 pentru modificarea si completarea O.G. 60/1997 privind apararea impotriva incendiilor
- H.G 448/16.05.2002 pentru aprobarea categoriilor de constructii si amenajari care se supun avizarii/ autorizarii de prevenire si stingere a incendiilor

- O.G. 775/22.07.1998 privind aprobarea Normelor generale de prevenire si stingere a incendiilor
- Legea 307/2006 privind apararea impotriva incendiilor
- Normativul P118/99 privind siguranta la foc

Normele indicate mai sus sunt obigatorii atat pentru proiectant, cat si pentru beneficiarul si executantul lucrarilor, fiecare in domeniul sau de responsabilitate.

2. INTERVENTII IN TIMP ASUPRA CONSTRUCTIEI

Interventiile in timp asupra constructiilor au ca scop:

- Mentinerea constructiilor la nivelul necesar cerintelor
- Asigurarea functiunilor constructiilor, inclusiv prin extinderea sau modificarea functiunilor initiale ca urmare a modernizarii

Controlul starii constructiilor are ca obiect identificarea degradarilor sau avariilor produse in exploatare, prin verificarea modului cum este intretinuta si cum se comporta cladirea.

Controlul starii constructiilor se executa, de regula, fara intreruperea explaotarii. In cazul in care acest control nu se poate efectua decat prin intreruperea functionarii constructiilor, el se va efectua doar in perioadele planificate de intrerupere (reparatii curente, reparatii capitale) sau ocazionale (dupa fenomene naturale sau evenimente locale) si doar pe baza aprobarii forului indreptatit sa ia deciziile respective.

1. Lucrari de intretinere

Lucrarile de intretinere sunt determinate de uzura sau degradarea normala si au ca scop mentinerea starii tehnice a constructiilor. Lucrarile de intretinere constau in efectuarea, periodic, a unor remedieri sau reparatii ale partilor vizibile ale elementelor de constructie – finisaje, straturi de uzura, straturi si invelitori de protectie – sau ale instalatiilor si echipamentelor, inclusiv inlocuirea unor piese uzate.

2. Lucrari de reparatii

Lucrarile de reparatii sunt determinate de producerea unor degradari importante si au ca scop mentinerea sau imbunatatirea starii tehnice a constructiilor.

Principiile care stau la baza acestor tipuri de lucrari sunt:

- Solutiile se stabilesc doar dupa cunoasterea starii tehnice a constructiilor, inclusiv a cauzelor care au produs degradari, iar daca este cazul, ca rezultat al expertizarii tehnice
- Conditiile de lucru impun o atentie sporita privind asigurarea calitatii lucrarilor

3. Lucrari de modernizare

Lucrarile de modernizare, inclusiv extindere, sunt determinate de schimbarea cerintelor fata de constructie sau a functiunilor acesteia si se pot realiza cu mentinerea sau imbunatatirea starii tehnice a constructiilor.

Solutiile vor avea in vedere interdependenta dintre constructie – partea existenta – si lucrarile noi care se vor executa, atat pe ansamblu, cat si local.

3. POST-UTILIZAREA CONSTRUCTIEI

Declansarea activitatii din etapa de postutilizare a unei constructii incepe odata cu initierea actiunii pentru desfiintarea acelei constructii.

Aceasta se realizeaza:

- La cererea proprietarului
- La cererea administratorului constructiei, cu acordul proprietarului
- La cererea autoritatilor administratiei publice locale, in cazurile in care:
  - -constructia a fost realizata fara autorizare de construire
  - -constructia nu prezinta siguranta in exploatare si nu poate fi reabilitata din acest punct de vedere
  - -constructia prezinta pericol pentru mediul inconjurator si nu poate fi reabilitata pentru a se elimina acest pericol; cerintele de sistematizare pentru utilitate publica impun necesitatea desfiintarii constructiei

Desfasurarea activitatilor si lucrarilor din etapa de postutilizare a constructiei se efectueaza pe baza uneri autorizatii de desfiintare eliberata de autoritatile competente, conform legii.

4. CONTINUTUL CARTII TEHNICE A CONSTRUCTIEI

4.1. DISPOZITII GENERALE

Cartea tehnica a constructiei cuprinde ansamblul documentelor tehnice referitoare la proiectarea, executia, receptia, exploatarea si urmarirea in exploatare a constructiei si instalatiilor aferente acesteia, cuprinzand toate datele, documentele si evidentele necesare pentru identificarea si determinarea starii tehnice (fizice) a constructiei respective si a evolutiei acesteia in timp.

Cartea tehnica se definitiveaza inainte de receptia finala.

Dupa intocmire, cartea tehnica se completeaza si se pastreaza pentru fiecare obiect de constructii de catre investitor sau, dupa caz, de catre proprietar.

Aceasta se intocmeste de catre investitor pentru toate obiectele de constructii definitive, supuse regimului de autorizare a constructiilor, indiferent de natura fondurilor din care sunt finantate sau de natura proprietatii asupra lor.

4.2. CUPRINSUL CARTII TEHNICE A CONSTRUCTIEI

Cartea tehnica a constructiei contine documentatia de baza si centralizatorul cu partile sale componente.

4.2.1. CAPITOLUL A: Documentatia privind proiectarea

Va cuprinde:

- Acte referitoare la tema de proiectare, amplasarea constructiei si avize de specialitate care au stat la bvaza incotmirii proiectului
- Autorizatia de construire
- Documentatia tehnica ce se refera la constructia respectiva (caracteristici, detalii de executie pentru elementele structurii de rezistenta, precum si pentru celelalte parti de constructie care asigura functionalitatea si siguranta in exploatare precum si scheme de instalatii efectiv realizate, cu toate modificarile aduse de proiectant, executant sau proprietar, pe parcursul executiei constructiei, insusite de verificatori de proiecte si/ sau experti tehnici, dupa caz)
- breviarele de calcul pe specialităţi (acţiuni, ipoteze de calcul, rezultatele calculelor de dimensionare şi verificare etc.
- indicarea distinctă a diferenţelor faţă de detaliile de execuţie iniţiale, cu precizarea cauzelor care au condus la aceste diferenţe
- caietele de sarcini privind execuţia lucrărilor
- copii

4.2.2. CAPITOLUL B: Documentatia privind executia

4.2.3. CAPITOLUL C: Documentatia pricind receptia

4.2.4. CAPITOLUL D: Documentatia privind exploatarea, intretinerea, repararea, urmarirea comportarii in timp si postutilizarea constructiei

4.3. Modul de intocmire, folosire si pastrare a cartii tehnice a constructiei

5. JURNAL DE EVENIMENTE

Nr. crt. 0	Data evenimentului 1	Categoria evenimentului 2	Prezentarea evenimentului si a efectelor sale asupra constructiei, cu trimiteri la actele din documentatia de baza 3	Numele, prenumele si unitatea persoanei care inscrie evenimentul si semnatura sa 4	Semnatura responsabilului cu cartea tehnica a constructiei 5

Instructiuni de completare

1. Evenimentele care se inscriu in jurnal se codifica cu urmatoarele litere in coloana 2 – Categoria evenimentului
   UC – rezultatele verificarilor periodice din cadrul urmaririi curente
   US – rezultatele verificarilor si masuratorilor din cadrul urmaririi speciale, in cazul in care implica luarea unor masuri;
   M – masuri de interventie in cazul constatarii unor deficiente (reparatii, consolidari, demolari);
   E – evenimente exceptionale (cutremure, inundatii, incendii, ploi torentiale, caderi masive de zapada, prabusiri sau alunecari de teren, etc)
   D – procese verbale itocmite de organele de verificare, pe fazele de executie a lucrarilor;
   C – rezultatele controlului privind modul de intocmire si de pastrare a cartii tehnice a constructiei.
2. Evenimentele consemnate in jurnal si care isi au corespondent in acte cuprinse in documentatia de baza se prevad cu trimiteri la dosarul respectiv, mentionandu-se natura actelor.
3. Schimbarea proprietarului se va consemna si in jurnalul evenimentelor.

<u>Tabel anexa la Jurnalul evenimentelor – Activitati aferente urmaririi in timp a constructiei</u>

Nr. crt.	**Activitate**	**Modalitatea efectiva de realizare a activitatii**	**Date de intrare utilizate pentru realizarea activitatii**	**Date de iesire – Rezultate obtinute la finalul activitatii**	**Durata activitatii**	**Informatii suplimentare relevante in legatura cu activitatea, acolo unde este aplicabil**	**Reglementarea (articolul si numarul actului normativ)**
1	**Completare carte tehnica a constructiei – cu**		- arhitect, ingineri toate specialitatile		la finalul lucrărilor de execuție		• Hotararea Nr. 273 Din 14 Iunie 1994

	Proiectele in baza carora s-au efectuat dupa receptia finala, modificari ale constructiilor		implicate în proiect				Privind Aprobarea Regulamentului De Receptie A Lucrarilor De Constructii Si Instalatii Aferente Acestora • Legea Nr. 10 Din 18 Ianuarie 1995 Privind Calitatea In Constructii • Legea nr. 177/2015 – pentru modificarea si completarea Legii nr. 10/1995 – calitatea in constructii • Legea Nr. 50 Din 29 Iulie 1991 Privind Autorizarea Executarii Lucrarilor De Constructii, Republicata, Modificata Si Completata Prin Legea Nr. 453/2001 Si Legea Nr. 401/2003 Privind Autorizarea Executarii Constructiilor • Legea Nr. 199 Din 25 Mai 2004 Pentru Modificarea Si Completarea Legii Nr. 50/1991 Privind Autorizarea Executarii Lucrarilor De
2	**Completare carte tehnica a constructiei – cu prevederi scrise ale proiectantului privind urmarirea comportarii constructiei, instructiunile de exploatare si intretinere, lista prescriptiilor de baza care trebuie respectate pe timpul exploatarii constructiilor , documentatia de interpretare a urmaririi comportarii constructiei, in timpul executiei si al exploatarii**		- arhitect, ingineri toate specialitatile implicate în proiect				
3	**Completare carte tehnica a constructiei – cu Acte de constatare a unor deficiente aparute dupa receptia lucrarilor si masurile de interventie luate**		- arhitect, ingineri toate specialitatile implicate în proiect		- de la recepția lucrărilor		
4	**Completare carte tehnica a constructiei – cu Proiectul de urmarire**						

	speciala a constructiei daca este cazul						Constructii • Legea Nr. 453 Din 18 Iulie 2001 Pentru Modificarea Si Completarea Legii Nr. 50/1991 Privind Autorizarea Executarii Lucrarilor De Constructii Si Unele Masuri Pentru Realizarea Locuintelor • Ordonanta Nr.63 Din 30 August 2001 Privind Infiintarea Inspectoratului De Stat In Constructii - I.S.C.
5	**Completare carte tehnica a constructiei – cu Procesul verbal de predare / primire a aparatelor de urmarire a constructiei**		- beneficiar - ingineri de specialitate				
6	**Completare carte tehnica a constructiei – cu Referat cu concluzii anuale si finale asupra urmaririi speciale**				- anual		
7	**Completare carte tehnica a constructiei – cu Procese verbale de predare / primire in cazul schimbarii executantului**				- in cazul schimbarii executantului		
8	**Completare carte tehnica a constructiei – cu Jurnalul evenimentelor intocmit conform formulat tip**				- permanent		

Tabel anexa la Jurnalul evenimentelor – Activitati aferente urmaririi in timp a constructiei

Nr. crt.	**Activitate**	**Modalitatea efectiva de realizare a activitatii**	**Date de intrare utilizate pentru realizarea**	**Date de iesire – Rezultate obtinute la finalul**	**Durata activitatii**	**Informatii suplimentare relevante in legatura cu**	**Reglementarea (articolul si numarul actului**

			activitatii	activitatii		activitatea, acolo unde este aplicabil	normativ)
1	**Urmărirea sistemelor de prindere, ancorare și fixare din punct de vedere al sigurantei in exploatare – rezistenta si stabilitatea mecanica a elementelor neportante**	Constatari vizuale Masuratori ale tolerantelor stabilite in documentatia atasata cartii tehnice	Departament specializat Beneficiar	Fisuri Deplasari Modificari ale planeitatii	La termenele din proiect Dupa evenimente naturale sau datorate activitatilor umane La cel putin 5 ani		
2	**Verificarea starii sistemelor de protectie si fixare pentru siguranta constra alunecarii sau a dezechilibrarii in operatiuni de intretinere si interventie**	Constatari vizuale	Departament specializat Beneficiar	Desprinderi Desfaceri	La termenele din reglementarile tehnice, anual, premergator fiecarei interventii Dupa evenimente naturale sau datorate activitatilor umane		
3	**Verificarea starii sistemelor de protectie contra caderii in gol**	Observare vizuala	Departament specializat Beneficiar	Degradari Demontari Deformari	5 ani Dupa evenimente naturale sau datorate activitatilor umane		
4	**Controlul sistemului termoizolațiilor**	Perceptie senzoriala Termometrie Termografie (masurarea temperaturii suprafetelor interioare ale anvelopei)	Departament specializat Beneficiar	Senzatia de curent de aer	Permanent sau in urma evenimentelor		
5	**Controlul permeabilității la aer a anvelopei – mentinerea pierderilor de caldura in limitele acceptate prin**	Perceptie senzoriala	Departament specializat Beneficiar	Pete de umezeala, ciuperci mucegaiuri	Permanent sau in urma evenimentelor		

	proiect						
6	**Urmarirea functionarii elementelor de ventilare**	Presurizare Gaz de trasare	Departament specializat Beneficiar	Pete de umezeala, ciuperci mucegaiuri	Permanent sau in urma evenimentelor		
7	**Controlul permeabilității la vapori a anvelopei – controlul modului in care finisajele interioare / exterioare asigura permeabilitatea la vapori**	Observare vizuala	Departament specializat Beneficiar	Exfolieri, pătări, ciuperci, mucegaiuri	Permanent sau in urma evenimentelor		
8	**Controlul permeabilității la apă – infiltrațiile de apă**	Observare vizuala	Departament specializat Beneficiar	Exfolieri, pătări, ciuperci, mucegaiuri	Permanent sau in urma evenimentelor		
9	**Verificare ventilație naturală – verificări elemente sau echipamente de evacuare a aerului viciat și de pătrundere a aerului curat**	Verificări	Departament specializat Beneficiar	Senzorial	Permanent		
10	**Control iluminat natural prin controlul transparenței suprafețelor vitrate, controlul stării și a nivelelor de iluminat pe planurile de lucru ale elementelor pasive.**	Observare vizuala	Departament specializat Beneficiar	Cantitatea si calitatea luminii naturale	Permanent		
11	**Controlul protecției hidrofuge subterane a anvelopei împotriva umidității din sol – verificarea infiltrațiilor din teren**	Observare vizuala	Departament specializat Beneficiar	Pete de umezeala, ciuperci mucegaiuri	Permanent		
12	**Verificarea**						

	protecției hidrofuge a învelitorii – control la fața interioară de la ultimul nivel	Observare vizuala	Departament specializat Beneficiar	Pete de umezeala, ciuperci mucegaiuri	Anual		
13	**Verificarea protecției intersecțiilor de plane – a elementelor de protecție etanșărilor, lăcrimarelor, glafurilor, soclurilor**	Verificări	Departament specializat Beneficiar	Pete de umezeala, ciuperci mucegaiuri	Anual		
14	**Verificarea etanșeității la zgomot**	Verificări, măsurători, percepție auditivă	Departament specializat Beneficiar	Disconfort acustic	Permanent		
15	**Verificare vibrații – verificarea surselor și controlul stării elementelor de îmbinare, fixare, ancorare**	Verificări, măsurători, percepție auditivă	Departament specializat Beneficiar	Disconfort acustic	Permanent		
16	**Verificarea contribuției la dezvoltarea focului în incintă – menținerea nivelului de risc de incendiu stabilit prin proiect în spațiile interioare / exterioare**	Controlul modului de depozitare a materialelor cu sarcina termică mare	Departament specializat Beneficiar	Modificări în depozitarea produselor	Permanent		
17	**Controlul stării elementelor cu rol în asigurarea protecției la foc**	Observare vizuala Testări curente	Departament specializat Beneficiar	Demolări Degradări înlăturări	Permanent		
18	**Verificarea riscului de incendiu – a caracteristicilor care pot modifica riscul de incendiu, densitatea sarcinii termice**	Observare vizuala	Departament specializat Beneficiar	Modificări ale finisajelor, mobilierului și echipamente lor	Permanent		
19	**Preîntâmpinarea propagării**	Observare	Departament specializat	Desfaceri Demontări			

	focului, fumului și gazelor de ardere	vizuala Verificări	Beneficiar	Străpungeri Blocaje uși	Permanent		
20	**Verificarea funcționării normale a dispozitivelor și instalațiilor de detecție, semnalizare, stingerea incendiilor și control fum**	Verificări	Departament specializat Beneficiar	Blocări	Permanent		
21	**Controlul existenței marcajelor, indicatoarelor de pe căile de evacuare, acces și intervenție**	Observare vizuala	Departament specializat Beneficiar	Degradări Obturări	Permanent		
22	**Verificarea menținerii caracteristicilor, dimensiunilor, poziționării și modului de dispunere a golurilor – limitarea propagării focului pe fațade**	Observare vizuala	Departament specializat Beneficiar	Degradări Acumulări de materiale combustibile	Permanent		

Proiect: **„LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA** 807 CRAIOVA”

Contract nr. A5023/19.12.2018

OPIS

A. Opis cu documentele prezentate

Nr.crt.	Denumirea documentului	Seria,codul, nr.inregistrare	Nr. file	Formatul
1.	Cerere tip	-	2	A4
2.	Certificat de urbanism	A 8.760/09.08.2017	5	A4
3.	Documentatie tehnica la faza de proiectare pentru autorizatia de construire- DTAC			
3.1.1	**I.SPECIALITATEA ARHITECTURA**			
	A) Referat verificare proiect	Nr.09657/29.09.2016	1	A4
	Legitimatii si atestate verificator	-	4	A4
		Nr.09648/29.09.2016	1	A4
	B)**PIESE SCRISE**			
	• Scenariu de securitate incendiu	-	40	A4
3.1.2.	C) **PIESE DESENATE**:			
	PLANURI DE ARHITECTURA			
	PLAN DE SITUATIE EXISTENT	SIT1	1	1100 X 420mm
	PLAN DE SITUATIE PROPUS	SIT2	1	1100 X 420mm
	PLAN ORGANIZARE EXECUTIE	OE1	1	A3
	PAVILION A			
	~~PLAN PARTER DESFACERI~~	Pav.A – Ae01	1	730x297mm
	~~PLAN ETAJ DESFACERI~~	Pav.A – Ae02	1	730x297mm
	~~SECTIUNE BB DESFACERI~~	Pav.A – Ae03	1	560X297mm
	~~PLAN PARTER PROPUS~~	Pav.A – Ap01	1	1300x594mm
	~~PLAN ETAJ PROPUS~~	Pav.A – Ap02	1	1300x594mm
	~~PLAN INVELITOARE PROPUS~~	Pav.A – Ap03	1	1300x594mm
	~~SECTIUNE AA PROPUS~~	Pav.A – Ap04	1	A2
	~~SECTIUNE BB PROPUS~~	Pav.A – Ap05	1	1300x594mm
	~~FATADA VEST PROPUS~~	Pav.A – Ap06	1	1300x594mm
	~~FATADA EST PROPUS~~	Pav.A – Ap07	1	1300x594mm
	~~FATADA SUD PROPUS~~	Pav.A – Ap08	1	A2
	~~FATADA NORD PROPUS~~	Pav.A – Ap09	1	A2

	PAVILION D			
	PLAN PARTER DESFACERI	Pav.D – Ae01	1	850x297mm
	PLAN ETAJ DESFACERI	Pav.D – Ae02	1	850x297mm
	SECTIUNE AA DESFACERI	Pav.D – Ae03	1	A3
	SECTIUNE BB DESFACERI	Pav.D – Ae04	1	830x297mm
	PLAN PARTER PROPUS	Pav.D – Ap01	1	1500x594mm
	PLAN ETAJ PROPUS	Pav.D – Ap02	1	1500x594mm
	PLAN INVELITOARE PROPUS	Pav.D – Ap03	1	1500x594mm
	SECTIUNE AA PROPUS	Pav.D – Ap04	1	A2
	SECTIUNE BB PROPUS	Pav.D – Ap05	1	1500x594mm
	FATADA EST PROPUS	Pav.D – Ap06	1	A2
	FATADA VEST PROPUS	Pav.D – Ap07	1	A2
	FATADA NORD PROPUS	Pav.D – Ap08	1	1500x594mm
	FATADA SUD PROPUS	Pav.D – Ap09	1	1500x594mm
	PLAN PLAFON PARTER PROPUS	Pav.D – Ap10	1	1500x594mm
	PLAN PLAFON ETAJ 1 PROPUS	Pav.D – Ap11	1	1500x594mm
	TRAVEE SECTIUNE	Pav.D – Ap12	1	A3
	TRAVE FATADA	Pav.D – Ap13	1	870X297mm
	DETALIU SOCLU	Pav. D -D1	1	A4
	DETALIU SOCLU	Pav. D -D1b	1	A4
	DETALIU FEREASTRA	Pav. D -D2	1	A4
	DETALIU FEREASTRA	Pav. D -D2b	1	A4
	DETALIU SARPANTA	Pav. D -D3	1	A3
	DETALIU SARPANTA	Pav. D -D3b	1	A3
	DETALIU DECORATIUNI FE1	Pav. D -D4	1	A4
	DETALIU DECORATIUNI FE1	Pav. D -D4b	1	A4
	DETALIU DECORATIUNI FE1	Pav. D -D4c	1	A4
	DETALIU DECORATIUNI FE1	Pav. D -D4d	1	A4
	DETALIU DECORATIUNI FE2	Pav. D -D5	1	A4
	DETALIU DECORATIUNI FE2	Pav. D -D5b	1	A4
	DETALIU DECORATIUNI FE2	Pav. D -D5c	1	A4
	DETALIU DECORATIUNI FE2	Pav. D -D5d	1	A4
	DETALIU DECORATIUNI FE3	Pav. D -D6	1	A3
	DETALIU DECORATIUNI FE3	Pav. D -D6b	1	A4
	DETALIU DECORATIUNI FE3	Pav. D -D6c	1	A4

	DETALIU DECORATIUNI FE4	Pav. D -D7	1	A4
	DETALIU DECORATIUNI FP1	Pav. D -D8	1	A4
	DETALIU DECORATIUNI FP1	Pav. D -D8b	1	A4
	DETALIU DECORATIUNI FP1	Pav. D -D8c	1	A4
	DETALIU DECORATIUNI FP2	Pav. D -D9	1	A4
	DETALIU DECORATIUNI FP2	Pav. D -D9b	1	A4
	DETALIU DECORATIUNI FP2	Pav. D -D9c	1	A4
	DETALIU DECORATIUNI FP2	Pav. D -D9d	1	A4
	DETALIU DECORATIUNI UP	Pav. D -D10	1	A4
	DETALIU DECORATIUNI FP3	Pav. D -D11	1	A3
	DETALIU DECORATIUNI FP3	Pav. D -D11b	1	A4
	DETALIU DECORATIUNI FP3	Pav. D -D11c	1	A4
	DETALIU DECORATIUNI FP3	Pav. D -D11d	1	A4
	DETALIU DECORATIUNI COLOANA 1	Pav. C -D12	1	A4
	DETALIU DECORATIUNI COLOANA 1	Pav. C -D12b	1	A4
	DETALIU DECORATIUNI COLOANA 1	Pav. C -D12c	1	A4
	DETALIU DECORATIUNI COLOANA 2	Pav. C -D13	1	A4
	DETALIU DECORATIUNI COLOANA 2	Pav. C -D13b	1	A4
	DETALIU DECORATIUNI COLOANA 2	Pav. C -D13c	1	A4
	DETALIU DECORATIUNI BRAURI	Pav. C -D14	1	A4
	DETALIU EXECUTIE ANVELOPA	Pav. C -D15	1	A4
	DETALIU EXECUTIE ANVELOPA	Pav. C -D15b	1	A4
	TABLOU TAMPLARIE	Pav. C -TT01	1	A4
	TABLOU TAMPLARIE	Pav. C -TT02	1	A3
	TABLOU TAMPLARIE	Pav. C -TT03	1	A3
	~~**PAVILION I**~~			
	~~PLAN SUBSOL PARTIAL DESFACERI~~	~~Pav.I – Ae01~~	1	~~A3~~
	~~PLAN PARTER DESFACERI~~	~~Pav.I – Ae02~~	1	~~800x297mm~~
	~~PLAN SUBSOL PROPUS~~	~~Pav.I – Ap01~~	1	~~A1~~
	~~PLAN PARTER PROPUS~~	~~Pav.I – Ap02~~	1	~~1500x594mm~~
	~~PLAN INVELITOARE PROPUS~~	~~Pav.I – Ap03~~	1	~~1500x594mm~~
	~~SECTIUNE AA PROPUS~~	~~Pav.I – Ap04~~	1	~~1500x594mm~~
	~~FATADA EST- FATADA VEST PROPUS~~	~~Pav.I – Ap05~~	1	~~1500x594mm~~
	~~FATADA NORD- FATADA SUD PROPUS~~	~~Pav.I – Ap06~~	1	~~A2~~

PROGRAM PRIVIND CONTROLUL CALITĂȚII EXECUȚIEI LUCRĂRILOR DE ARHITECTURĂ
PE FAZE DETERMINANTE

Obiectul de investiție: LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA,
Amplasament: Cazarma nr. 807 Craiova, Localitatea Craiova, strada Amaradia, nr. 48, județul Dolj
Beneficiar: STATUL MAJOR AL FORTELOR TERESTRE**,** cu sediul in Municipiul București, sectorul 6, strada Drumul Taberei, nr. 9-11
Proiectant general: S.C. GREEN BUSINESS SRL București
Număr proiect/contract: A5023/19.12.2018
Faza de proiectare: P.T. + D.E.
În conformitate cu:

- prevederile Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, completată cu HGR nr. 498/2001;
- Legea nr. 50/1991, republicată în 1997, modificată și completată prin Legea nr. 453/2001, Ordinul nr. 1430/2005, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții;
- Regulamentul de organizare si funcționare a ISC, aprobat prin Ordinul MLPTL nr. 1378/27.09.2001;
- Regulamentul privind controlul de stat al calității in construcții (HG. Nr. 766/1997) si Procedurii privind controlul statului in fazele de execuție determinante pentru rezistenta si stabilitatea construcțiilor, se stabilește prezentul program de control;
- H.G. nr.273/1994
- Reglementări, instrucțiuni și normative tehnice în vigoare.

Participanții la recepția lucrărilor vor fi anunțați cu 10 zile înainte de ajungerea in faza de execuție determinanta sau care se recepționează, prin grija antreprenorului.

Nr.crt.	**FAZA DE EXECUTIE SUPUSA CONTROLULUI**	**Document de control**	**PARTICIPA**				**Se verifica**
			I	**B**	**P**	**C**	
01	Predarea amplasamentului	P.V.					Concordanța dintre planuri și situația existentă în teren
02	Lucrări de decopertare finisaje / desfacere decorații, învelitori/ demontare instalații si echipamente din zonele de intervenții	P.V.					Concordanța cu planurile, integritatea pereților exteriori ai clădirii, a stâlpilor și a plăcilor, existența de lucrări neprevăzute care pot duce la modificări ale proiectului etc.
02’	Trasare în teren a Gospodăriei de Apă	P.V.					Concordanța dintre plan și situația existentă în teren – corectitudinea amplasării, a unghiurilor drepte si lungimi prin sondaj
03	Lucrări de reparații în caz de fisuri la pereți, stâlpi	P.V.L.A.					Suprafețele rezultate trebuie sa fie plane fără denivelări, fără

	plăci, și de protecție a armăturilor						asperități, cu o rezistență mecanică corespunzătoare
04	Montaj termoizolație	P.V.L.A.					Se verifică materialele, prinderea, continuitatea, îmbinările, întoarcerile termoizolației la șpaleți, etc.
05	Lucrări de hidroizolare	P.V.L.A.					Etanșeitatea hidroizolației, corelarea / racordarea hidroizolației pe suprafețe orizontale și verticale, pante de scurgere și racordare la receptori.
06	Lucrări de tencuieli, gleturi, compartimentări din gips-carton	P.V.					Suprafețele rezultate trebuie sa fie plane fără denivelări, fără asperități, cu o rezistență mecanică corespunzătoare
06	Montaj Tâmplărie exterioară / interioara	P.V.					Caracteristicile suprafețelor, verticalitatea, sistemele de închidere/deschidere, concordanța cu tablourile de tâmplărie și caietele de sarcini
07	Montaj straturi învelitoare acoperiș	P.V.R.					Se verifică materialele, prinderea, continuitatea, îmbinările,
08	Finisaje exterioare la zonele de intervenții (inclusiv rampe si trepte exterioare)	P.V.					Se verifică materialele, textura, culoarea, planeitatea, modul de punere în operă, dacă sunt prezente fisuri/ crăpături, umflături, pete etc.
09	Finisaje interioare la zonele de intervenție – vopsitorii, placări etc. (pardoseli, balustrade, pereți, etc)	P.V.					Se verifică materialele, culorile, texturile, planeitatea, modul de punere în operă, îmbinările, rosturile, dacă sunt prezente fisuri/crăpături, umflături, pete etc.
10	Remontare instalații ext. (antene, grile ventilație, signaletica etc)	P.V.					Verificarea realizării lucrărilor
11	Lucrări de tinichigerie - montaj receptori (jgheaburi și burlane)	P.V.					Forma, materialele, etanșeitatea îmbinărilor jgheaburilor și burlanelor.
12	Lucrări la soclu și trotuar	P.V.L.A.					Compactarea straturilor, corelarea cu retelele subterane (dale de acces cu rost bituminat)
13	Recepție finală lucrări	P.V.R.					

NOTA: Toate actele întocmite vor fi cuprinse în cartea tehnică a construcției.

I – Inspecția în Construcții

B – Beneficiar

P – Proiectant

C – Constructor

P.V. – Proces verbal

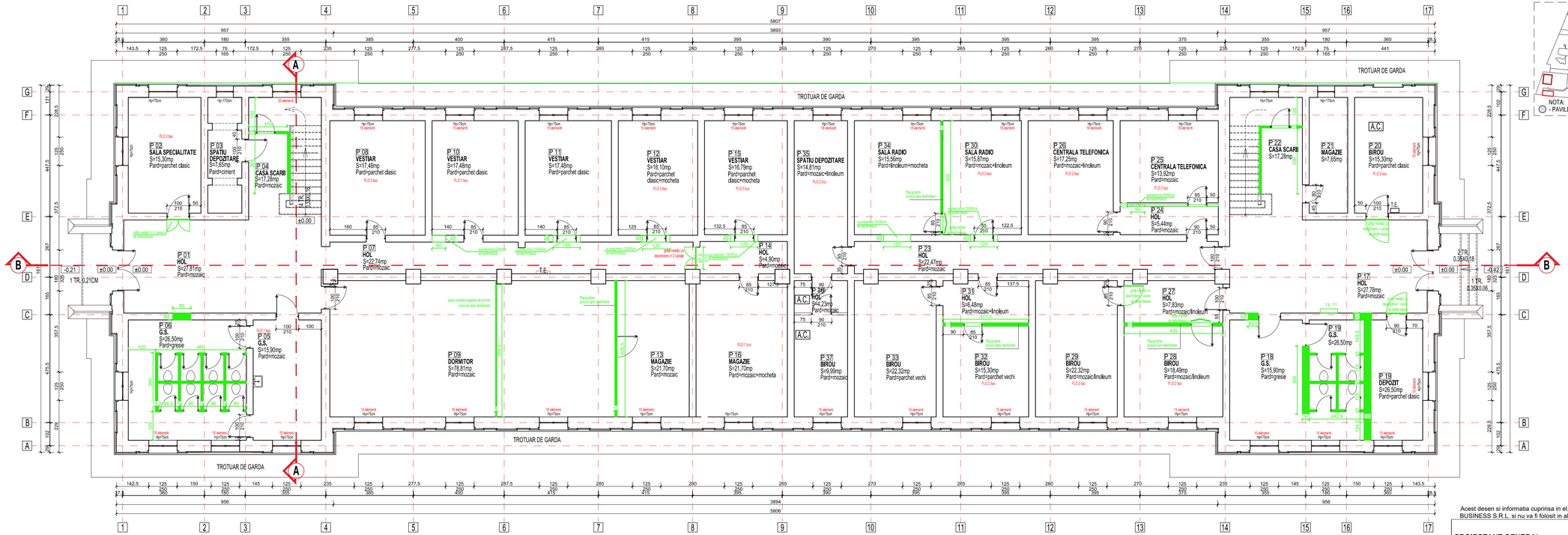
P.V.L.A. – Proces verbal de lucrări ascunse

PVR – proces verbal pentru receptie

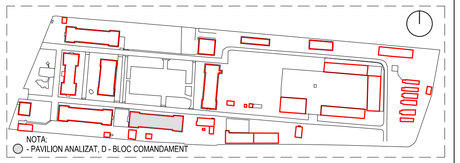
Participare obligatorie

Participare opțională

Beneficiar: (diriginte de șantier)	Proiectant general	Constructor (responsabil cu calitatea)



NOTA:
- PAVILION ANALIZAT, D - BLOC COMANDAMENT, A.C.- 1885



NOTA:
- PAVILION ANALIZAT, D - BLOC COMANDAMENT
PARTER

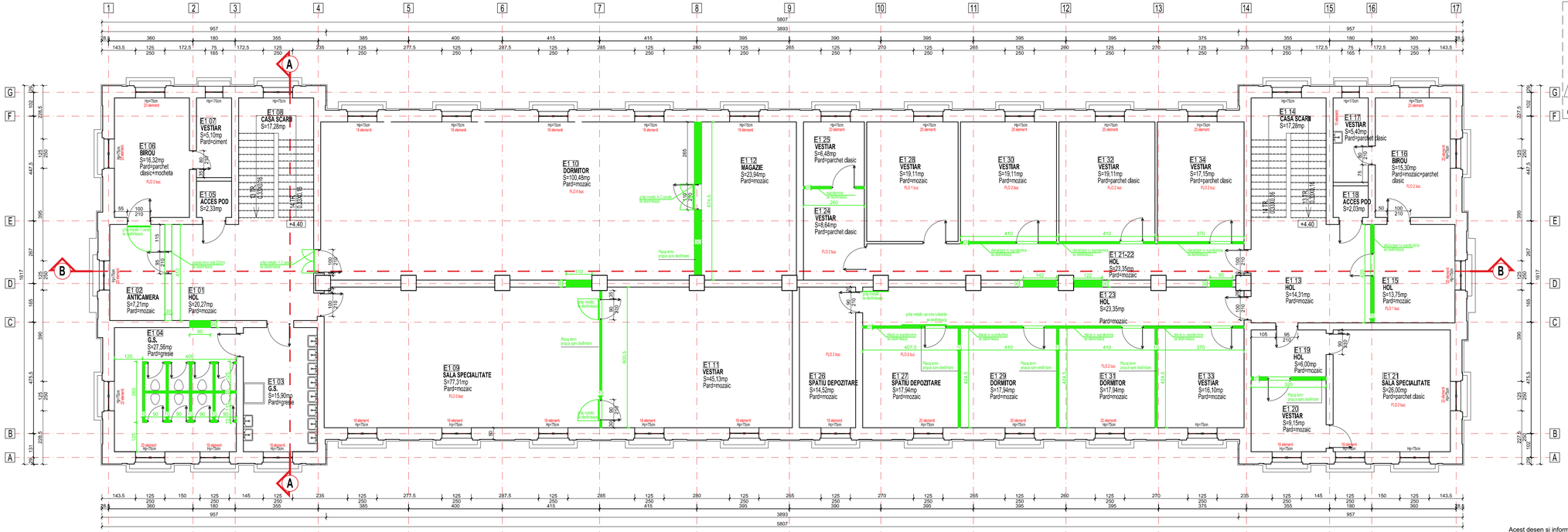
Desfaceri/Demolari

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANTA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: IV
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:	**S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.** CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011 Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro		
TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE SI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA Cod proiect: 2017-C/IRK - 807U Craiova	**BENEFICIAR** STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE	NR.PROIECT A5023/19.12.2018	
ADRESA PROIECT Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj		FAZA PROIECT P.T.	
SPECIFICATIE / NUME / SEMNATURA / SCARA 1 : 100	**TITLU PLANSA** PAVILION D DESFACERI Plan Parter	SPECIALITATEA **ARHITECTURA**	
SEF PROIECT / Arh. VALENTIN IMBREA		NR.PLANSA Pav.D - Ae01	
PROIECTAT / Arh. ALEXANDRA UNTARU	DATA OCTOMBRIE 2019		
DESENAT / Arh. ALEXANDRA UNTARU			



NOTA:
- PAVILION ANALIZAT, D - BLOC COMANDAMENT, A.C.- 1885

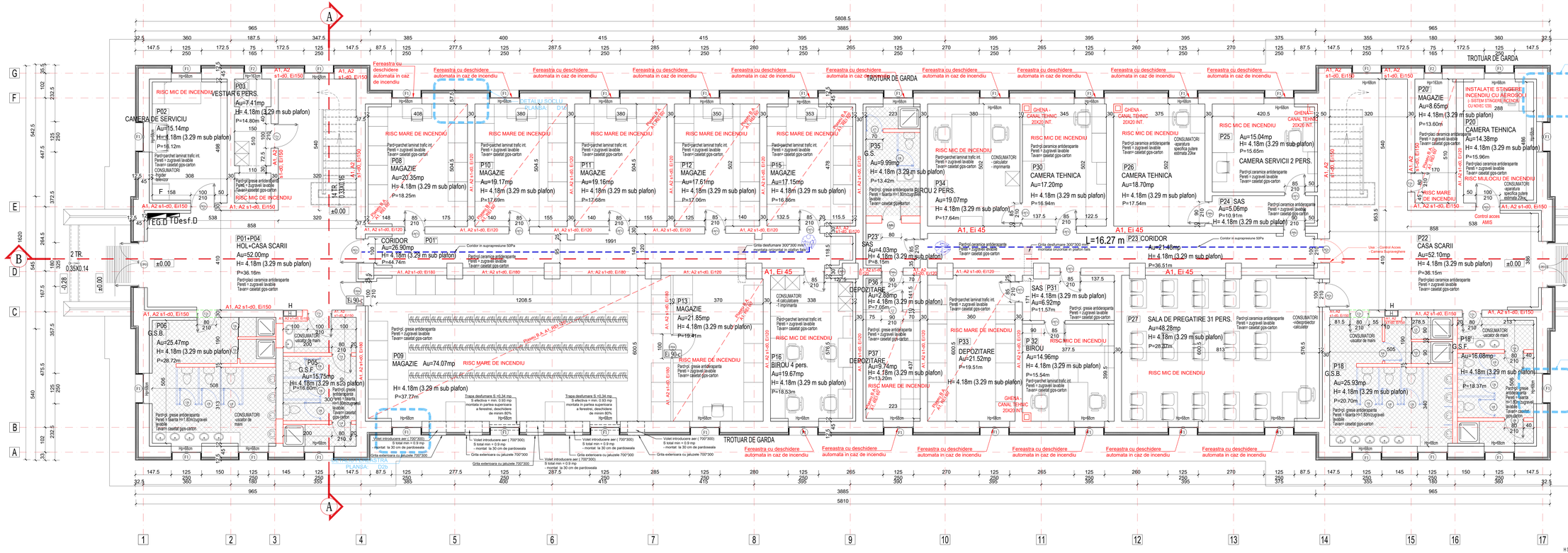
Desfaceri/Demolari

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANTA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: IV
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:				**S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.** CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011 Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro	
TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE SI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA Cod proiect: 2017-CI/IRK - 807U Craiova				**BENEFICIAR** STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE	NR.PROIECT A5023/19.12.2018
ADRESA PROIECT Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj					FAZA PROIECT P.T.
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1 : 100	**TITLU PLANSA** PAVILION D DESFACERI Plan Etaj	SPECIALITATEA **ARHITECTURA**
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA				
PROIECTAT	Arh. ALEXANDRA UNTARU		DATA OCTOMBRIE 2019		NR.PLANSA Pav.D - Ae02
DESENAT	Arh. ALEXANDRA UNTARU				



NOTA:
- PAVILION ANALIZAT, D - BLOC COMANDAMENT PARTER

Zidiri/ Propunere Compartimentare

Desfaceri/Demolari

STERGATOR INTRARE

NOTA:
- Parchetul laminat are max. 2 cm grosime și e lipit pe șapă A1-incombustibilă

CRF pardoseli:
– pardoseli beton, gresie - A1FL cf. anexa 1 Regulament
– pardoseli parchet - CFL cf. anexa 1 Regulament, maxim 2cm grosime, lipite pe suport incombustibil;

CRF tamplarie min. C-s2, d0
CRF termoiz. peste ultim niv. B-s2, d0

CRF pereti :
– zidarie de caramida - A1
– pereti gipscarton (2x2 placi RB, 2x2 RBI, 2RB+2RBI de 12.5mm gros.) - A2 - s1, d0, cu substructura metalica

CRF termoizolatii pereti:
– termoizolatii vata minerala - A1 sau A2-s1,d0 cf. anexa 1 Regulament
– termoizolatii polistiren extrudat ignifugat EPS (100mm) - B-s2,d0 cf. raport de clasificare

H STREASINA = 9.10m
H COAMA = 12.30m
VOLUMUL CONSTRUCTIEI = 11025,70 mc
NUMAR TOTAL DE UTILIZATORI = 214 PERSOANE

SUPRAFATA CONSTRUITA PARTER - 867,49 mp
SUPRAFATA DESFASURATA - 1734,98 mp

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANTA: III

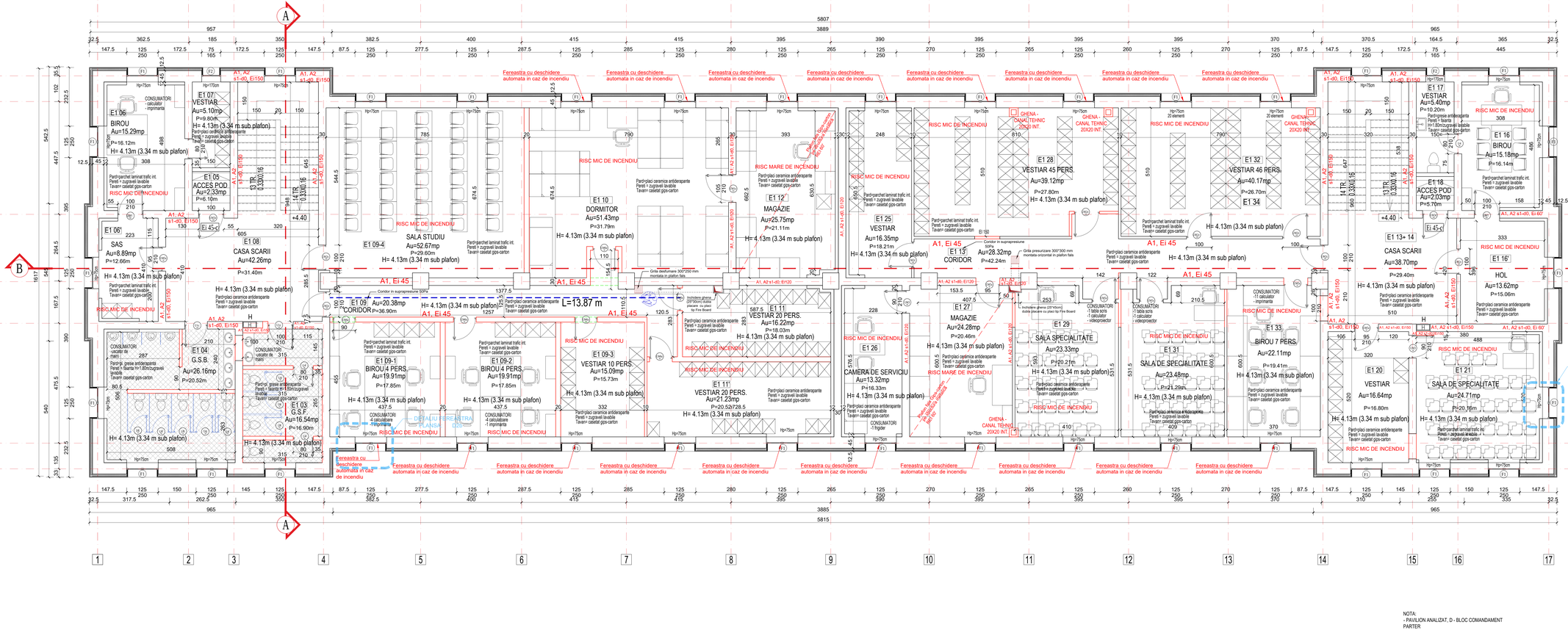
GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: II
NIVELUL DE RISC LA INCENDIU: MC

Acest desen si informatiile cuprinse in el, nu pozate fi copiat, reproduse sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.
CUI: RO28322063; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax: +40.021.270.04.03; email: office@green-business.ro

PROIECTANT GENERAL:	
TITLU PROIECT	LUCRĂRI DE INTERVENȚII LA PREVENIREA ACCIDENTELOR PE RETELELE DE UTILITATI ÎN CAZAREMA BOT CRAIOVA
ADRESA PROIECT	Cod poștal: 207112,DRN, 8070 Craiova; Municipiul Craiova, str. Amarandei, nr. 48, județul Dolj
BENEFICIAR	STATUL MAJOR AL FORTELOR TERESTRE
NR.PROIECT	A0020/19.12.2018
FAZA PROIECT	P.T.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1:50	TITLU PLANSA	SPECIALITATEA
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA			PAVILION D	ARHITECTURA
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHUȘ		DATA OCTOMBRE 2019	PROPUNERE Plan Parter	NR.PLANSA Pav.D - Ap01
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHUȘ				



CRF pardoseli:
– pardoseli beton, gresie - A1FL cf. anexa 1 Regulament
B – pardoseli parchet - CFL cf. anexa 1 Regulament, maxim 2cm grosime, lipite pe suport incombustibil;
A **CRF tamplarie min. C-s2, d0**
CRF termoiz. peste uttim niv. B-s2, d0

CRF pereti :
– zidarie de caramida - A1
– pereti gipscarton (2x2 placi RB, 2x2 RBI, 2RB+2RBI de 12.5mm gros.) - A2 - s1, d0, cu substructura metalica

CRF termosistem pereti:
– termoizolatii vata minerala - A1 sau A2-s1,d0 cf. anexa 1 Regulament
– termoizolatii polistiren extrudat ignifugat EPS (100mm) - B-s2,d0 cf. raport de clasificare

H STREASINA = 9.10m
H COAMA = 12.30m
VOLUMUL CONSTRUCTIEI = 11025.70 mc
NUMAR TOTAL DE UTILIZATORI = 214 PERSOANE
SUPRAFATA CONSTRUITA PARTER - 867.49 mp
SUPRAFATA DESFASURATA - 1734.98 mp

NOTA:
- PAVILION ANALIZAT, D - BLOC COMANDAMENT
PARTER

Zidiri/ Propunere Compartimentare

Desfaceri/Demolari

STERGATOR INTRARE

NOTA:
- Parchetul laminat are max. 2 cm grosime si e lipit pe sapă A1-incombustibilă

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANTA: III

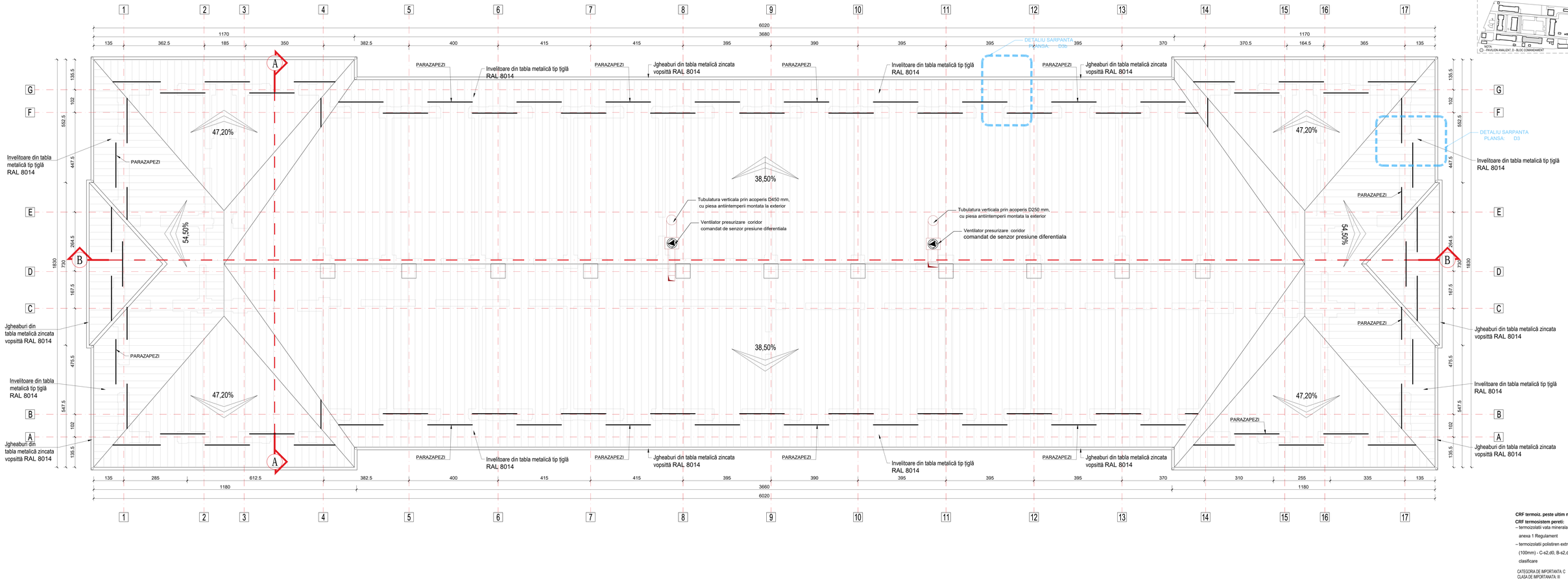
GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: II
NIVELUL DE RISC LA INCENDIU: MIC

Acest desen si informatiile cuprinse in el, nu poate fi copiat, reproduse sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.
CUI: RO26032993; Nr.ord.R.C.: J40/4356/06.04.2011
Telefon/fax:+40.351.215.04.03; email: office@green-business.ro

PROIECTANT GENERAL:	GREEN BUSINESS
TITLU PROIECT LUCRĂRI DE MODERNIZARE LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA BOT CRAIOVA Cod proiect: 2017-CJ/RK - 8573 Craiova	NR.PROIECT 2022/319.12.2019
ADRESA PROIECT Municipiul Craiova, str. Amarandei, nr. 48, judeţul Dolj	**BENEFICIAR** STATUL MAJOR AL FORTELOR TERESTRE
	FAZA PROIECT P.T.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1:50	TITLU PLANSA	SPECIALITATEA
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA			PAVILION D	ARHITECTURA
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHUŢ		DATA OCTOMBRIE 2019	PROPUNERE Plan Etaj	NR.PLANSA Pav D - Ap02
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHUŢ				



CRF termoiz. peste ultim niv. B-s2, d0

CRF termosistem pereti:

– termozolatii vata minerala - A1 sau A2-s1,d0 cf. anexa 1 Regulament

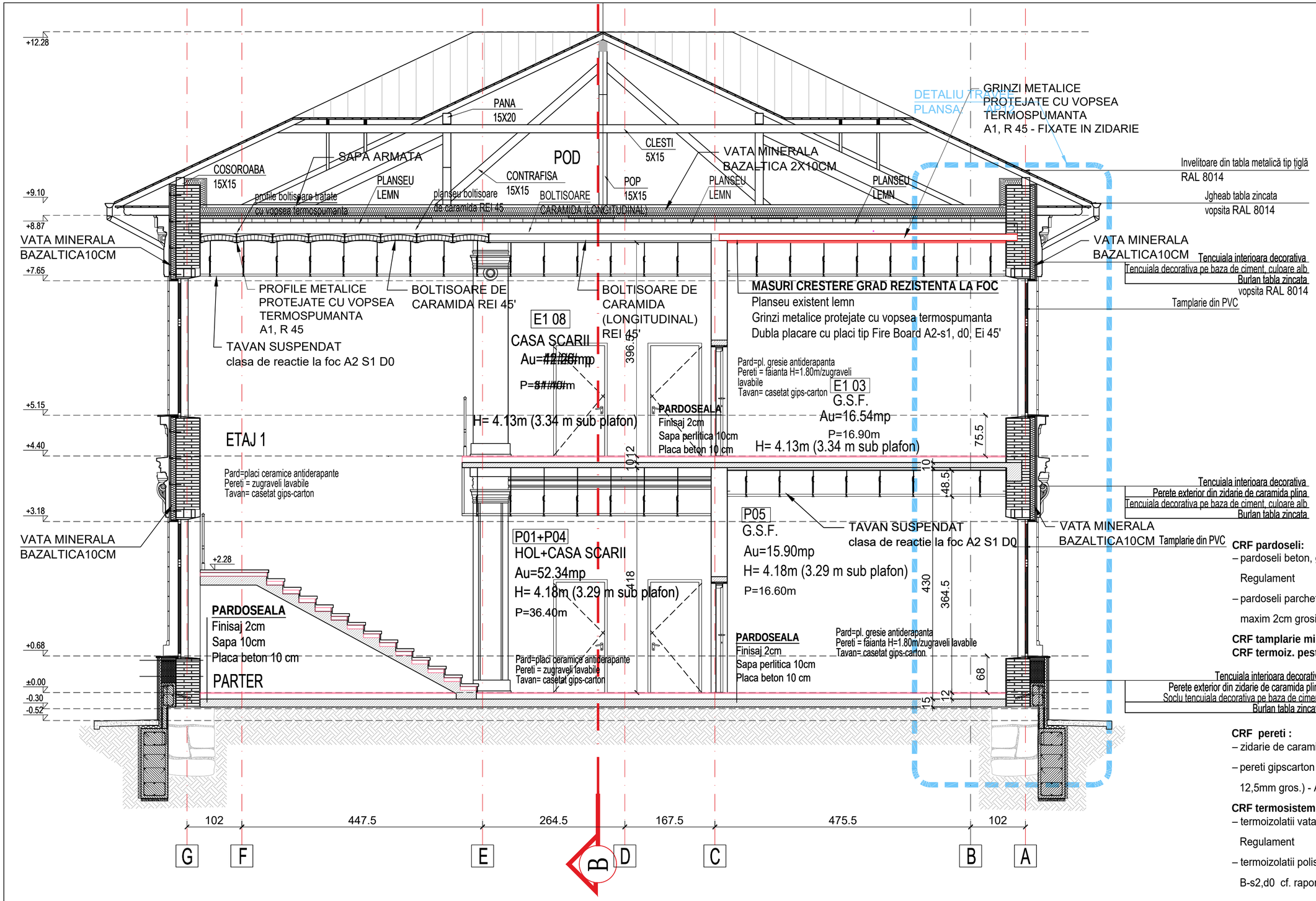
– termozolatii polistiren extrudat ignifugat EPS (100mm) - C-s2,d0, B-s2,d0 cf. raport de clasificare

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANTA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: II
NIVELUL DE RISC LA INCENDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reproduse sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROJECTANT GENERAL:	GREEN BUSINESS Design & Build Company	**S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.** CUI: RO28332863; Nr ord.R.C.: J40/4395/08.04.2011 Telefon/fax:+40.027.210.58.03 email: office@green-business.ro	
TITLU PROIECT	LUCRĂRI DE MODERNIZARE LA PRINCIPALA REȚELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA BOT ORAȘUL Cod proiect: 2017-CORK- 8070 Craiova	**BENEFICIAR** STATUL MAJOR AL FORTELOR TERESTRE	NR.PROIECT A0020/19.12.2018 FAZA PROIECT P.T.
ADRESA PROIECT	Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, judeţul Dolj		
SPECIFICATIE / NUME / SEMNATURA	SCARA	**TITLU PLANSA**	SPECIALITATEA
SEF PROIECT: Arh. VALENTIN IMBRĂ	1 : 50	PAVILION D PLAN INVELITOARE	**ARHITECTURA**
PROIECTAT: Arh. EDUARD BUNGHUŞ	DATA OCTOMBRE 2019		NR.PLANSA Pse D - Ap02
DESENAT: Arh. EDUARD BUNGHUŞ			



CRF pardoseli:
– pardoseli beton, gresie - A1FL cf. anexa 1 Regulament
– pardoseli parchet - CFL cf. anexa 1 Regulament, maxim 2cm grosime, lipite pe suport incombustibil;

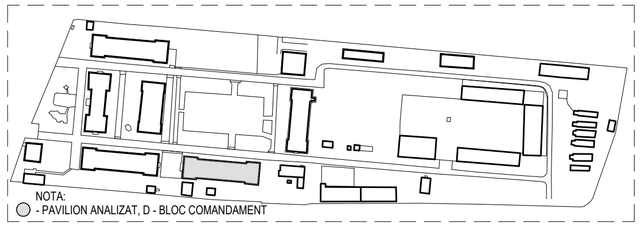
CRF tamplarie min. C-s2, d0
CRF termoiz. peste ultim niv. B-s2, d0

CRF pereti :
– zidarie de caramida - A1
– pereti gipscarton (2x2 placi RB, 2x2 RBI, 2RB+2RBI de 12,5mm gros.) - A2 - s1, d0, cu substructura metalica

CRF termosistem pereti:
– termoizolatii vata minerala - A1 sau A2-s1,d0 cf. anexa 1 Regulament
– termoizolatii polistiren extrudat ignifugat EPS (100mm) - B-s2,d0 cf. raport de clasificare

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: II
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC



LEGENDA
1. Tamplarie din PVC, culoare maro;
2. Soclu, tencuiala decorativa pe baza de ciment, culoare RAL 8014;
3. Tencuiala decorativa pe baza de ciment, culoare RAL 1019 ;
4. Tencuiala decorativa pe baza de ciment, culoare RAL 1013;
5. Invelitoare din tabla zincata RAL 8014;
6. Jgheaburi din tabla zincata RAL 8014;
7. Burlane din tabla zincata RAL 8014;

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL: GREEN BUSINESS
S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.
CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT: LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova
ADRESA PROIECT: Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

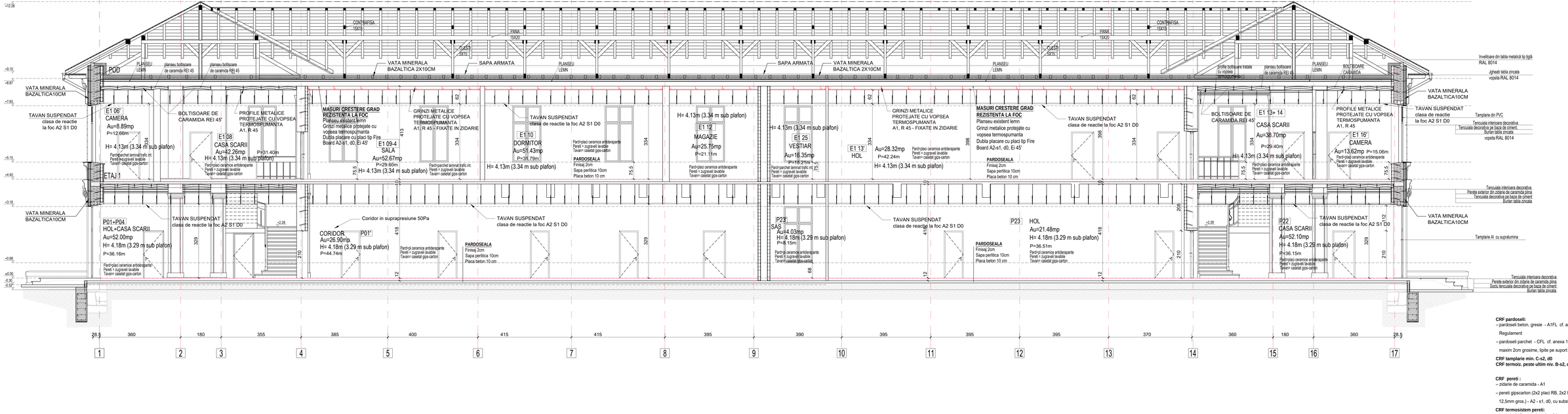
BENEFICIAR: STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT: A5023/19.12.2018
FAZA PROIECT: P.T.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		1 : 50
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA OCTOMBRIE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		

TITLU PLANSA: PAVILION D
PROPUNERE Sectiune AA

SPECIALITATEA: ARHITECTURA
NR.PLANSA: Pav.D - Ap04



CRF pardoseli:
– pardoseli beton, gresie - A1FL cf. anexa 1 Regulament
– pardoseli parchet - CFL cf. anexa 1 Regulament, maxim 2cm grosime, lipite pe suport incombustibil;

CRF tamplarie min. C-s2, d0
CRF termoiz. peste uliim niv. B-s2, d0

CRF pereti :
– zidarie de caramida - A1
– pereti gipscarton (2x2 placi RB, 2x2 RBI, 2RB+2RBI de 12,5mm gros.) - A2 - s1, d0, cu substructura metalica

CRF termosistem pereti:
– termoizolatii vata minerala - A1 sau A2-s1,d0 cf. anexa 1 Regulament
– termoizolatii polistiren extrudat ignifugat EPS (100mm) - B-s2,d0 cf. raport de clasificare

LEGENDA
1. Tamplarie din PVC, culoare maro;
2. Soclu, tencuiala decorativa pe baza de ciment, culoare RAL 8014;
3. Tencuiala decorativa pe baza de ciment, culoare RAL 1019;
4. Tencuiala decorativa pe baza de ciment, culoare RAL 1013;
5. Invelitoare din tabla zincata RAL 8014;
6. Jgheaburi din tabla zincata RAL 8014;
7. Burlane din tabla zincata RAL 8014;

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANTA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: II
NIVELUL DE RISC LA INCENDIU: MC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reproduss sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.
CUI: RO28332863; Nr ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax: +40.027.210.58.03 email: office@green-business.ro

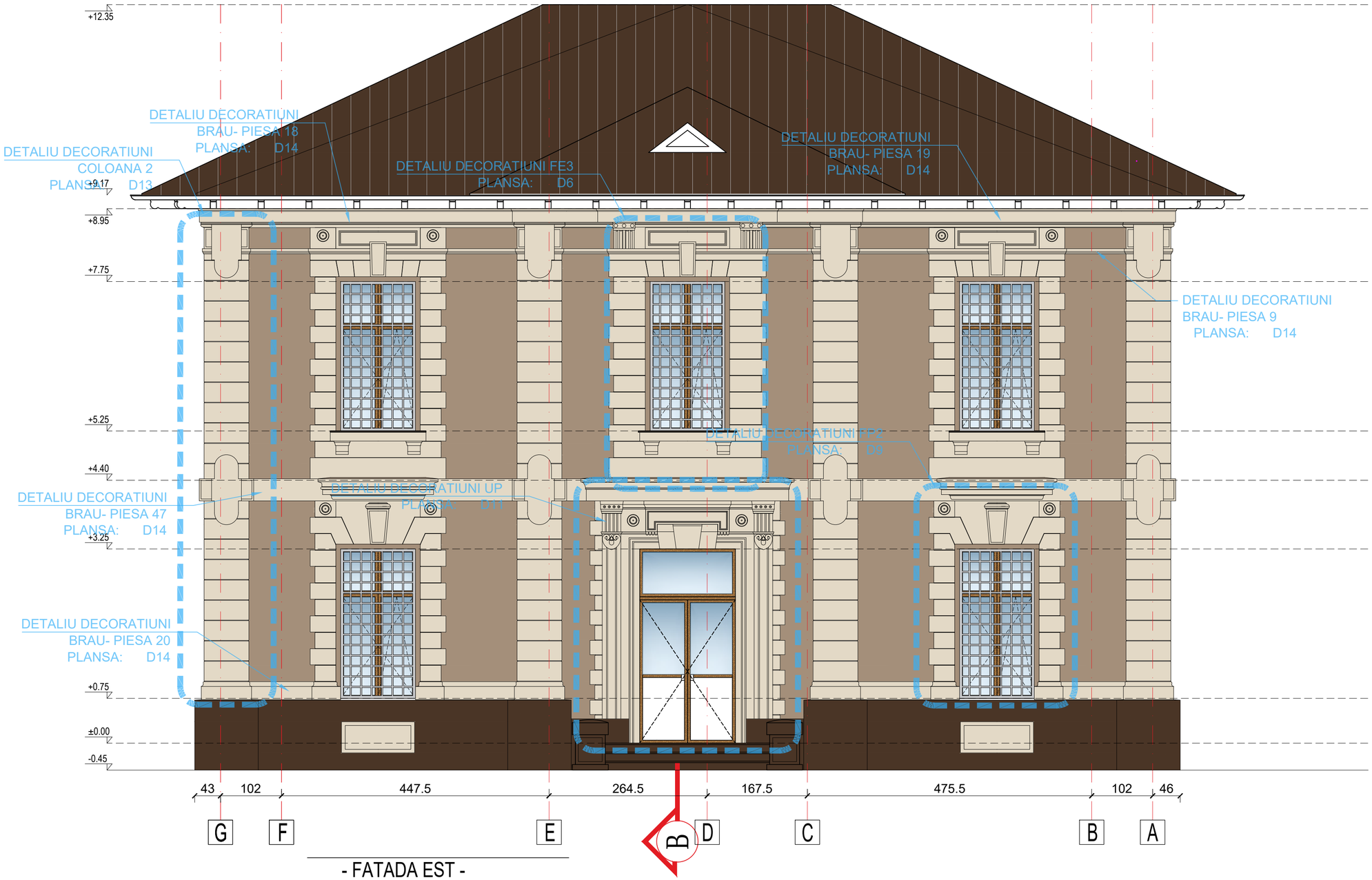
PROIECTANT GENERAL:
TITLU PROIECT LUCRĂRI DE MODERNIZARE LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA BOT ORAȘUL Cod proiect: 2017-CORR - 8070 Craiova
ADRESA PROIECT Municipiul Craiova, str. Armatei, nr. 48, judeţul Dolj

BENEFICIAR
STATUL MAJOR AL FORTELOR TERESTRE

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		1 : 50
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHUŢ		DATA OCTOMBRE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHUŢ		

TITLU PLANSA
PAVILION D
PROPUNERE Sectiune BB

NR.PROIECT	A0920/19.12.2018
FAZA PROIECT	P.T.
SPECIALITATEA	**ARHITECTURA**
NR.PLANSA	Pav D - Ap02



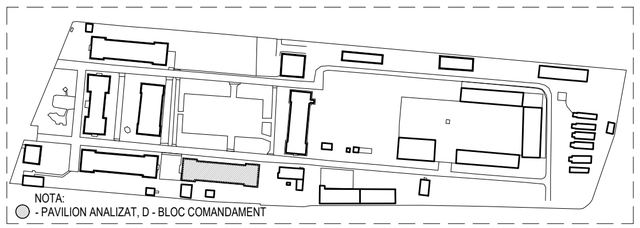
- FATADA EST -

CRF tamplarie min. C-s2, d0
CRF termoiz. peste ultim niv. B-s2, d0

CRF pereti :
– zidarie de caramida - A1

CRF termosistem pereti:
– termoizolatii vata minerala - A1 sau A2-s1,d0 cf. anexa 1 Regulament

– termoizolatii polistiren extrudat ignifugat EPS (100mm) - B-s2,d0 cf. raport de clasificare



LEGENDA
1. Tamplarie din PVC, culoare maro;
2. Soclu, tencuiala decorativa pe baza de ciment, culoare RAL 8014;
3. Tencuiala decorativa pe baza de ciment, culoare RAL 1019 ;
4. Tencuiala decorativa pe baza de ciment, culoare RAL 1013;
5. Invelitoare din tabla zincata RAL 8014;
6. Jgheaburi din tabla zincata RAL 8014;
7. Burlane din tabla zincata RAL 8014;

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: II
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:				**S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.** CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011 Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro	
TITLU PROIECT	LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova			**BENEFICIAR** STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE	NR.PROIECT A5023/19.12.2018
ADRESA PROIECT	Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj				FAZA PROIECT P.T.
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1 : 50	**TITLU PLANSA** PAVILION D PROPUNERE Fatada EST	SPECIALITATEA **ARHITECTURA**
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA				
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA OCTOMBRIE 2019		NR.PLANSA Pav.D - Ap06
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ				

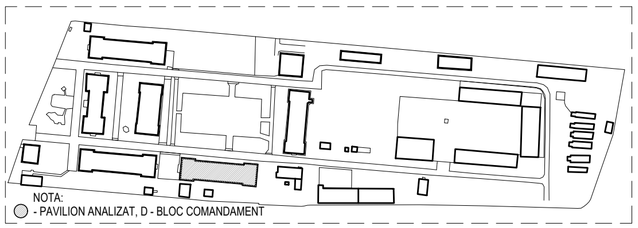
- FATADA VEST -

CRF tamplarie min. C-s2, d0
CRF termoiz. peste ultim niv. B-s2, d0

CRF pereti :
– zidarie de caramida - A1

CRF termosistem pereti:
– termoizolatii vata minerala - A1 sau A2-s1,d0 cf. anexa 1 Regulament

– termoizolatii polistiren extrudat ignifugat EPS (100mm) - B-s2,d0 cf. raport de clasificare



LEGENDA
1. Tamplarie din PVC, culoare maro;
2. Soclu, tencuiala decorativa pe baza de ciment, culoare RAL 8014;
3. Tencuiala decorativa pe baza de ciment, culoare RAL 1019 ;
4. Tencuiala decorativa pe baza de ciment, culoare RAL 1013;
5. Invelitoare din tabla zincata RAL 8014;
6. Jgheaburi din tabla zincata RAL 8014;
7. Burlane din tabla zincata RAL 8014;

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: II
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:				**S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.** CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011 Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro	
TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova				**BENEFICIAR** STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE	NR.PROIECT A5023/19.12.2018
ADRESA PROIECT Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj					FAZA PROIECT P.T.
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1 : 50	**TITLU PLANSA** PAVILION D PROPUNERE Fatada VEST	SPECIALITATEA **ARHITECTURA**
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA				
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA OCTOMBRIE 2019		NR.PLANSA Pav.D - Ap07
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ				

CRF tamplarie min. C-s2, d0
CRF termoiz. peste ultim niv. B-s2, d0

CRF pereti :
– zidarie de caramida - A1

CRF termosistem pereti:
– termoizolatii vata minerala - A1 sau A2-s1,d0 cf. anexa 1 Regulament
– termoizolatii polistiren extrudat ignifugat EPS (100mm) - B-s2,d0 cf. raport de clasificare

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANTA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: II
NIVELUL DE RISC LA INCENDIU MIC

LEGENDA
1. Tamplarie din PVC, culoare maro;
2. Soclu, tencuiala decorativa pe baza de ciment, culoare RAL 8014;
3. Tencuiala decorativa pe baza de ciment, culoare RAL 1019 ;
4. Tencuiala decorativa pe baza de ciment, culoare RAL 1013;
5. Invelitoare din tabla zincata RAL 8014;
6. Jgheaburi din tabla zincata RAL 8014;
7. Burlane din tabla zincata RAL 8014;

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reproduse sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.
CUI: RO28332863; Nr.ord.R.C.: J40/4395/08.04.2011
Telefon/fax: +40.027.210.58.03 email: office@green-business.ro

PROIECTANT GENERAL:

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE MODERNIZARE LA PAVILIONUL ALA REZIDELE DE UTILITATI 'B-CAZARMA BOT CRAIOVA
Cod proiect: 2017-CORK- 8070 Craiova

ADRESA PROIECT Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, judetul Dolj

BENEFICIAR
STATUL MAJOR AL FORTELOR TERESTRE

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		1:50
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHUŢ		DATA OCTOMBRE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHUŢ		

TITLU PLANSA
PAVILIONUL D
PROPUNERE Fatada NORD

SPECIALITATEA
ARHITECTURA
NR.PLANSA
Pav D - Ap06

NR.PROIECT
A5503/19.12.2018
FAZA PROIECT
P.T.

CRF tamplarie min. C-s2, d0
CRF termoiz. peste ultim niv. B-s2, d0

CRF pereti :
– zidarie de caramida - A1

CRF termosistem pereti:
– termoizolatii vata minerala - A1 sau A2-s1,d0 cf.
anexa 1 Regulament
– termoizolatii polistiren extrudat ignifugat EPS
(100mm) - B-s2,d0 cf. raport de clasificare

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANTA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: II
NIVELUL DE RISC LA INCENDIU MIC

LEGENDA
1. Tamplarie din PVC, culoare maro;
2. Soclu, tencuiala decorativa pe baza de ciment, culoare RAL 8014;
3. Tencuiala decorativa pe baza de ciment, culoare RAL 1019 ;
4. Tencuiala decorativa pe baza de ciment, culoare RAL 1013;
5. Invelitoare din tabla zincata RAL 8014;
6. Jgheaburi din tabla zincata RAL 8014;
7. Burlane din tabla zincata RAL 8014;

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reproduse sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

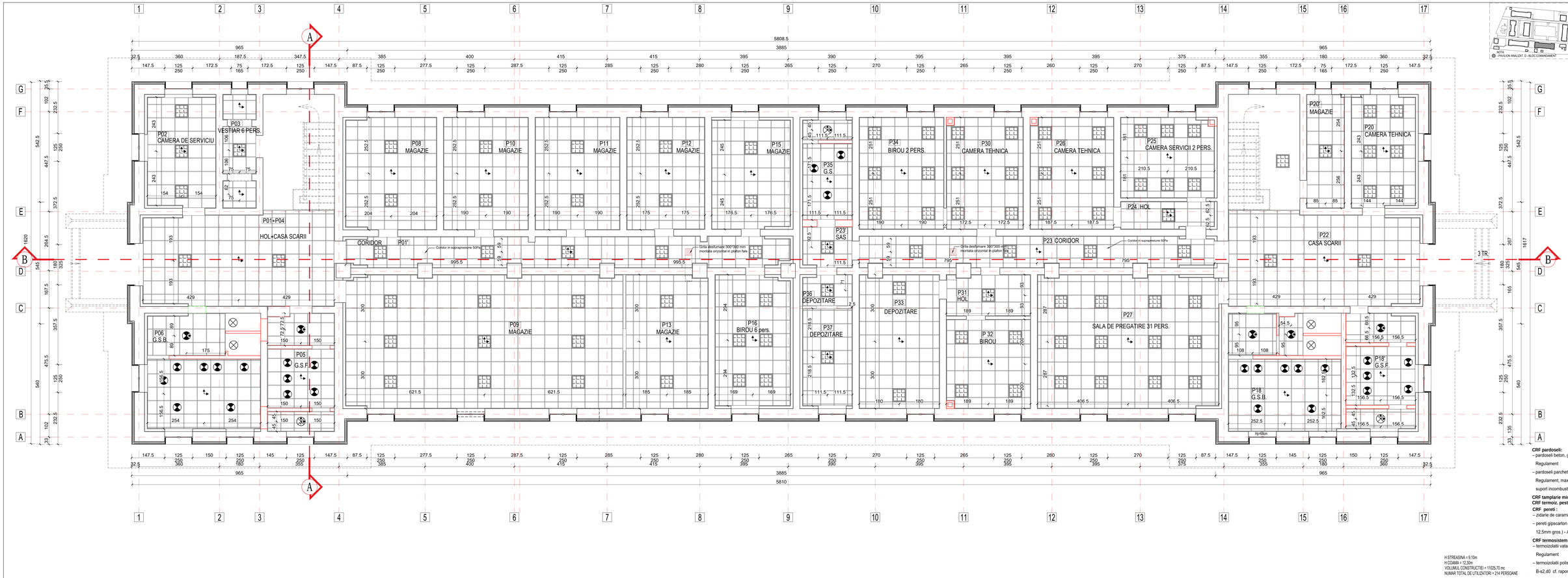
S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.
CUI: RO28332863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.027.210.58.03 email: office@green-business.ro

PROIECTANT GENERAL:			NR.PROIECT A0023/19.12.2018
TITLU PROIECT	LUCRĂRI DE MODERNIZARE LA PAVILIONUL LA NECESITĂȚI DE UTILITATI ÎN CAZARMA BOT CRAIOVA Cod proiect: 2017-CDRK -8070 Craiova		FAZA PROIECT P.T.
ADRESA PROIECT	Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 4B, judeţul Dolj		
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1 : 50
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHUŢ		DATA OCTOMBRE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHUŢ		

BENEFICIAR
STATUL MAJOR AL FORTELOR TERESTRE

TITLU PLANSA
PAVILION D
PROPUNERE Fatada SUD

SPECIALITATEA
ARHITECTURA
NR.PLANSA
Pse 2/ - A/05



CRF pardoseli:
– pardoseli beton, gresie - A1FL cf. anexa 1
Regulament
– pardoseli parchet - CFL cf. anexa 1
Regulament, maxim 2cm grosime, lipite pe suport incombustibil;

CRF tamplarie min. C-s2, d0
CRF termoizolatie: peste ultim niv. B-s2, d0

CRF pereti :
– zidarie de caramida - A1
– pereti gipscarton (2x2 placi RB, 2x2 RBI, 2RB+2RBI de 12,5mm gros.) - A2 - s1, d0, cu substructura metalica

CRF termosistem pereti:
– termoizolatii vata minerala - A1 sau A2-s1,d0 cf. anexa 1
Regulament
– termoizolatii polistiren extrudat ignifugat EPS (100mm) - B-s2,d0 cf. raport de clasificare

H STREASINA = 9,10m
H COAMA = 12,30m
VOLUMUL CONSTRUCTIEI = 11025,70 mc
NUMAR TOTAL DE UTILIZATORI = 214 PERSOANE

SUPRAFATA CONSTRUITA PARTER - 867,49 mp
SUPRAFATA DESFASURATA - 1734,98 mp

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANTA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: II
NIVELUL DE RISC LA INCENDIU: MIC

NOTA:
- PAVILION ANALIZAT, D - BLOC COMANDAMENT
PARTER

Tavan casetat din gips carton

*Nota : Montaj tavan casetat
Prima tavere de 60cm latime va fi poziionata pe centrul camerei; in functie de spatiul ramas pentrnetul se va realiza o mana a din gips carton, daca dimensiunea placii este mai mica de 40cm.

Corp de iluminat echipat cu lampi cu sursa LED, montat incastrat

Corp de iluminat, tip plafoniera echipat cu lampa LED,montat incastrat

Corp de iluminat, tip plafoniera echipat cu lampa LED, montat incastrat, cu senzor de prezenta

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reproduss sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL: S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.
CIF: RO28322063; Nr.ord.R.C.: J40/4395/08.04.2011
Tel/fax/Tel.: +40.021.315.04.23; email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRARI DE INTERVENTIE LA RETELELE DE UTILITATI IN CAZARMA BOT CRAIOVA
Cod proiect: 2017-CORK- 8070 Craiova

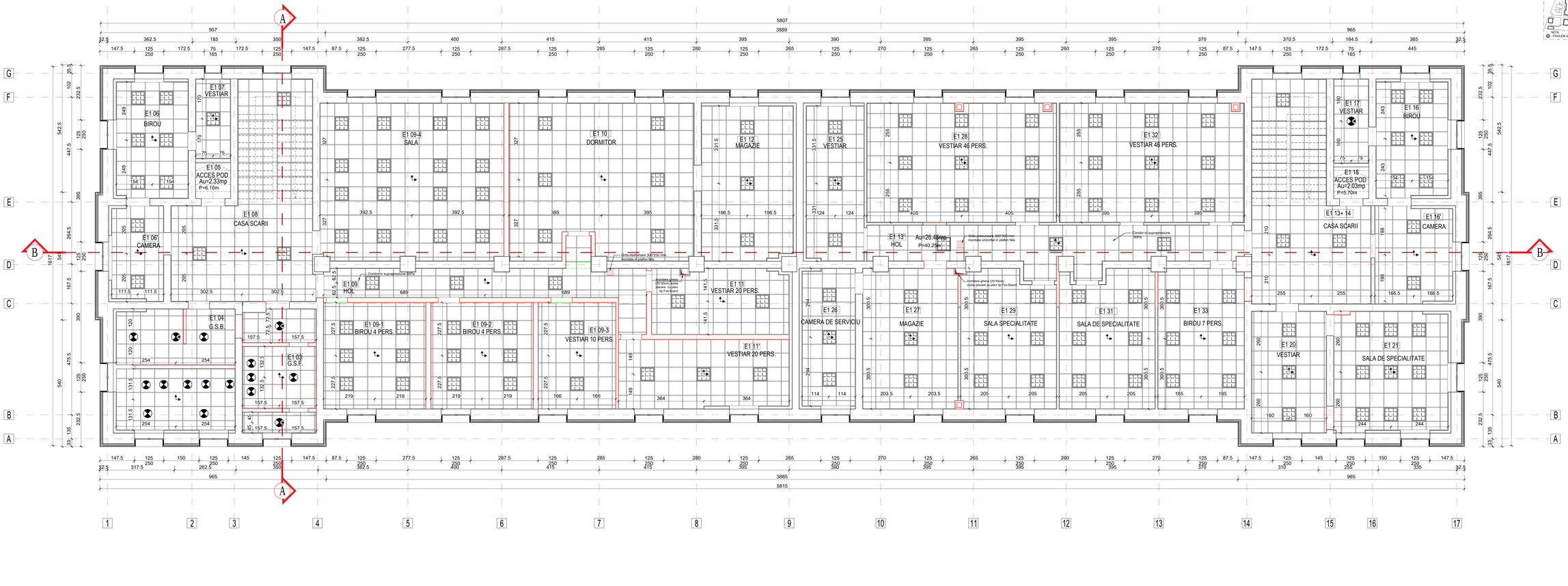
ADRESA PROIECT Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, judetul Dolj

BENEFICIAR
STATUL MAJOR AL FORTELOR TERESTRE

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1 : 50
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		PAVILION D
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUŞ		DATA OCTOMBRIE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUŞ		

TITLU PLANSA
PROPUNERE Plan Plafon - Parter

SPECIALITATEA	
ARHITECTURA	
NR.PLANSA Pav D - Ap10	



CRF pardoseli:
– pardoseli beton, gresie - A1FL cf. anexa 1
Regulament
– pardoseli parchet - CFL cf. anexa 1
Regulament, maxim 2cm grosime, lipite pe
suport incombustibil;

CRF tamplarie min. C-s2, d0
CRF termoiz. peste ultim niv. B-s2, d0
CRF pereti :
– zidarie de caramida - A1
– pereti gipscarton (2x2 placi RB, 2x2 RBI, 2RB+2RBI de
12.5mm gros.) - A2 - s1, d0, cu substructura metalica

CRF termosistem pereti:
– termoizolatii vata minerala - A1 sau A2-s1,d0 cf. anexa 1
Regulament
– termoizolatii polistiren extrudat ignifugat EPS (100mm) -
B-s2,d0 cf. raport de clasificare

H STREASINA = 9.10m
H COAMA = 12.30m
VOLUMUL CONSTRUCTIEI = 11025.70 mc
NUMAR TOTAL DE UTILIZATORI = 214 PERSOANE

SUPRAFATA CONSTRUITA PARTER - 867.49 mp
SUPRAFATA DESFASURATA - 1734.98 mp

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C — GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: II
CLASA DE IMPORTANATA: III — NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

NOTA:
- PAVILION ANALIZAT: D - BLOC COMANDAMENT
PARTER

Tavan casetat din gips carton

*Nota : Montaj tavan casetat
Prima traverse de 60cm latime va fi pozitionata pe centrul camerei; in functie de spatiul ramas pentrentrul se va realiza o mana a din gips carton, daca dimensiunea placii este mai mica de 40cm.

Corp de iluminat echipat cu lampi cu sursa LED, montat incastrat

Corp de iluminat, tip plafoniera echipat cu lampa LED,montat incastrat

Corp de iluminat, tip plafoniera echipat cu lampa LED, montat incastrat, cu senzor de prezenta

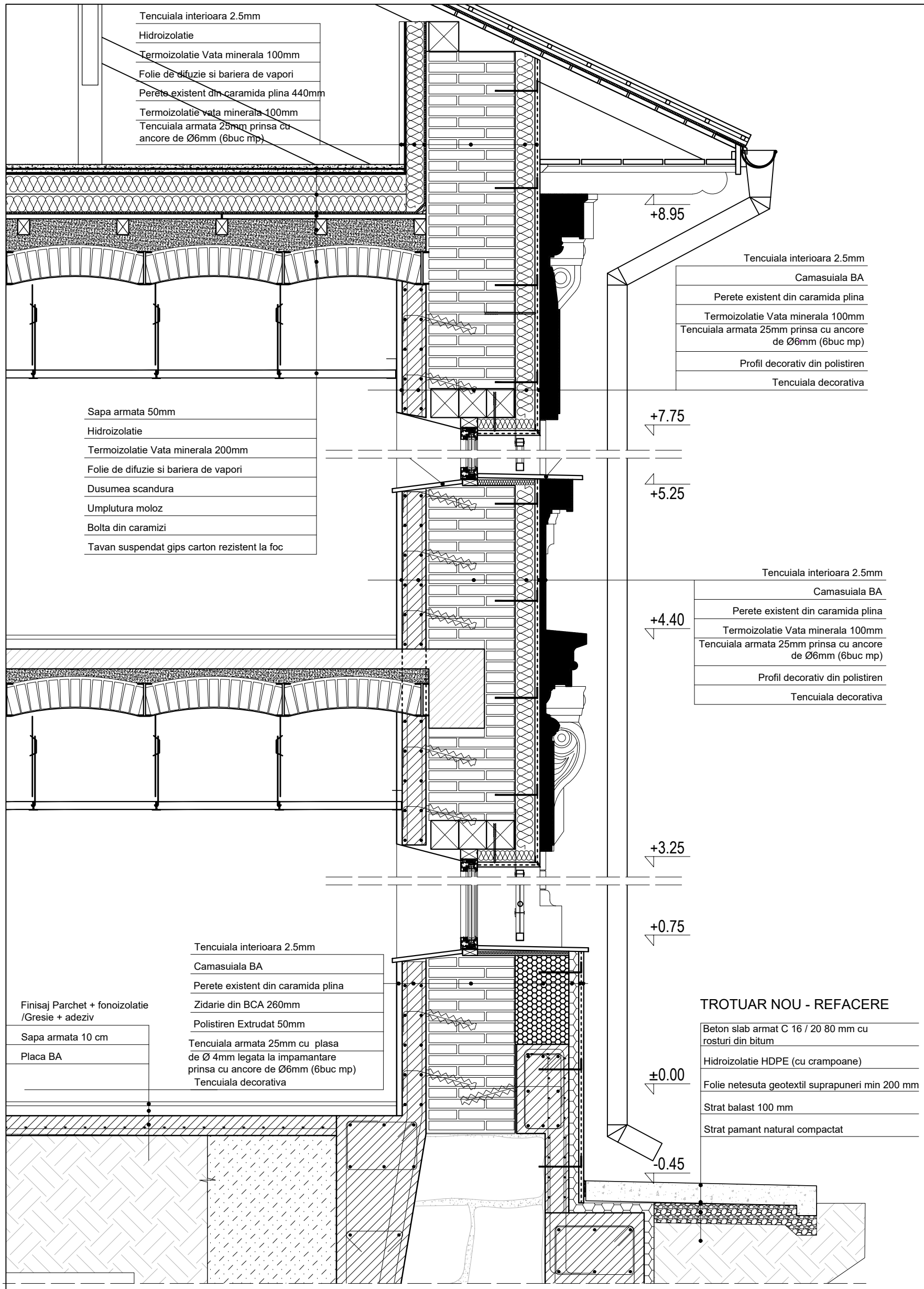
Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reproduss sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL: S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.
CUI: RO28302993; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.351.215.04.03; email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT	LUCRĂRI DE MODERNIZARE LA PAVILIOANELE ALE SPITALULUI DE UTILITATE IN CAZARMA BDT ORAOAIA Cod proiect: 2017-CORK- 8070 Craiova
ADRESA PROIECT	Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, judetul Dolj
BENEFICIAR	STATUL MAJOR AL FORTELOR TERESTRE
NR.PROIECT	A0020/19.12.2018
FAZA PROIECT	P.T.
TITLU PLANSA	PAVILION D PROPUNERE Plan Plafon - Etaj
NR.PLANSA	Pav.D - Ap11

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1 : 50
SEF PROJECT	Arh. VALENTIN IMBREA		
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA OCTOMBRIE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		

SPECIALITATEA: ARHITECTURA

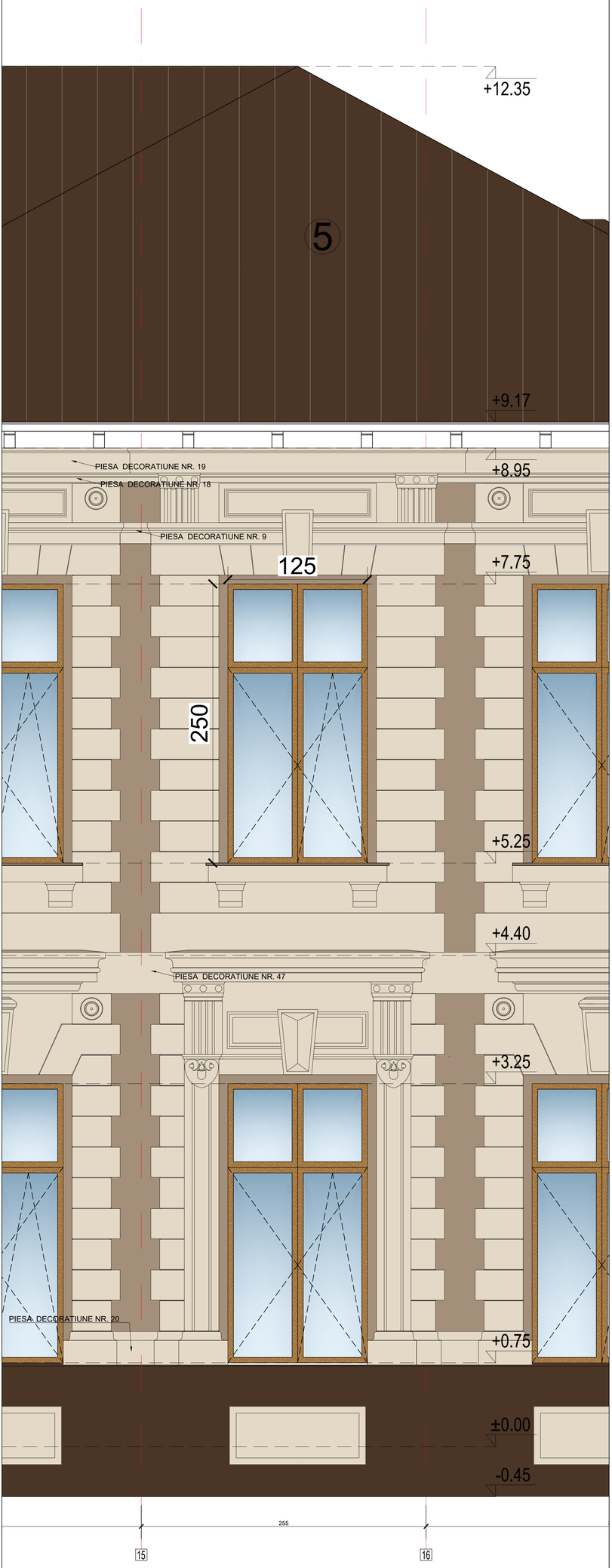


CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL: GREEN BUSINESS				**S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.** CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011 Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro	
TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova				**BENEFICIAR** STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE	NR.PROIECT A5023/19.12.2018
ADRESA PROIECT Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj					FAZA PROIECT P.T. +D.D.E.
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1 : 20	**TITLU PLANSA** PAVILION D DETALIU TRAVEE Sectiune	SPECIALITATEA **ARHITECTURA**
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA				
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA IULIE 2019		NR.PLANSA Pav.D - Ap12
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ				



CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.
CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT
Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, judeţul Dolj

BENEFICIAR
STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

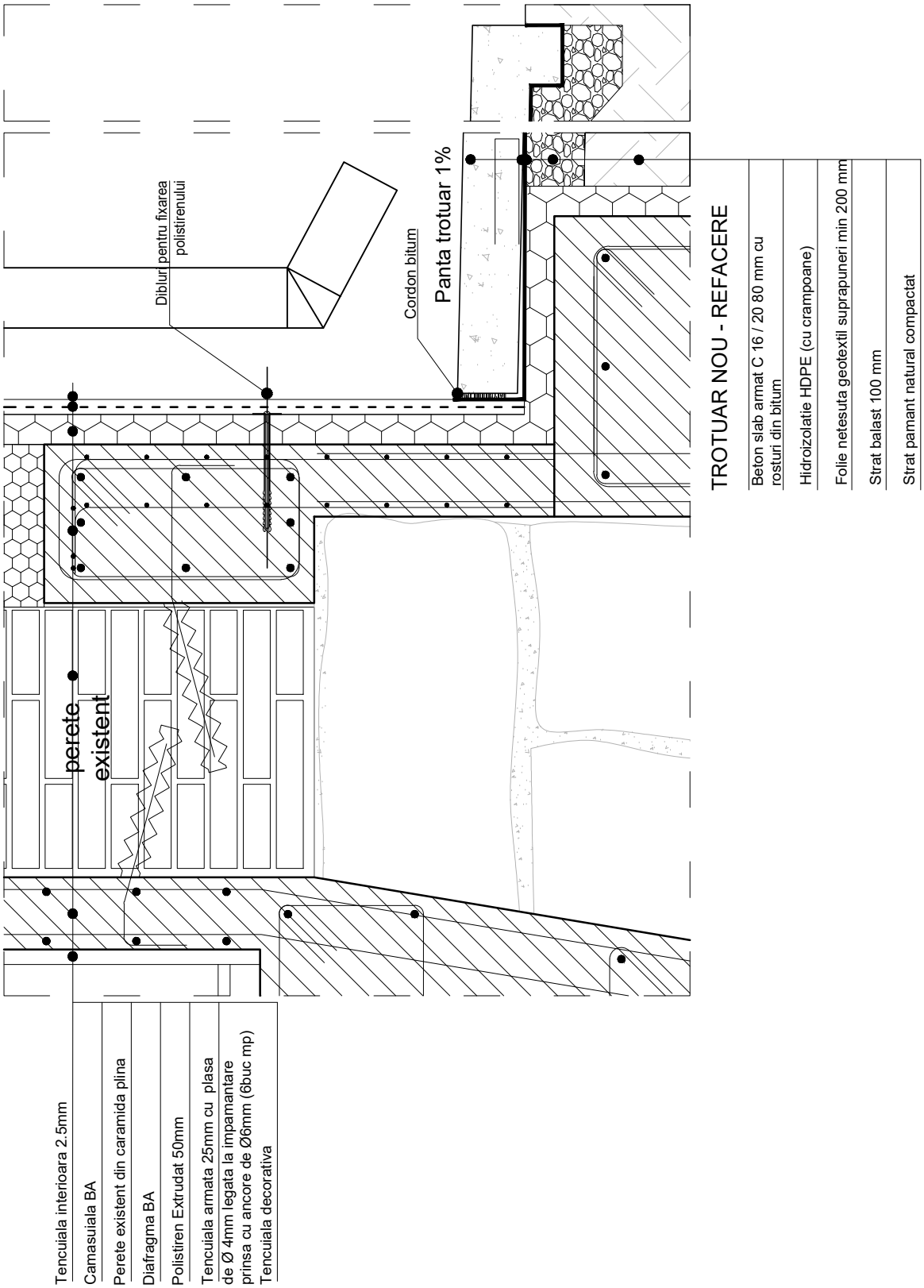
NR.PROIECT A5023/19.12.2018
FAZA PROIECT P.T. +D.D.E.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1 : 20
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA IULIE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		

TITLU PLANSA
PAVILION D
DETALIU TRAVEE Fatada

SPECIALITATEA **ARHITECTURA**

NR.PLANSA Pav.D - Ap13



CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL: GREEN BUSINESS

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.
CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

BENEFICIAR STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT A5023/19.12.2018

FAZA PROIECT P.T. +D.D.E.

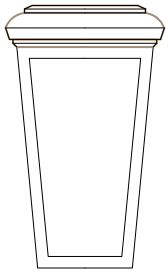
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		1 : 10
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA IULIE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		

TITLU PLANSA
PAVILION D
Detaliu Soclu

SPECIALITATEA **ARHITECTURA**

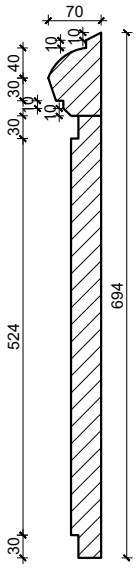
NR.PLANSA Pav.D - D1

Acest desen este informativ, pentru realizarea profilelor decorative producatorul isi va face propriile masuratori ale stucaturilor existente. Profilele decorative se vor realiza doar prin reproducerea decoratiilor existente.

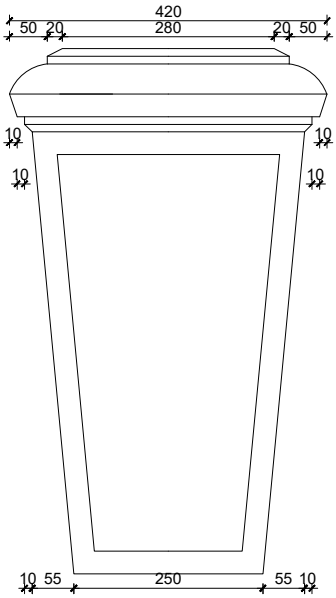


F.P. 3

F.P.3
Vedere scara 1:20



Piesa 30
Sectiune
scara 1:10



Piesa 30
Vedere
scara 1:10

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL: GREEN BUSINESS

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

BENEFICIAR
STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT
A5023/19.12.2018

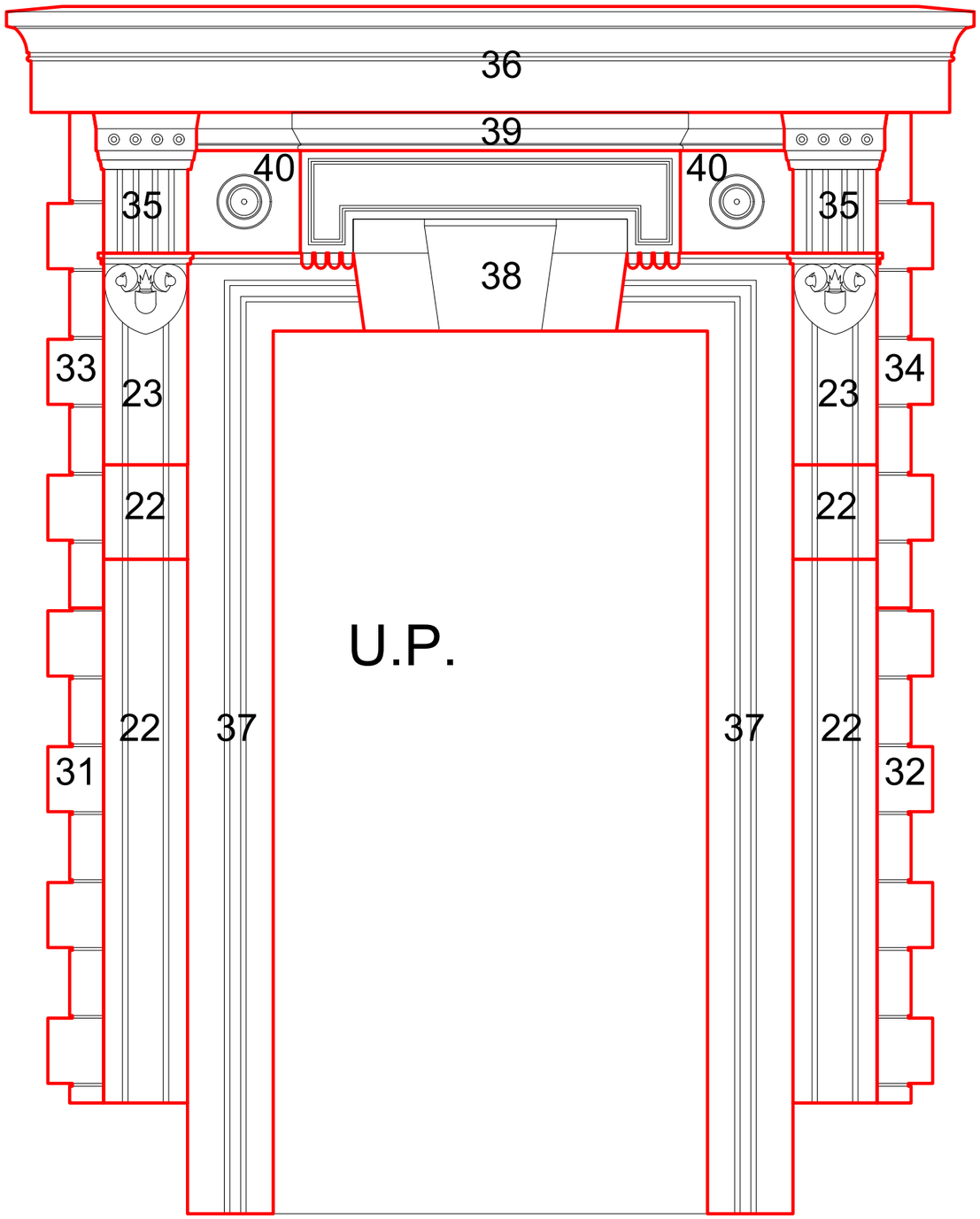
FAZA PROIECT
P.T. +D.D.E.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		1 : 10 1 : 20
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA IULIE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		

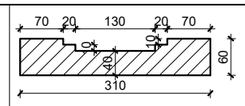
TITLU PLANSA
PAVILION D
Detaliu Decoratiuni FP3
Vedere montaj piese decorative
Piesa: 30

SPECIALITATEA
ARHITECTURA

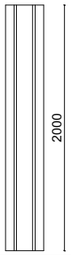
NR.PLANSA
Pav.D - D10



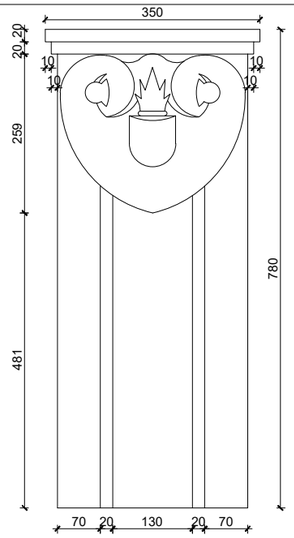
UP
Vedere scara 1:20



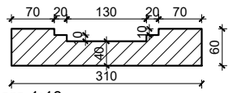
Piesa 22
Sectiune
scara 1:10



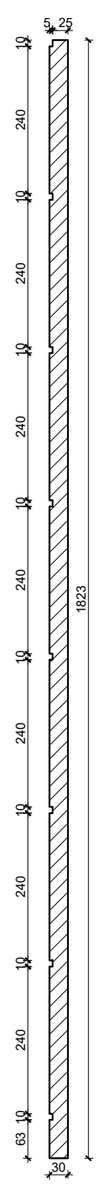
Piesa 22
Vedere
scara 1:50



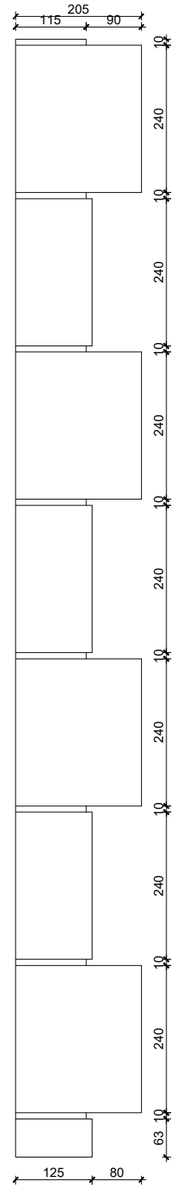
Piesa 23
Vedere scara 1:10



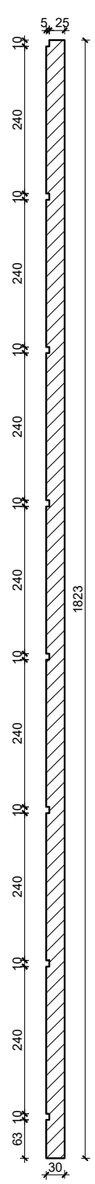
Piesa 23
Sectiune scara 1:10



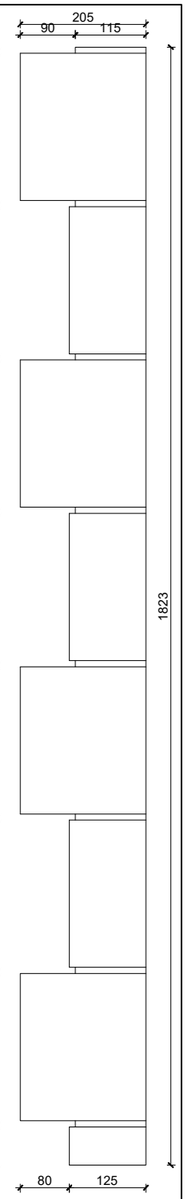
Piesa 31
Sectiune scara 1:10



Piesa 31
Vedere scara 1:10



Piesa 32
Sectiune scara 1:10



Piesa 32
Vedere scara 1:10

Acest desen este informativ, pentru realizarea profilelor decorative producatorul isi va face propriile masuratori ale stucaturilor existente. Profilele decorative se vor realiza doar prin reproducerea decoratiilor existente.

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.
CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

BENEFICIAR
STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT A5023/19.12.2018

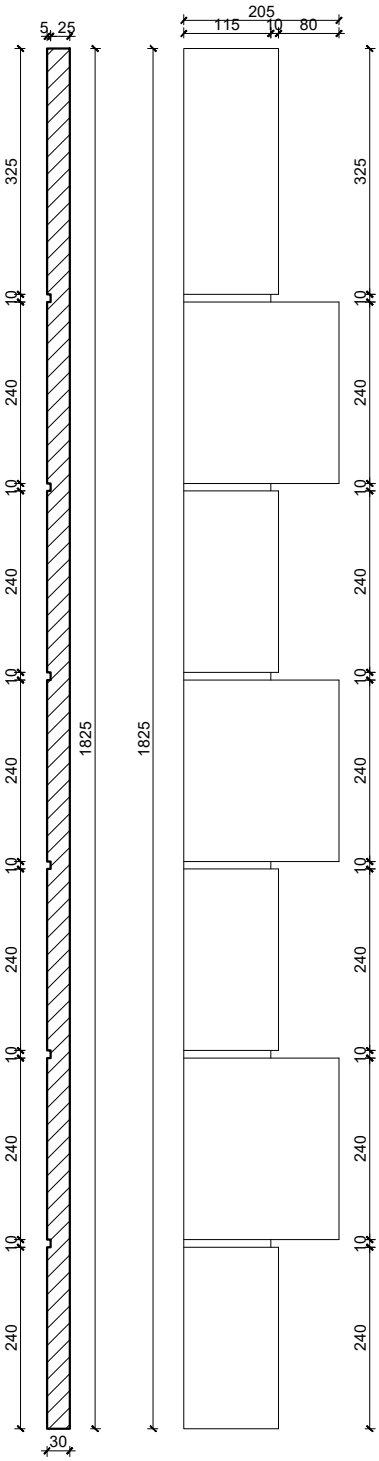
FAZA PROIECT P.T.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1 : 10 1 : 20 1 : 50
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA IULIE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		

TITLU PLANSA
PAVILION D
Detaliu Decoratiuni UP
Vedere montaj piese decorative
Piese:22, 23, 31, 32

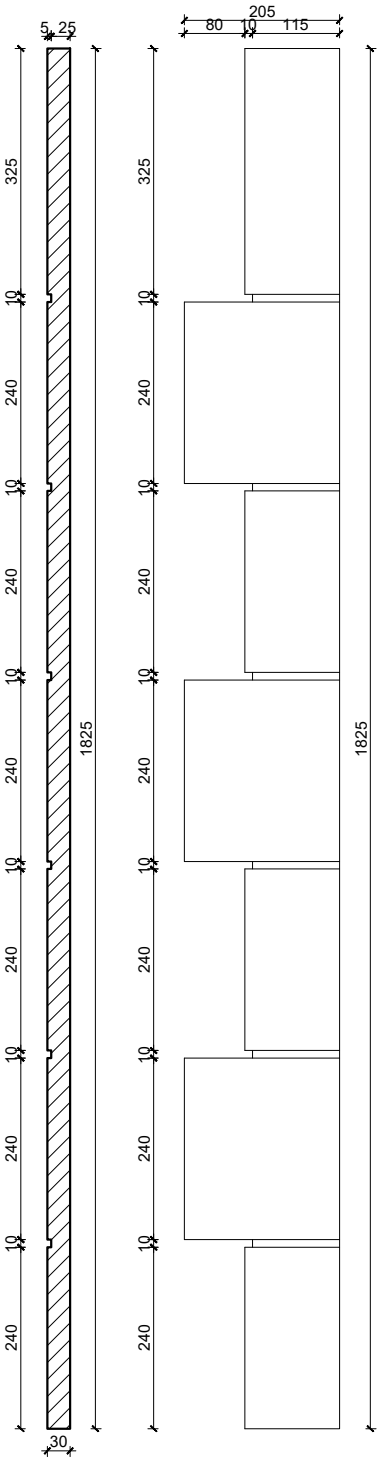
SPECIALITATEA **ARHITECTURA**

NR.PLANSA Pav.D - D11



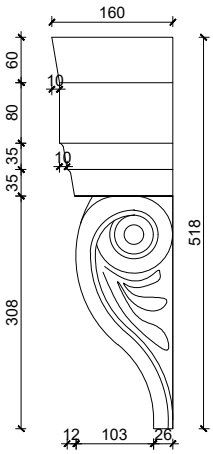
Piesa 33
Sectiune scara 1:10

Piesa 33
Vedere scara 1:10

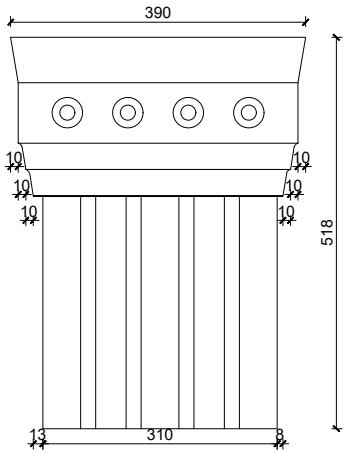


Piesa 34
Sectiune scara 1:10

Piesa 34
Vedere scara 1:10



Piesa 35
Sectiune scara 1:10



Piesa 35
Vedere scara 1:10

Acest desen este informativ, pentru realizarea profilelor decorative producatorul isi va face propriile masuratori ale stucaturilor existente. Profilele decorative se vor realiza doar prin reproducerea decoratiilor existente.

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:

GREEN BUSINESS

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT
Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

BENEFICIAR
STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT
A5023/19.12.2018

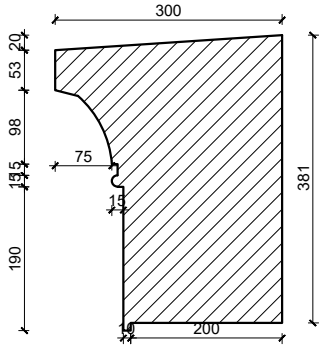
FAZA PROIECT
P.T. +D.D.E.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		1 : 10
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		IULIE 2019

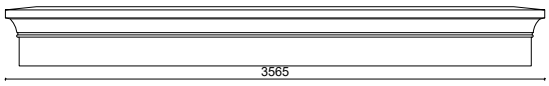
TITLU PLANSA
PAVILION D
Detaliu Decoratiuni UP
Piese: 33, 34, 35

SPECIALITATEA
ARHITECTURA

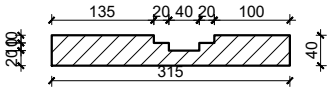
NR.PLANSA
Pav.D - D11b



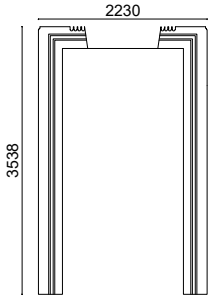
Piesa 36
Sectiune scara 1:10



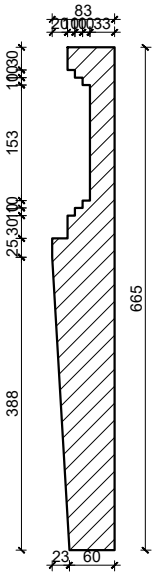
Piesa 36
Vedere scara 1:50



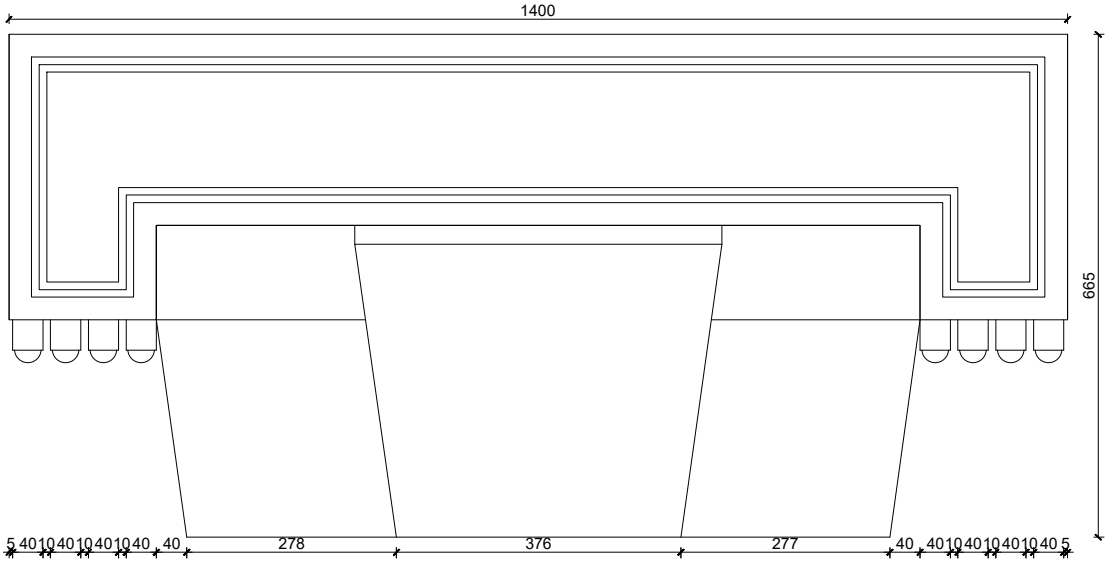
Piesa 37
Sectiune scara 1:10



Piesa 37
Vedere scara 1:100



Piesa 38
Sectiune scara 1:10



Piesa 38
Vedere scara 1:10

Acest desen este informativ, pentru realizarea profilelor decorative producatorul isi va face propriile masuratori ale stucaturilor existente. Profilele decorative se vor realiza doar prin reproducerea decoratiilor existente.

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL: GREEN BUSINESS

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.
CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

BENEFICIAR
STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT A5023/19.12.2018

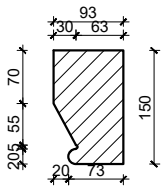
FAZA PROIECT P.T. +D.D.E.

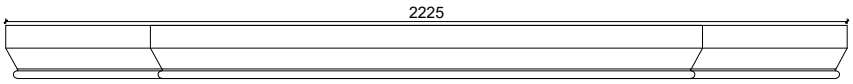
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1 : 10 / 1 : 20 1 : 50 / 1 : 100
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA IULIE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		

TITLU PLANSA
PAVILION D
Detaliu Decoratiuni UP
Piese: 36, 37, 38

SPECIALITATEA **ARHITECTURA**

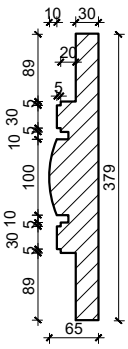
NR.PLANSA Pav.D - D11c

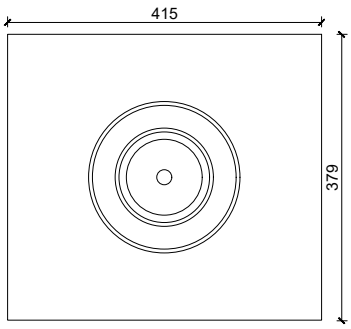




Piesa 39
Sectiune scara 1:10

Piesa 39
Vedere scara 1:20





Piesa 40
Sectiune scara 1:10

Piesa 40
Vedere scara 1:10

Acest desen este informativ, pentru realizarea profilelor decorative producatorul isi va face propriile masuratori ale stucaturilor existente. Profilele decorative se vor realiza doar prin reproducerea decoratiilor existente.

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:

GREEN BUSINESS

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT
Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

BENEFICIAR
STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT
A5023/19.12.2018

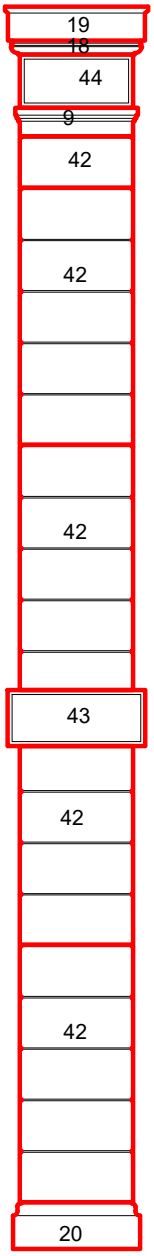
FAZA PROIECT
P.T. +D.D.E.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		1 : 10 1 : 20
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA IULIE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		

TITLU PLANSA
PAVILION D
Detaliu Decoratiuni UP
Piese: 39, 40

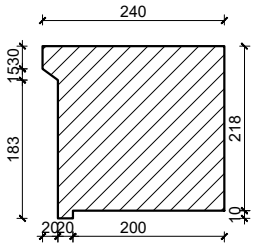
SPECIALITATEA
ARHITECTURA

NR.PLANSA
Pav.D - D11d

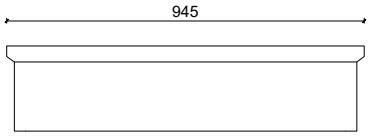


Coloana 1
Vedere scara 1:50

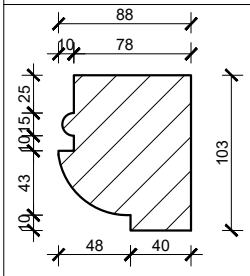
Acest desen este informativ, pentru realizarea profilelor decorative producatorul isi va face propriile masuratori ale stucaturilor existente. Profilele decorative se vor realiza doar prin reproducerea decoratiilor existente.



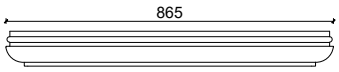
Piesa 19
Sectiune scara 1:10



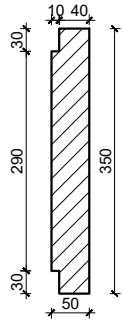
Piesa 19
Vedere scara 1:20



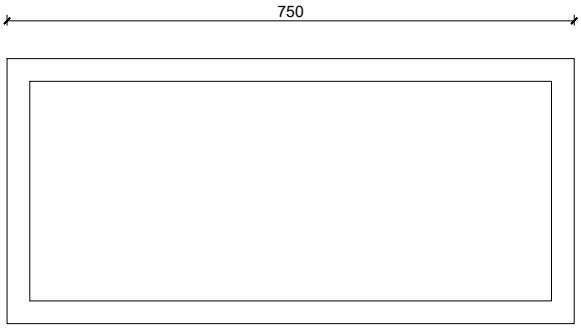
Piesa 18
Sectiune scara 1:5



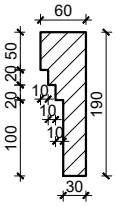
Piesa 18
Vedere scara 1:20



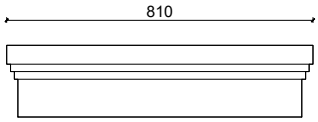
Piesa 44
Sectiune scara 1:10



Piesa 44
Vedere scara 1:10



Piesa 9
Sectiune scara 1:10



Piesa 9
Vedere scara 1:10

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:

GREEN BUSINESS

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT
Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

BENEFICIAR
STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT
A5023/19.12.2018

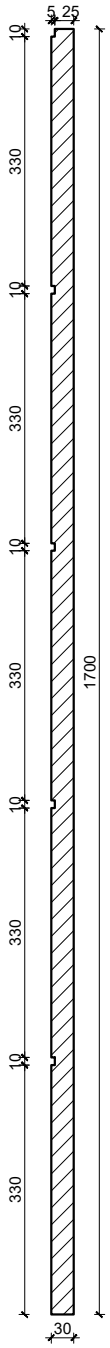
FAZA PROIECT
P.T. +D.D.E.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		1 : 5 / 1 : 10 1 : 20 / 1 : 50
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		IULIE 2019

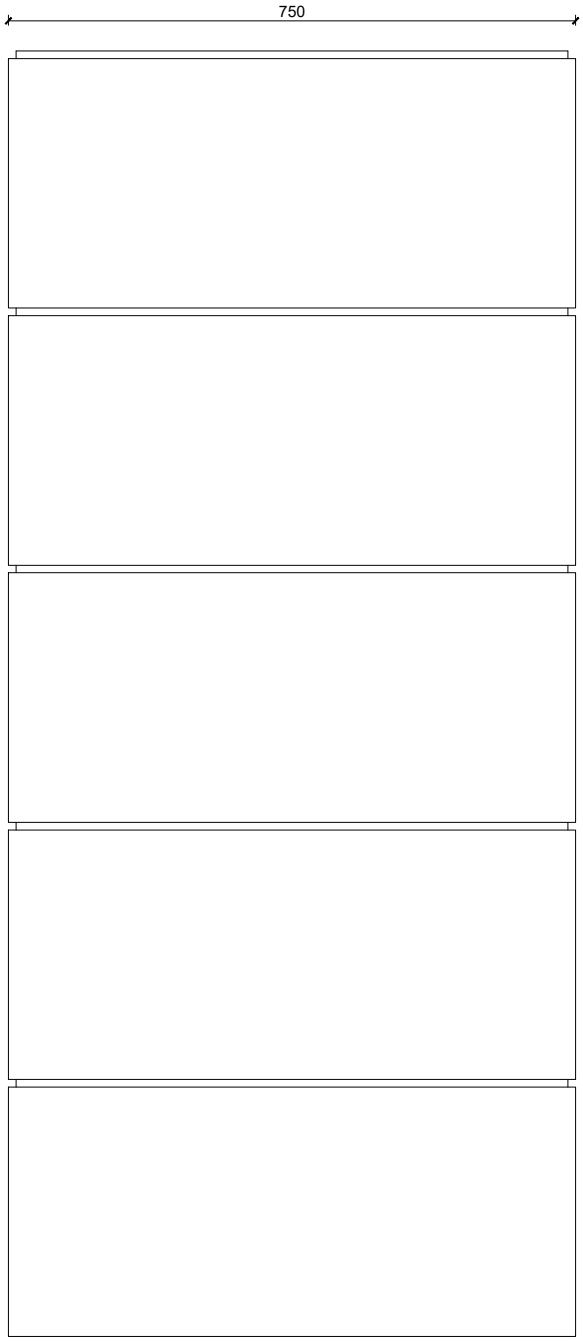
TITLU PLANSA
PAVILION D
Detaliu Decoratiuni Coloana 1
Vedere montaj piese decorative
Piesa: 19, 18, 44, 9

SPECIALITATEA
ARHITECTURA

NR.PLANSA
Pav.D - D12



Piesa 42
Sectiune scara 1:10



Piesa 42
Vedere scara 1:10

Acest desen este informativ, pentru realizarea profilelor decorative producatorul isi va face propriile masuratori ale stucaturilor existente. Profilele decorative se vor realiza doar prin reproducerea decoratiilor existente.

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL: GREEN BUSINESS

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

BENEFICIAR
STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT
A5023/19.12.2018

FAZA PROIECT
P.T. +D.D.E.

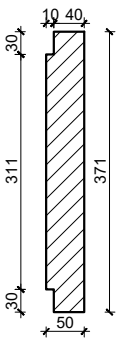
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1 : 10
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA IULIE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		

TITLU PLANSA
PAVILION D
Detaliu Decoratiuni Coloana 1
Piesa: 42

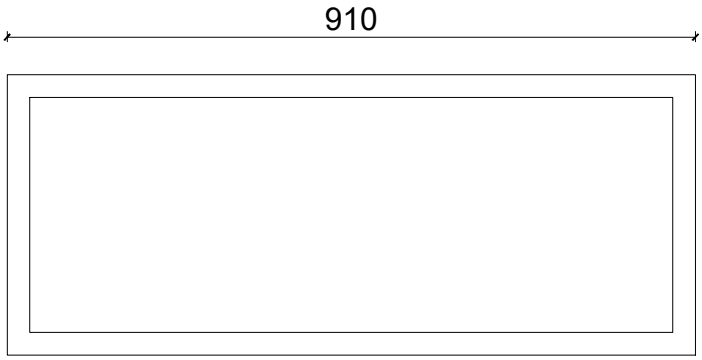
SPECIALITATEA
ARHITECTURA

NR.PLANSA
Pav.D - D12b

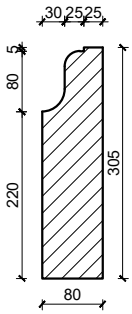
Acest desen este informativ, pentru realizarea profilelor decorative producatorul isi va face propriile masuratori ale stucaturilor existente. Profilele decorative se vor realiza doar prin reproducerea decoratiilor existente.



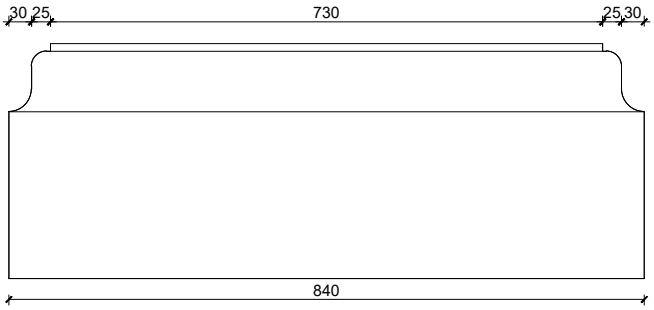
Piesa 43
Sectiune scara 1:10



Piesa 43
Vedere scara 1:10



Piesa 20
Sectiune scara 1:10



Piesa 20
Vedere scara 1:10

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL: GREEN BUSINESS

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

BENEFICIAR
STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT A5023/19.12.2018

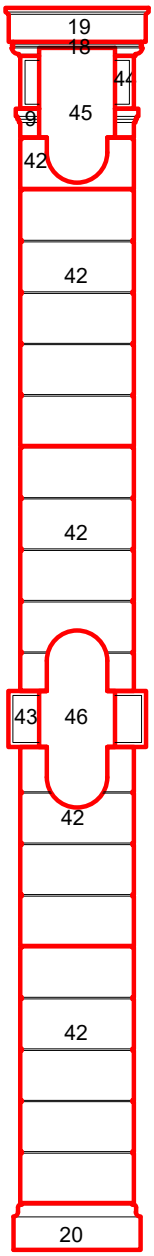
FAZA PROIECT P.T. +D.D.E.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1 : 10
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA IULIE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		

TITLU PLANSA
PAVILION D
Detaliu Decoratiuni Coloana 1
Piesa: 43, 20

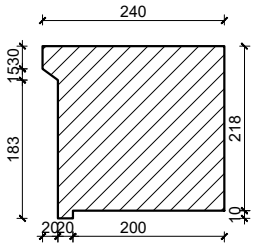
SPECIALITATEA **ARHITECTURA**

NR.PLANSA Pav.D - D12c

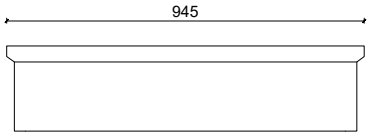


Coloana 2
Vedere scara 1:50

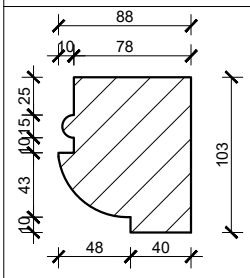
Acest desen este informativ, pentru realizarea profilelor decorative producatorul isi va face propriile masuratori ale stucaturilor existente. Profilele decorative se vor realiza doar prin reproducerea decoratiilor existente.



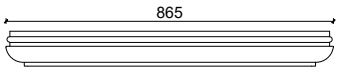
Piesa 19
Sectiune scara 1:10



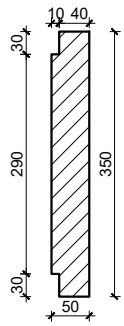
Piesa 19
Vedere scara 1:20



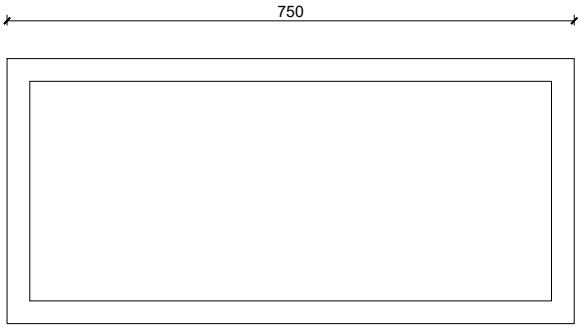
Piesa 18
Sectiune scara 1:5



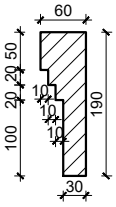
Piesa 18
Vedere scara 1:20



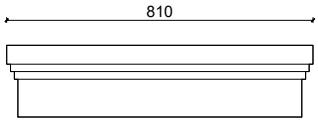
Piesa 44
Sectiune scara 1:10



Piesa 44
Vedere scara 1:10



Piesa 9
Sectiune scara 1:10



Piesa 9
Vedere scara 1:10

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:

GREEN BUSINESS

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT
Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

BENEFICIAR
STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT
A5023/19.12.2018

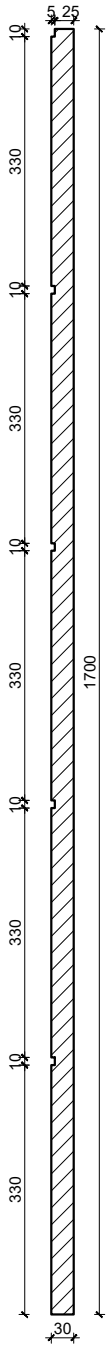
FAZA PROIECT
P.T. +D.D.E.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		1 : 5 / 1 : 10 1 : 20 / 1 : 50
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		IULIE 2019

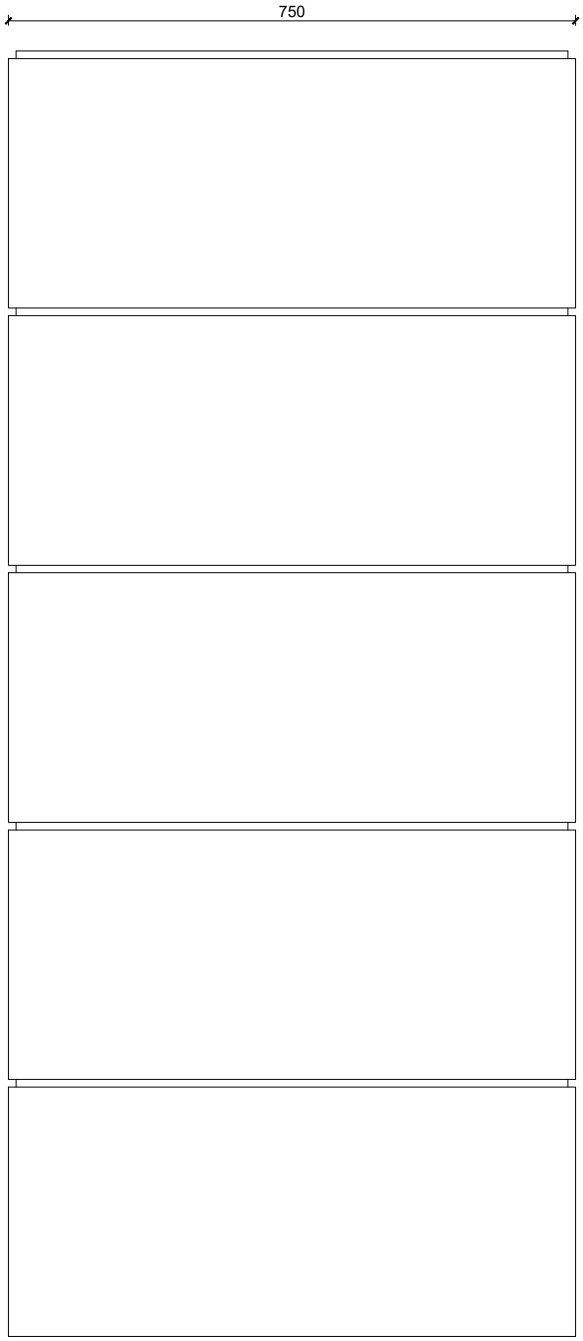
TITLU PLANSA
PAVILION D
Detaliu Decoratiuni Coloana 2
Vedere montaj piese decorative
Piesa: 19, 18, 44, 9

SPECIALITATEA
ARHITECTURA

NR.PLANSA
Pav.D - D13



Piesa 42
Sectiune scara 1:10



Piesa 42
Vedere scara 1:10

Acest desen este informativ, pentru realizarea profilelor decorative producatorul isi va face propriile masuratori ale stucaturilor existente. Profilele decorative se vor realiza doar prin reproducerea decoratiilor existente.

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL: GREEN BUSINESS

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

BENEFICIAR
STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT
A5023/19.12.2018

FAZA PROIECT
P.T. +D.D.E.

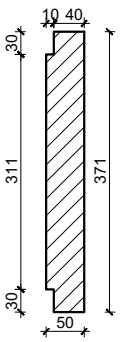
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1 : 10
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA IULIE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		

TITLU PLANSA
PAVILION D
Detaliu Decoratiuni Coloana 1
Piesa: 42

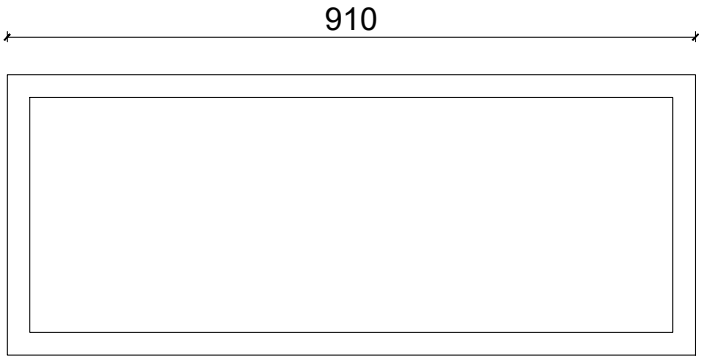
SPECIALITATEA
ARHITECTURA

NR.PLANSA
Pav.D - D13b

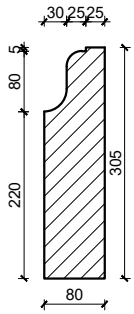
Acest desen este informativ, pentru realizarea profilelor decorative producatorul isi va face propriile masuratori ale stucaturilor existente. Profilele decorative se vor realiza doar prin reproducerea decoratiilor existente.



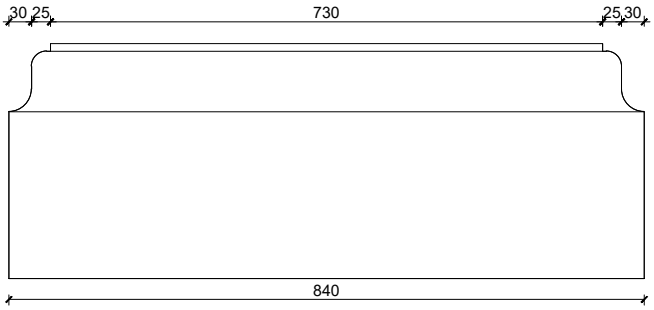
Piesa 43
Sectiune scara 1:10



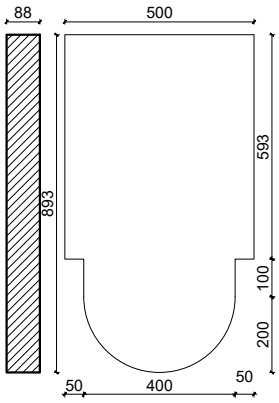
Piesa 43
Vedere scara 1:10



Piesa 20
Sectiune scara 1:10

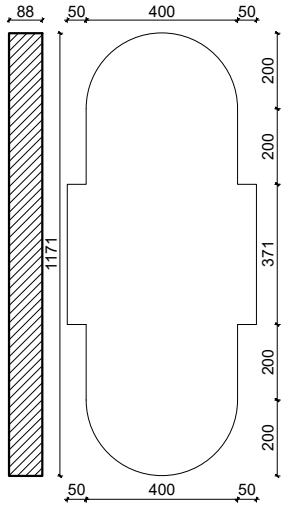


Piesa 20
Vedere scara 1:10



Piesa 45
Sectiune scara 1:20

Piesa 45
Vedere scara 1:20



Piesa 46
Sectiune scara 1:20

Piesa 46
Vedere scara 1:20

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:

GREEN BUSINESS

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT
Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

BENEFICIAR
STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT
A5023/19.12.2018

FAZA PROIECT
P.T. +D.D.E.

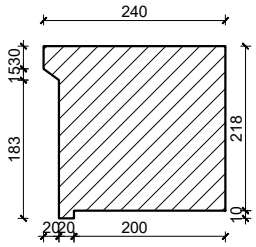
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1 : 10
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA IULIE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		

TITLU PLANSA
PAVILION D
Detaliu Decoratiuni Coloana 1
Piesa: 43, 20, 45, 46

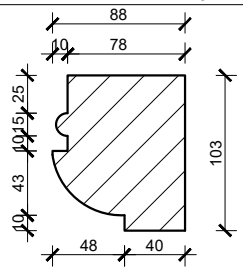
SPECIALITATEA
ARHITECTURA

NR.PLANSA
Pav.D - D13c

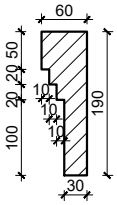
Acest desen este informativ, pentru realizarea profilelor decorative producatorul isi va face propriile masuratori ale stucaturilor existente. Profilele decorative se vor realiza doar prin reproducerea decoratiilor existente.



Piesa 19 - 110ml
Sectiune scara 1:10

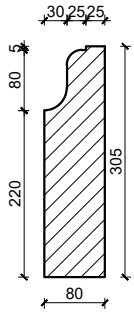


Piesa 18 - 110ml
Sectiune scara 1:5



Piesa 9 - 50ml
Sectiune scara 1:5

Piesa 47- 110ml
Sectiune scara 1:10



Piesa 20 - 50ml
Sectiune scara 1:10

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:

GREEN BUSINESS

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT
Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

BENEFICIAR
STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT
A5023/19.12.2018

FAZA PROIECT
P.T. +D.D.E.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1 : 10
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA IULIE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		

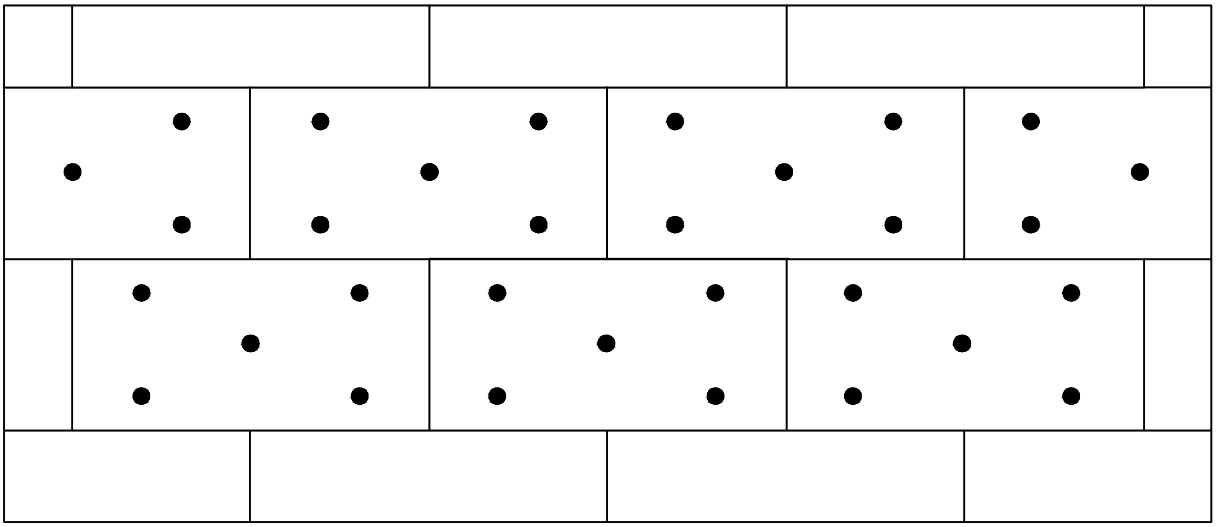
TITLU PLANSA
PAVILION D
Detaliu Decoratiuni brauri
Piesa: 19, 18, 9,

SPECIALITATEA
ARHITECTURA

NR.PLANSA
Pav.D - D14

SCHEMA DE DIBLUIRE A PLACILOR TERMOIZOLANTE

Pe tencuieli vechi sau noi, betoane netede, intradosuri



NOTA :

Diblurile de ancorare vor avea lungimea si caracteristicile in concordanta cu prevederile Caietului de Sarcini.
Pentru stabilirea corecta a lungimii diblurilor, inainte de aprovizionarea acestora pe santier, Constructorul va face sondaje in diverse locuri ale fatadei si va informa Proiectantul.

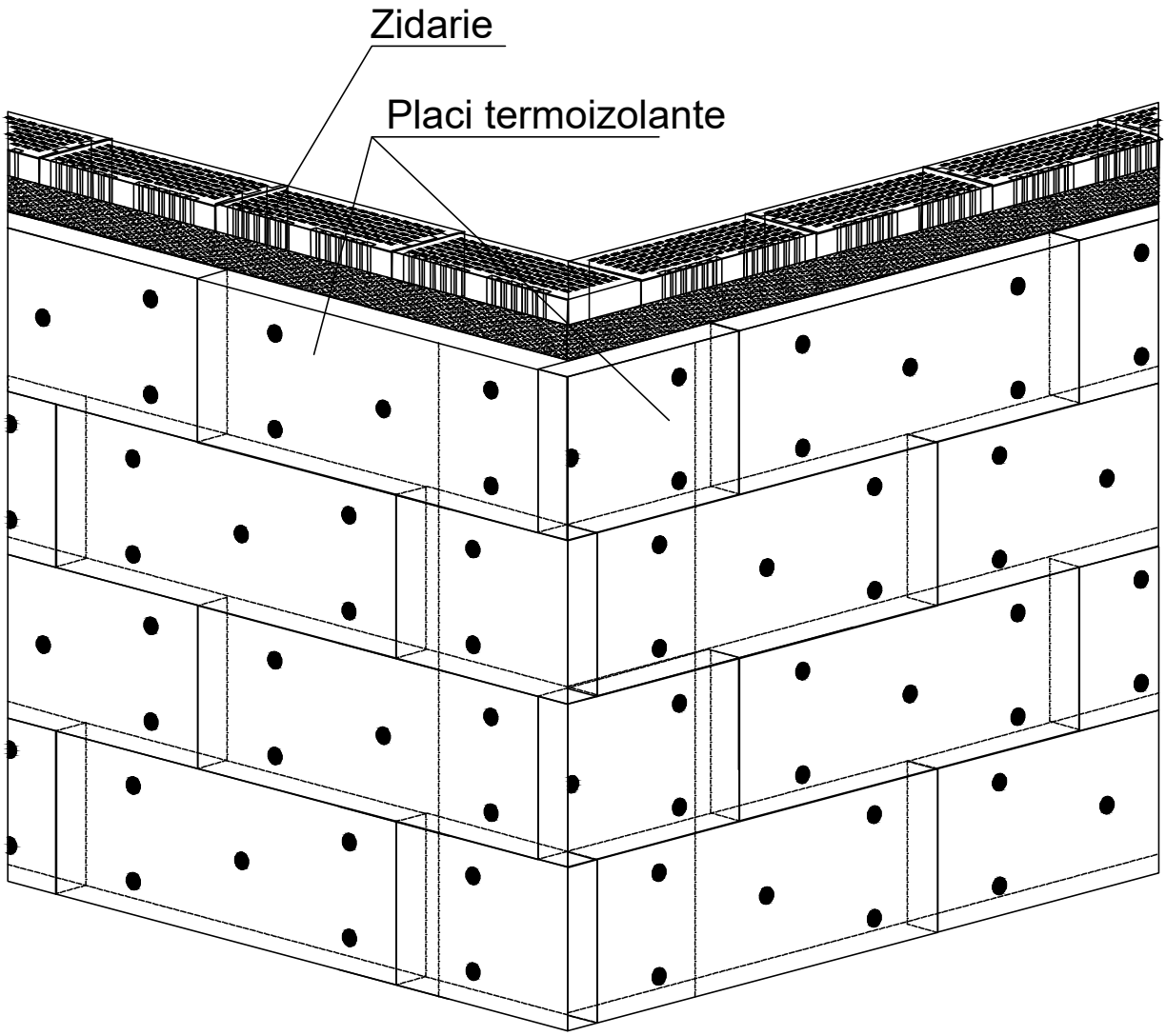
CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL: GREEN BUSINESS				**S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.** CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011 Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro	
TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova **ADRESA PROIECT** Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj				**BENEFICIAR** STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE	NR.PROIECT A5023/19.12.2018 FAZA PROIECT P.T. +D.D.E.
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1 : 20	**TITLU PLANSA** PAVILION A DETALIU DE EXECUTIE ANVELOPA - DIBLUIRE	SPECIALITATEA **ARHITECTURA**
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA				
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA IULIE 2019		NR.PLANSA Pav. D - D15
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ				

DIBLUIRE COLTURI



NOTA :

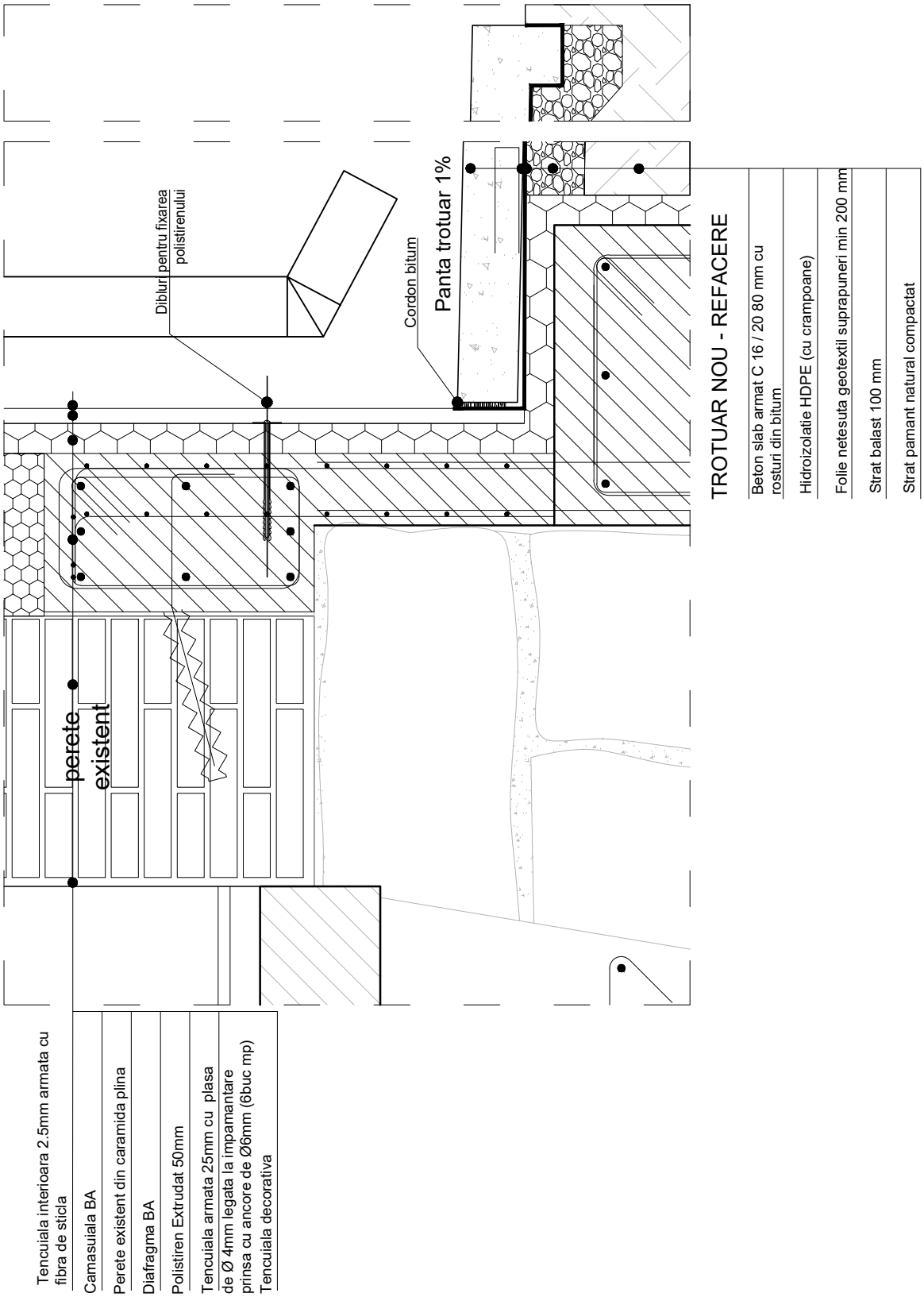
Diblurile de ancorare vor avea lungimea si caracteristicile in concordanta cu prevederile Caietului de Sarcini.
Pentru stabilirea corecta a lungimii diblurilor, inainte de aprovizionarea acestora pe santier, Constructorul va face sondaje in diverse locuri ale fatadei si va informa Proiectantul.

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL: GREEN BUSINESS			**S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.** CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011 Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro
TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova **ADRESA PROIECT** Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj			**BENEFICIAR** STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE	NR.PROIECT A5023/19.12.2018 FAZA PROIECT P.T. +D.D.E.
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1 : 20	**TITLU PLANSA** PAVILION A DETALIU DE EXECUTIE ANVELOPA - DIBLUIRE	SPECIALITATEA **ARHITECTURA**
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA				
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA IULIE 2019		NR.PLANSA Pav. D - D15b
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ				



CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL: GREEN BUSINESS

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

BENEFICIAR STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT A5023/19.12.2018

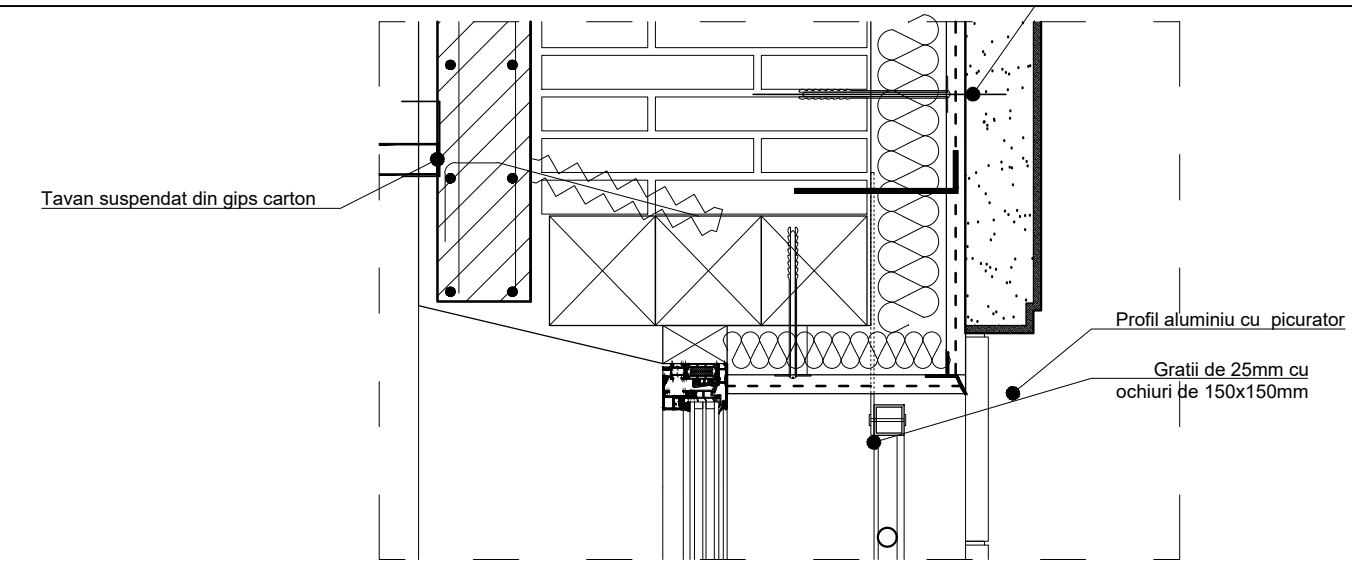
FAZA PROIECT P.T. +D.D.E.

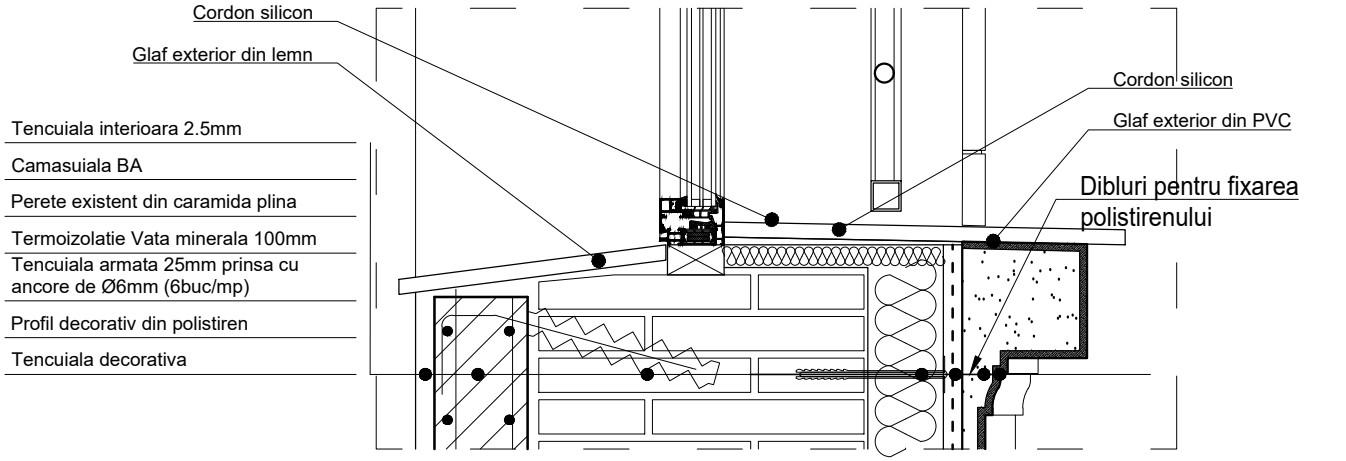
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		1 : 10
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA IULIE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		

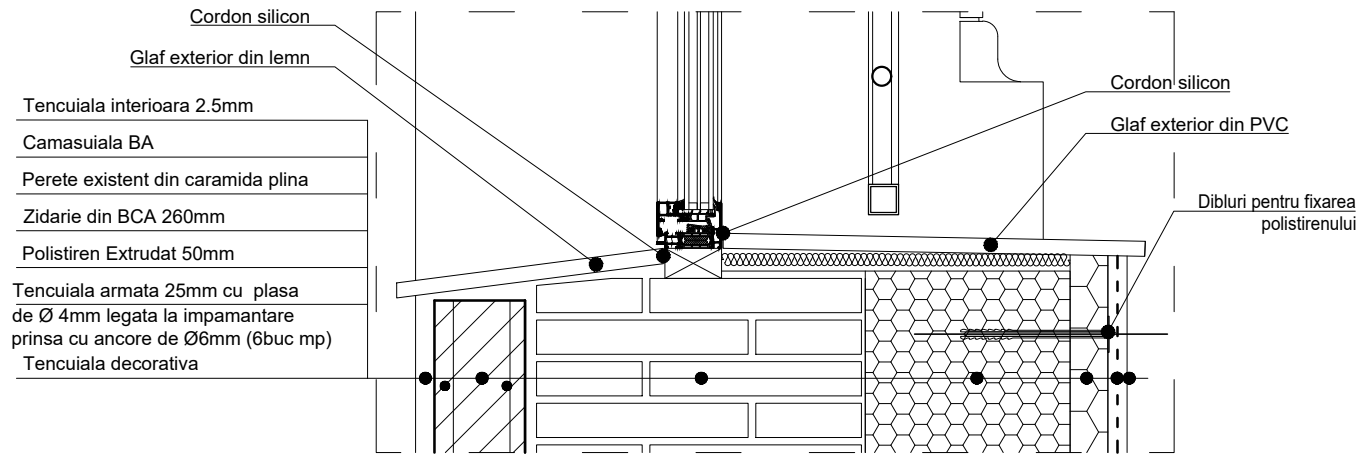
TITLU PLANSA
PAVILION D
Detaliu Soclu

SPECIALITATEA **ARHITECTURA**

NR.PLANSA Pav.D - D1b







CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL: GREEN BUSINESS

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

BENEFICIAR
STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT A5023/19.12.2018

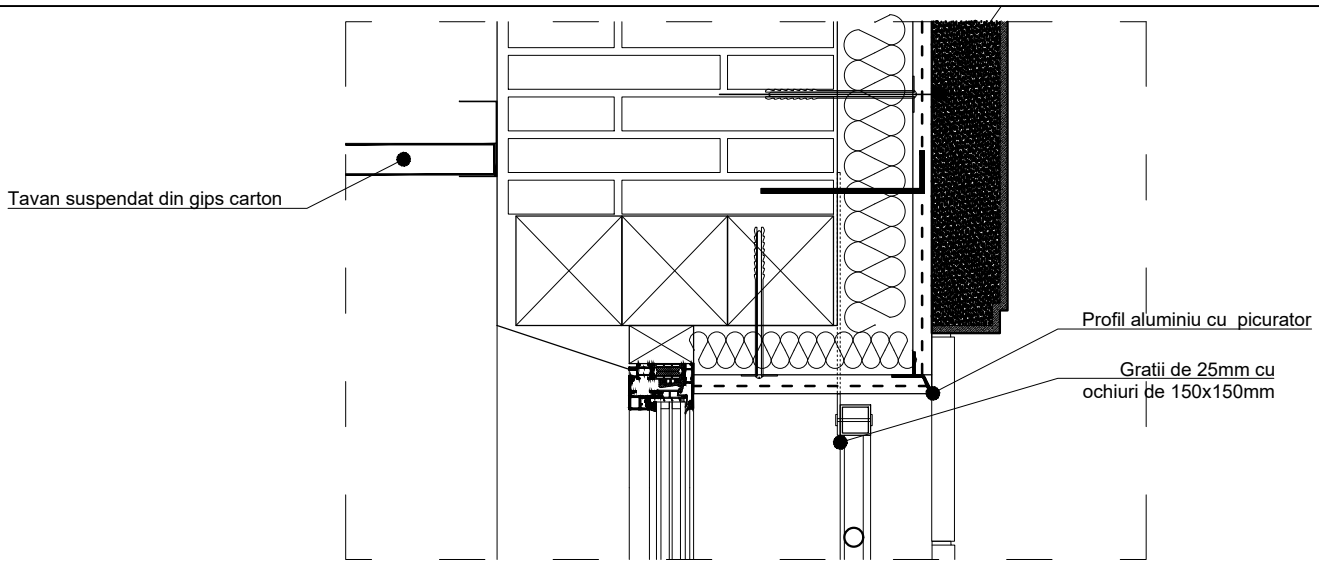
FAZA PROIECT P.T. +D.D.E.

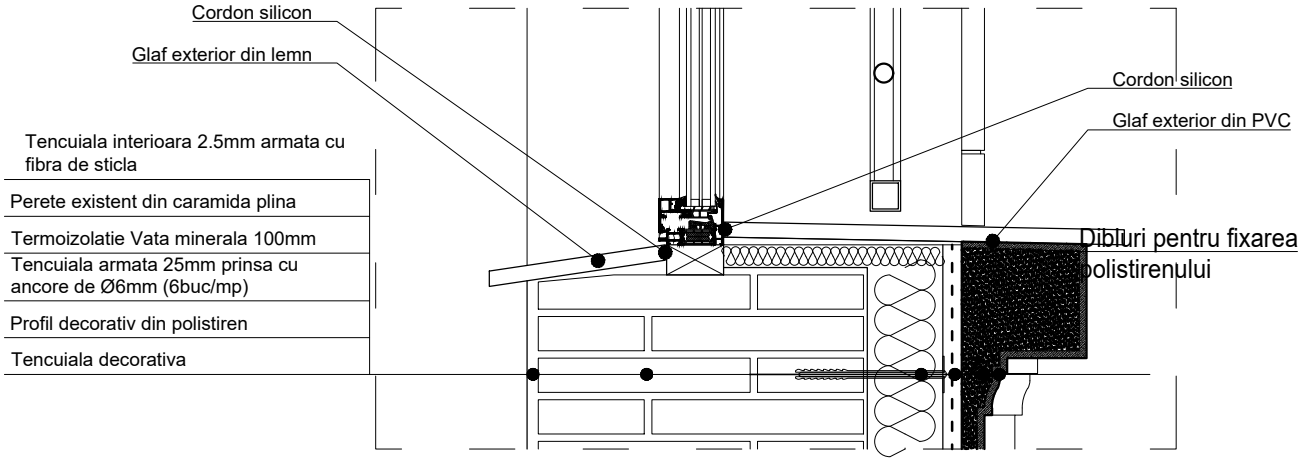
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		1 : 10
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA IULIE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		

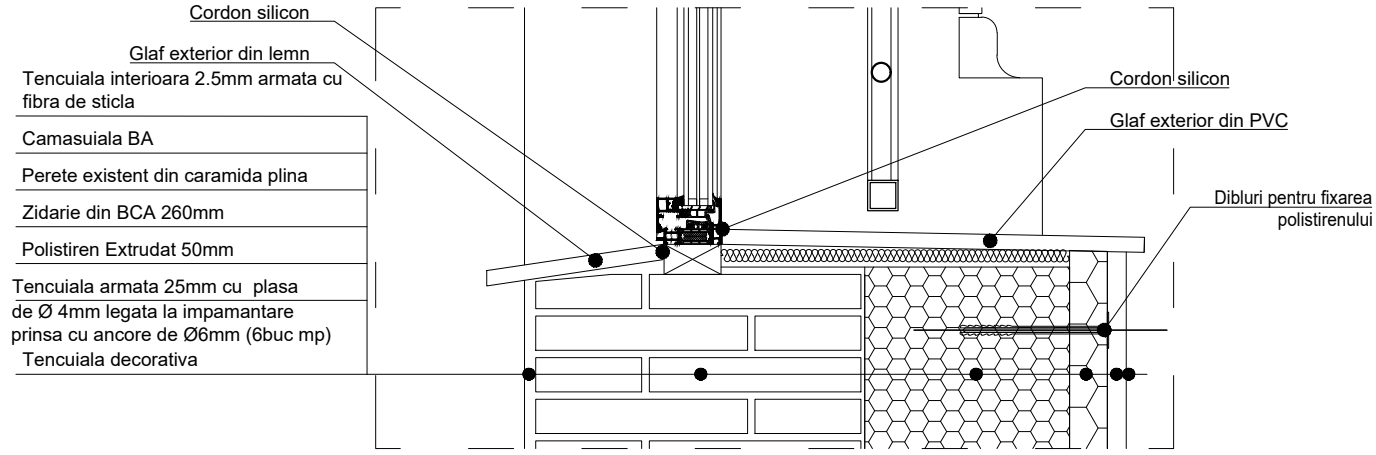
TITLU PLANSA
PAVILION D
Detaliu tamplarie

SPECIALITATEA **ARHITECTURA**

NR.PLANSA Pav.D - D2







CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL: GREEN BUSINESS

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

BENEFICIAR
STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT A5023/19.12.2018

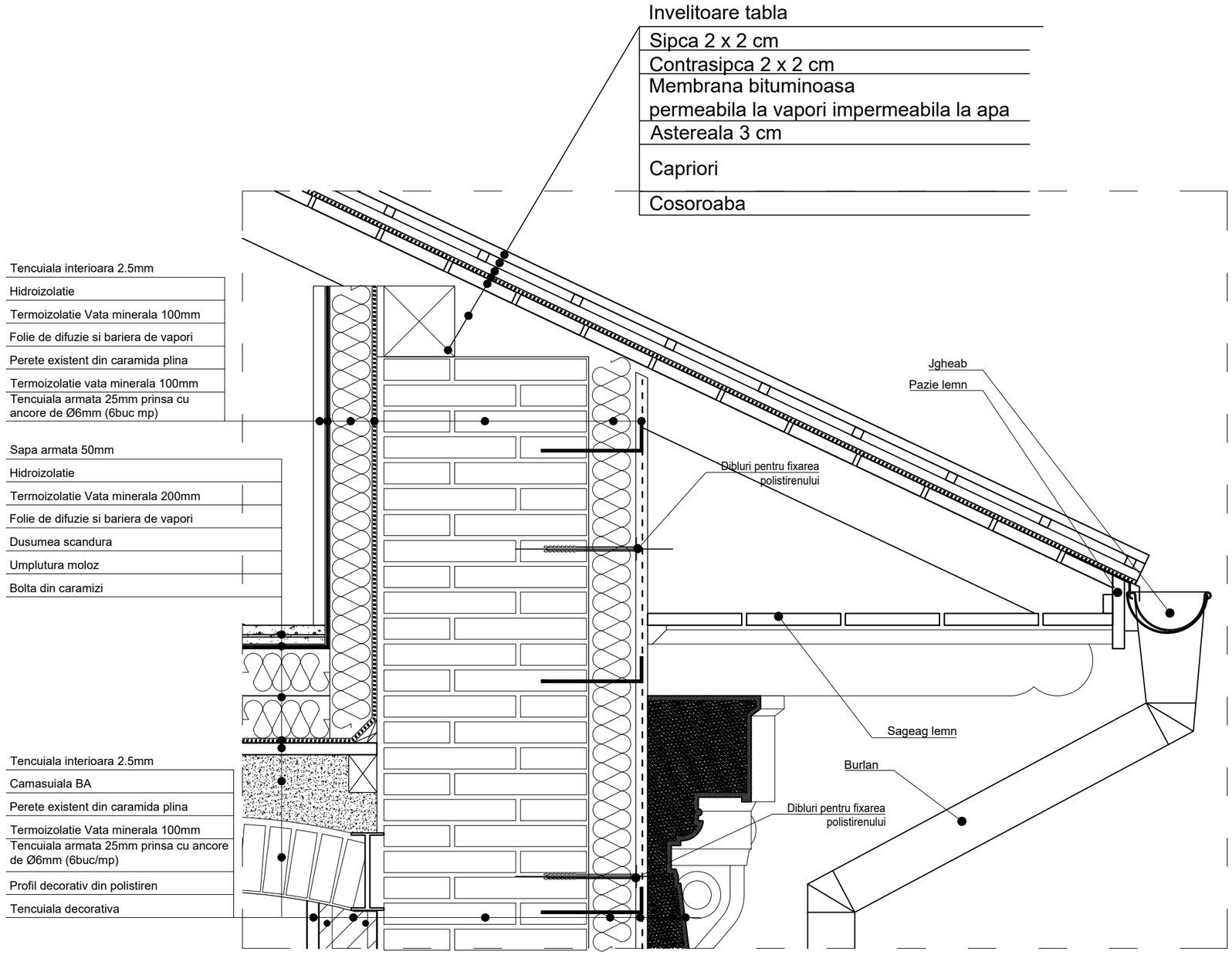
FAZA PROIECT P.T. +D.D.E.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		1 : 10
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA IULIE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		

TITLU PLANSA
PAVILION D
Detaliu tamplarie

SPECIALITATEA **ARHITECTURA**

NR.PLANSA Pav.D - D2b



CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

BENEFICIAR
STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT A5023/19.12.2018

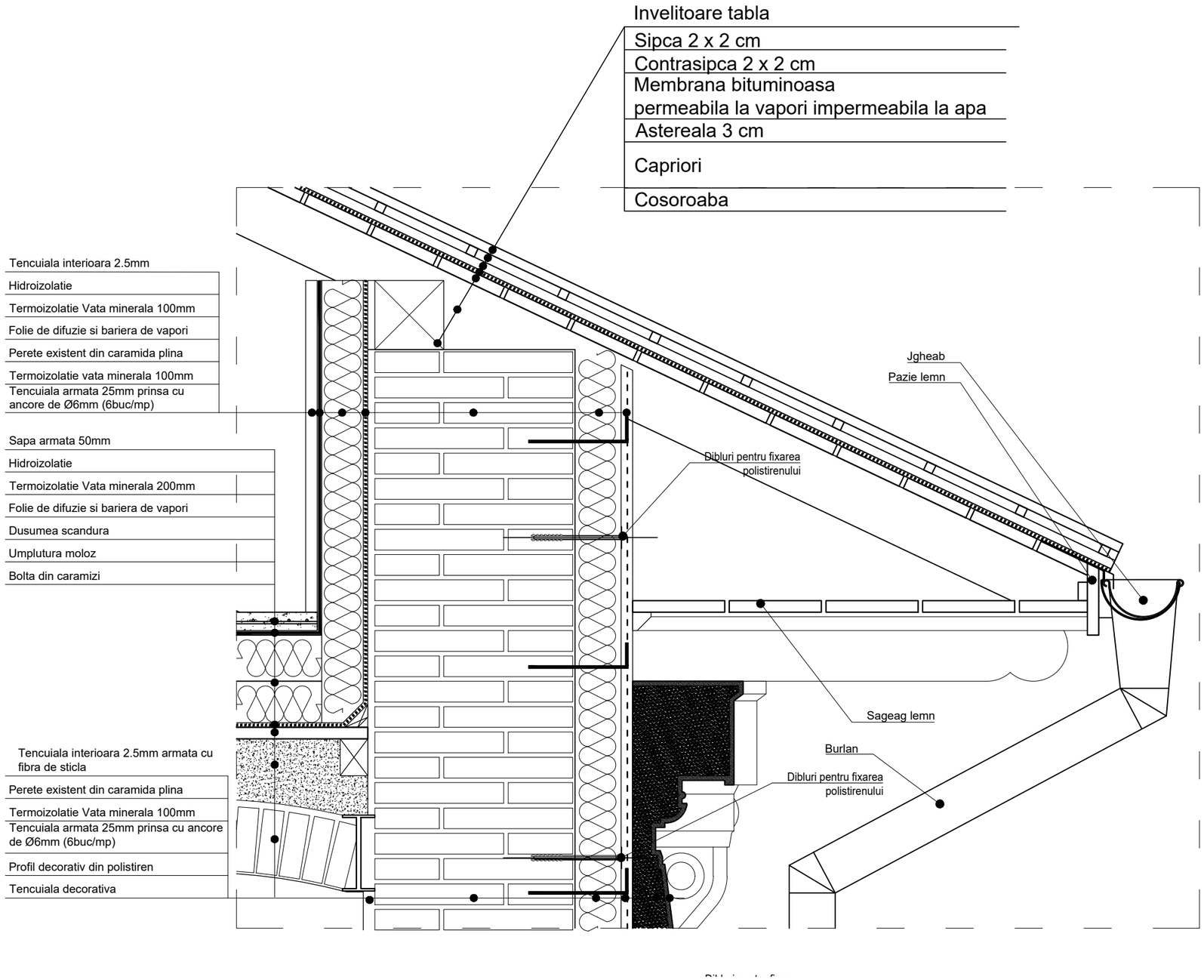
FAZA PROIECT P.T. +D.D.E.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		1 : 10
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA IULIE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		

TITLU PLANSA
PAVILION D
Detaliu sarpanta

SPECIALITATEA **ARHITECTURA**

NR.PLANSA Pav.D - D3



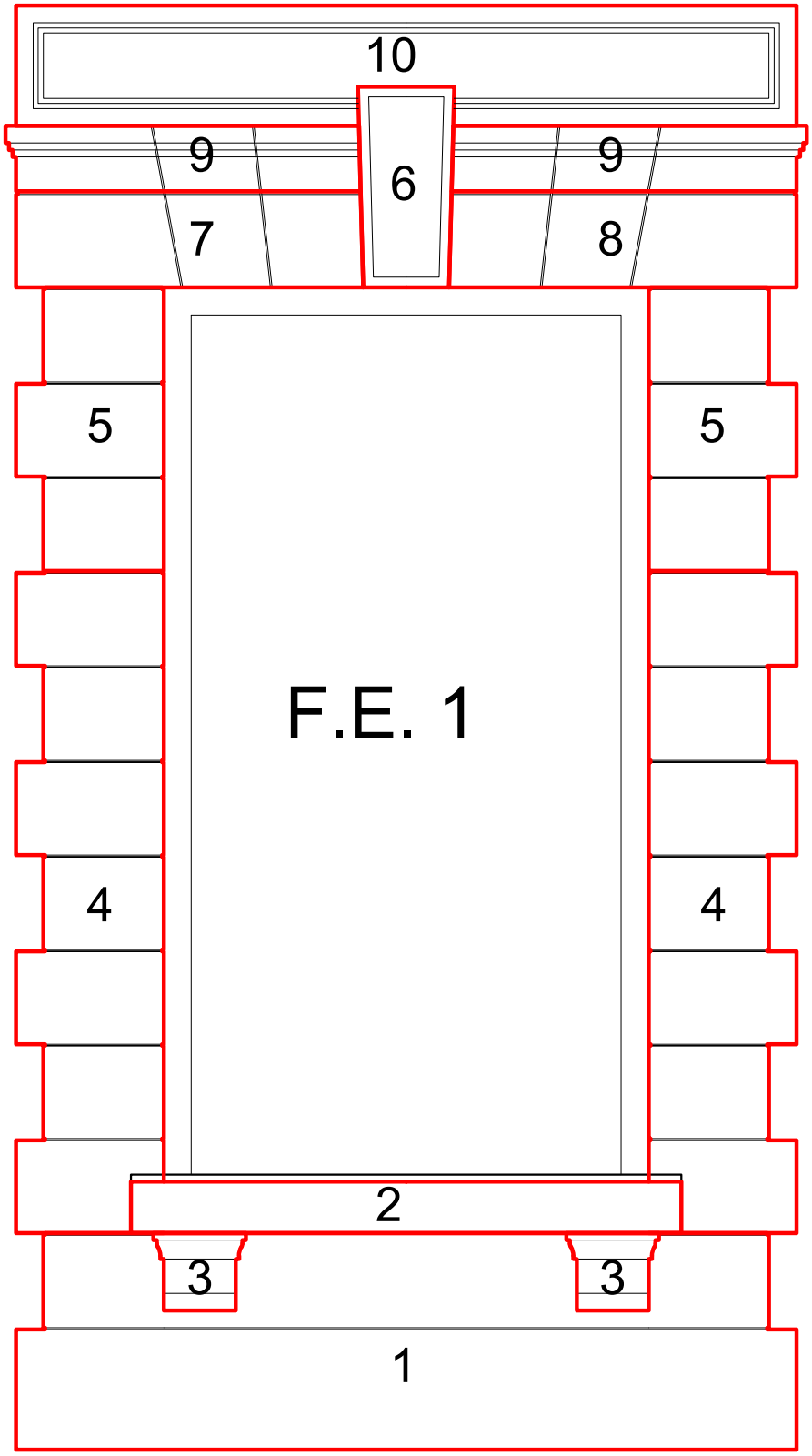
CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:				**S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.** CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011 Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro	
TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova **ADRESA PROIECT** Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj				**BENEFICIAR** STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE	NR.PROIECT A5023/19.12.2018 FAZA PROIECT P.T. +D.D.E.
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1 : 10	**TITLU PLANSA** PAVILION D Detaliu sarpanta	SPECIALITATEA **ARHITECTURA**
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA				
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA IULIE 2019		NR.PLANSA Pav.D - D3b
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ				

Acest desen este informativ, pentru realizarea profilelor decorative producatorul isi va face propriile masuratori ale stucaturilor existente. Profilele decorative se vor realiza doar prin reproducerea decoratiilor existente.



F.E.1
Vedere scara 1:20

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL: GREEN BUSINESS

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

BENEFICIAR
STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT A5023/19.12.2018

FAZA PROIECT P.T. +D.D.E.

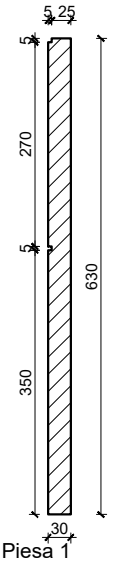
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		1 : 20
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA IULIE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		

TITLU PLANSA
PAVILION D
Detaliu Decoratiuni FE1
Vedere montaj piese decorative

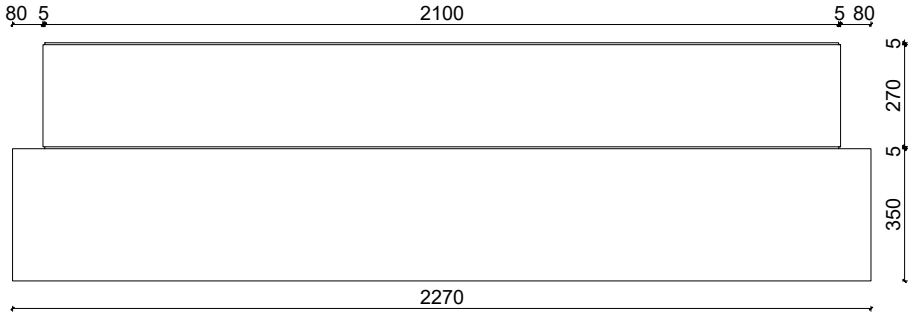
SPECIALITATEA **ARHITECTURA**

NR.PLANSA Pav.D - D4

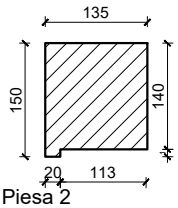
Acest desen este informativ, pentru realizarea profilelor decorative producatorul isi va face propriile masuratori ale stucaturilor existente. Profilele decorative se vor realiza doar prin reproducerea decoratiilor existente.



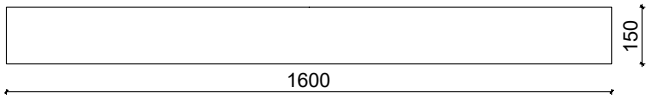
Piesa 1
Sectiune scara 1:10



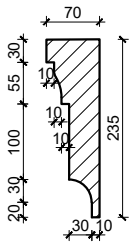
Piesa 1
Vedere scara 1:20



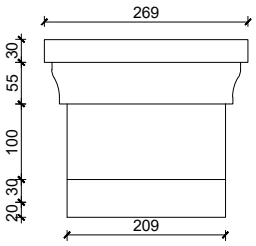
Piesa 2
Sectiune scara 1:10



Piesa 2
Vedere scara 1:20



Piesa 3
Sectiune scara 1:10



Piesa 3
Vedere scara 1:10

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL: GREEN BUSINESS

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

BENEFICIAR
STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT A5023/19.12.2018

FAZA PROIECT P.T. +D.D.E.

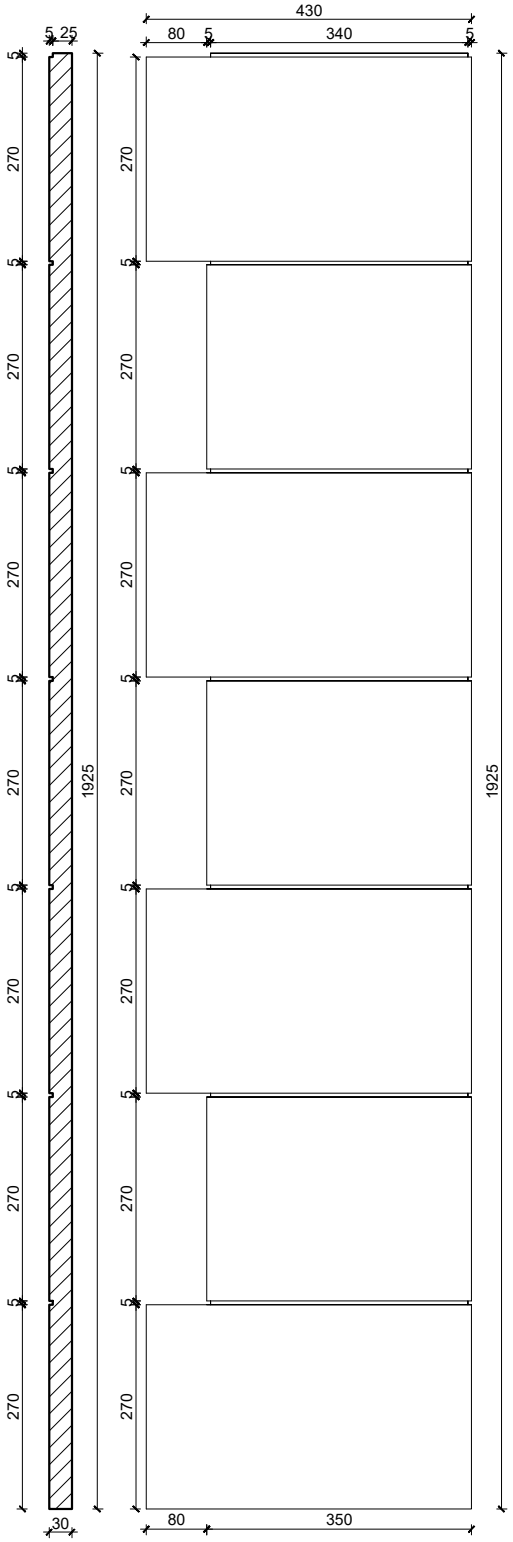
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		1 : 10 1 : 20
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA IULIE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		

TITLU PLANSA
PAVILION D
Detaliu Decoratiuni FE1
Piese: 1, 2, 3

SPECIALITATEA **ARHITECTURA**

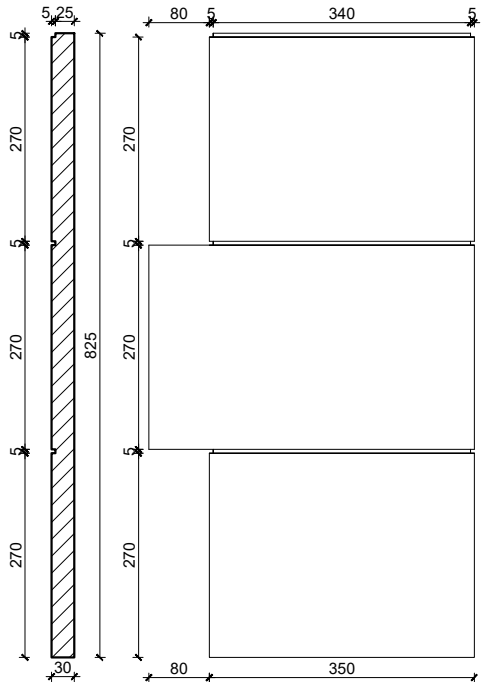
NR.PLANSA Pav.D - D4b

Acest desen este informativ, pentru realizarea profilelor decorative producatorul isi va face propriile masuratori ale stucaturilor existente. Profilele decorative se vor realiza doar prin reproducerea decoratiilor existente.



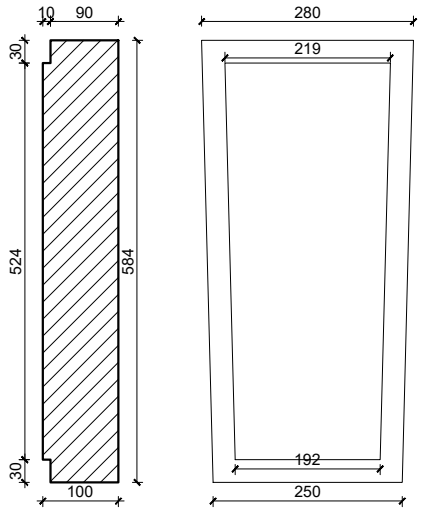
Piesa 4
Sectiune scara 1:10

Piesa 4
Vedere scara 1:10



Piesa 5
Sectiune scara 1:10

Piesa 5
Vedere scara 1:10



Piesa 6
Sectiune scara 1:10

Piesa 6
Vedere scara 1:10

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:

GREEN BUSINESS

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

BENEFICIAR
STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT A5023/19.12.2018

FAZA PROIECT P.T. +D.D.E.

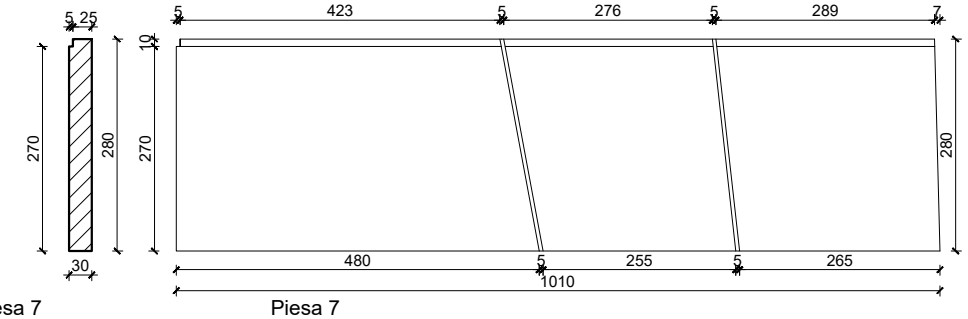
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1 : 10
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA IULIE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		

TITLU PLANSA
PAVILION D
Detaliu Decoratiuni FE1
Piese: 4, 5, 6

SPECIALITATEA **ARHITECTURA**

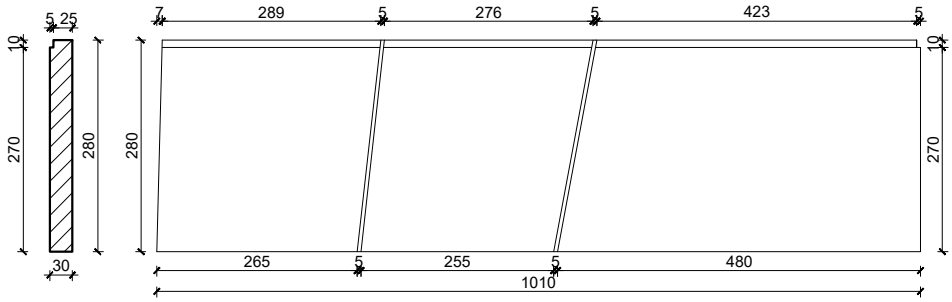
NR.PLANSA Pav.D - D4c

Acest desen este informativ, pentru realizarea profilelor decorative producatorul isi va face propriile masuratori ale stucaturilor existente. Profilele decorative se vor realiza doar prin reproducerea decoratiilor existente.



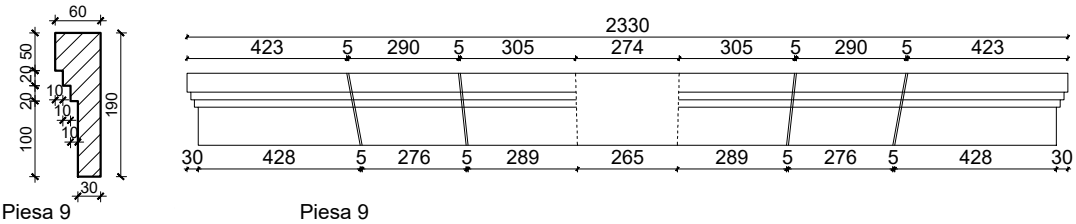
Piesa 7
Sectiune scara 1:10

Piesa 7
Vedere scara 1:10



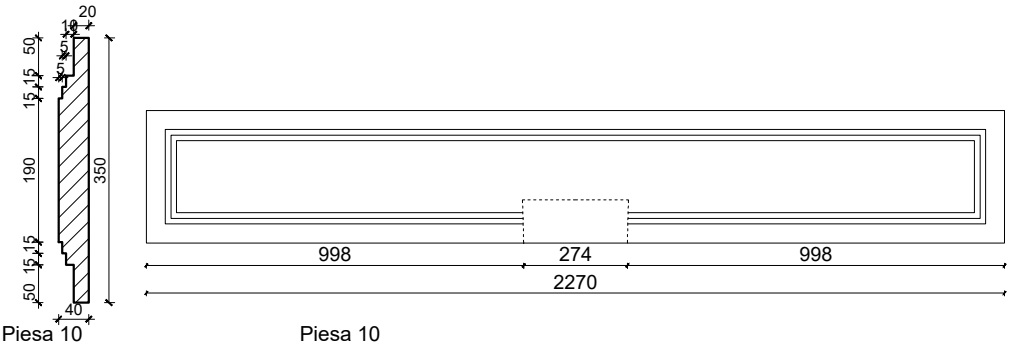
Piesa 8
Sectiune scara 1:10

Piesa 8
Vedere scara 1:10



Piesa 9
Sectiune scara 1:10

Piesa 9
Vedere scara 1:20



Piesa 10
Sectiune scara 1:10

Piesa 10
Vedere scara 1:20

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:

GREEN BUSINESS

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT
Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

BENEFICIAR
STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT
A5023/19.12.2018

FAZA PROIECT
P.T. +D.D.E.

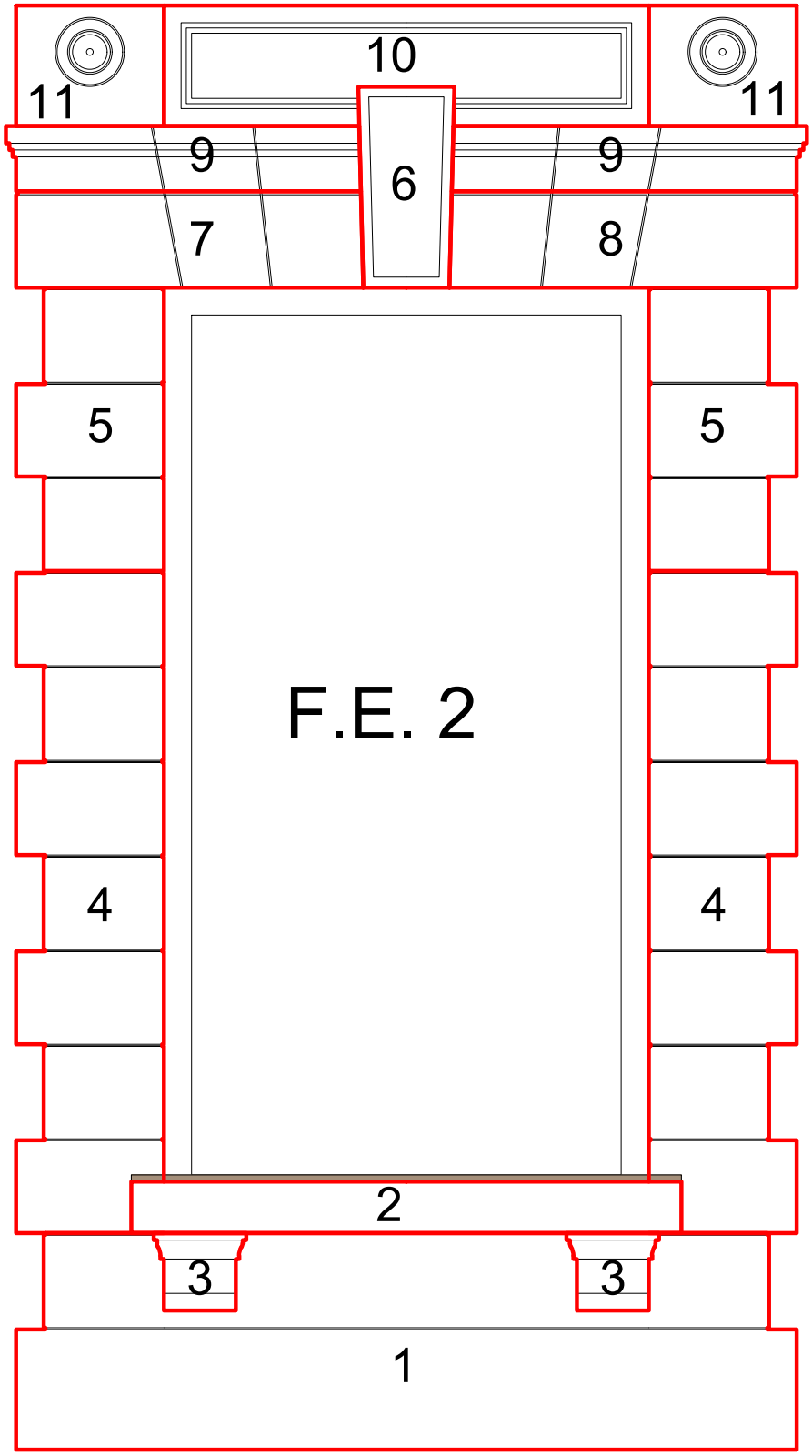
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		1 : 10 1 : 20
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA IULIE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		

TITLU PLANSA
PAVILION D
Detaliu Decoratiuni FE1
piese: 7, 8, 9, 10

SPECIALITATEA
ARHITECTURA

NR.PLANSA
Pav.D - D4d

Acest desen este informativ, pentru realizarea profilelor decorative producatorul isi va face propriile masuratori ale stucaturilor existente. Profilele decorative se vor realiza doar prin reproducerea decoratiilor existente.



F.E.2
Vedere scara 1:20

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL: GREEN BUSINESS

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

BENEFICIAR STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT A5023/19.12.2018

FAZA PROIECT P.T. +D.D.E.

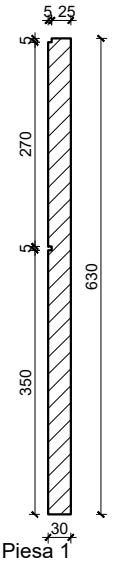
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		1 : 20
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA IULIE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		

TITLU PLANSA
PAVILION D
Detaliu Decoratiuni FE2
Vedere montaj piese decorative

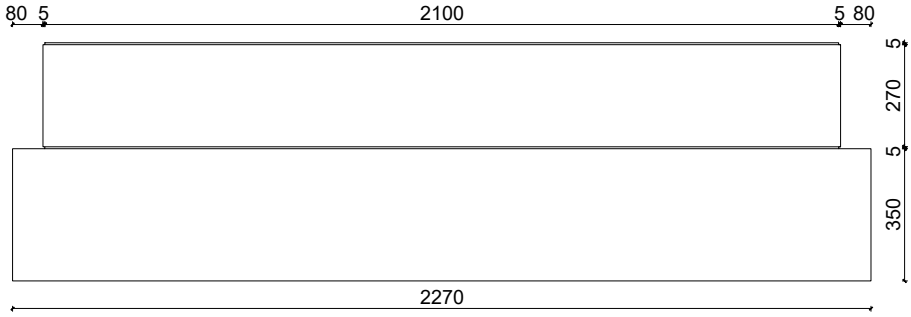
SPECIALITATEA **ARHITECTURA**

NR.PLANSA Pav.D - D5

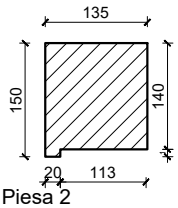
Acest desen este informativ, pentru realizarea profilelor decorative producatorul isi va face propriile masuratori ale stucaturilor existente. Profilele decorative se vor realiza doar prin reproducerea decoratiilor existente.



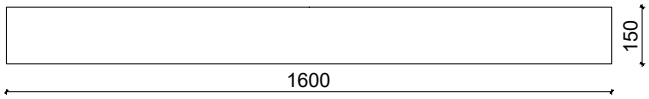
Piesa 1
Sectiune scara 1:10



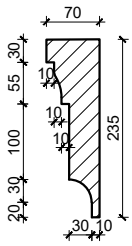
Piesa 1
Vedere scara 1:20



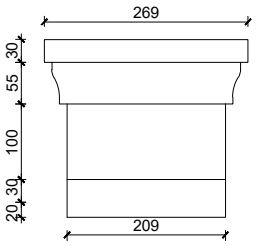
Piesa 2
Sectiune scara 1:10



Piesa 2
Vedere scara 1:20



Piesa 3
Sectiune scara 1:10



Piesa 3
Vedere scara 1:10

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL: GREEN BUSINESS

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

BENEFICIAR STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT A5023/19.12.2018

FAZA PROIECT P.T.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		1 : 10 1 : 20
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA IULIE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		

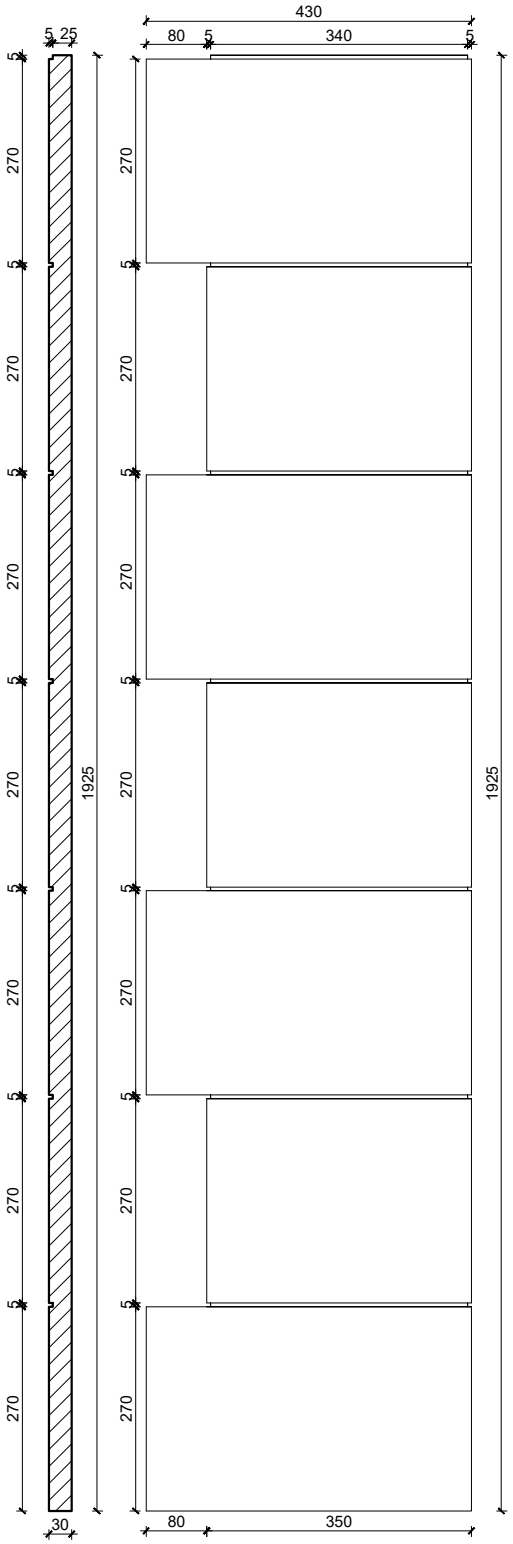
TITLU PLANSA

PAVILION D
Detaliu Decoratiuni FE2
Piese:1, 2, 3

SPECIALITATEA **ARHITECTURA**

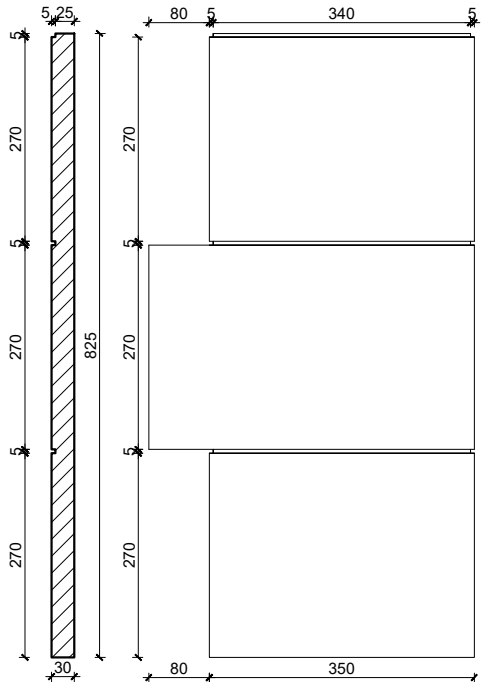
NR.PLANSA Pav.D - D5b

Acest desen este informativ, pentru realizarea profilelor decorative producatorul isi va face propriile masuratori ale stucaturilor existente. Profilele decorative se vor realiza doar prin reproducerea decoratiilor existente.



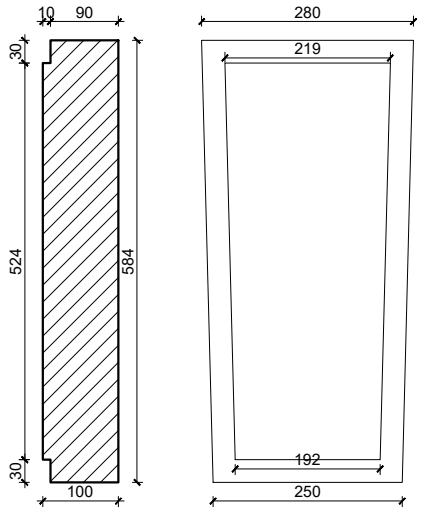
Piesa 4
Sectiune scara 1:10

Piesa 4
Vedere scara 1:10



Piesa 5
Sectiune scara 1:10

Piesa 5
Vedere scara 1:10



Piesa 6
Sectiune scara 1:10

Piesa 6
Vedere scara 1:10

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL: GREEN BUSINESS

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

BENEFICIAR
STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT A5023/19.12.2018

FAZA PROIECT P.T.

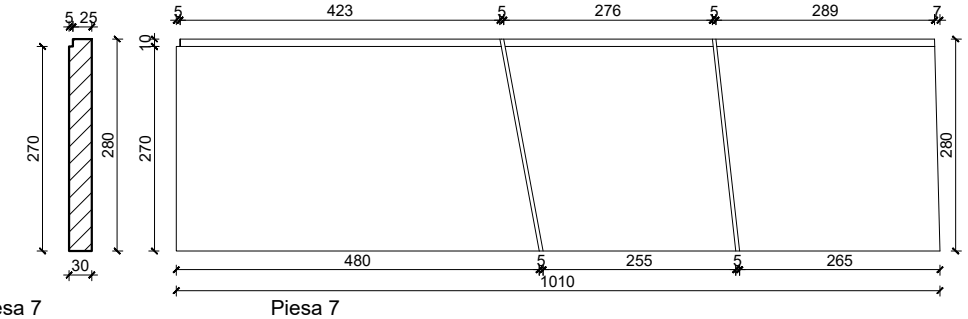
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		1 : 10
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA IULIE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		

TITLU PLANSA
PAVILION D
Detaliu Decoratiuni FE2
Piese: 4, 5, 6

SPECIALITATEA **ARHITECTURA**

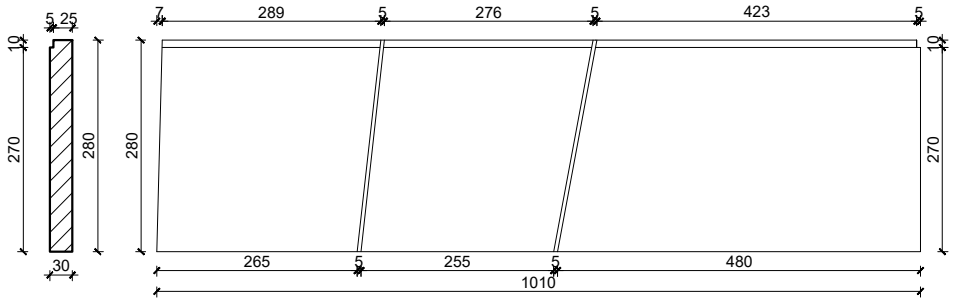
NR.PLANSA Pav.D - D5c

Acest desen este informativ, pentru realizarea profilelor decorative producatorul isi va face propriile masuratori ale stucaturilor existente. Profilele decorative se vor realiza doar prin reproducerea decoratiilor existente.



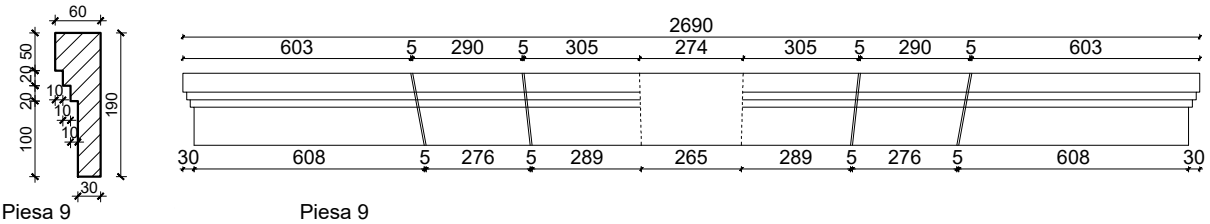
Piesa 7
Sectiune scara 1:10

Piesa 7
Vedere scara 1:10



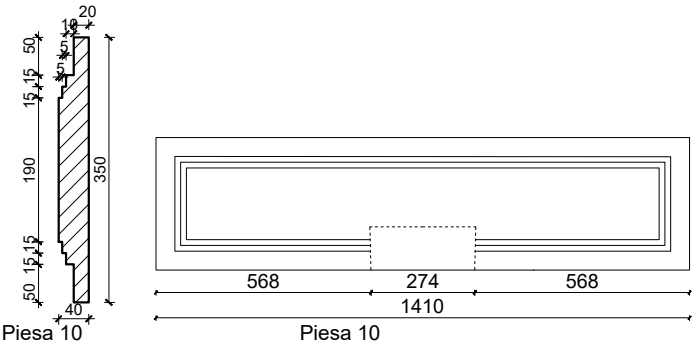
Piesa 8
Sectiune scara 1:10

Piesa 8
Vedere scara 1:10



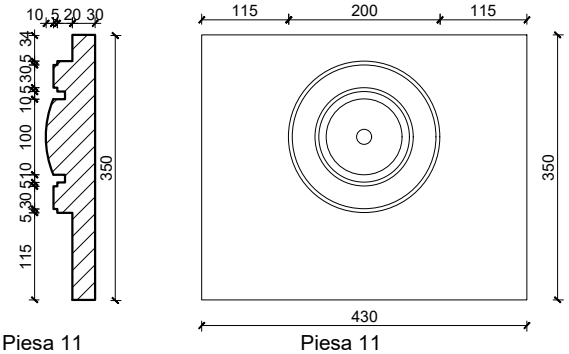
Piesa 9
Sectiune scara 1:10

Piesa 9
Vedere scara 1:20



Piesa 10
Sectiune scara 1:10

Piesa 10
Vedere scara 1:20



Piesa 11
Sectiune scara 1:10

Piesa 11
Vedere scara 1:10

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:

GREEN BUSINESS

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT
Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

BENEFICIAR
STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT
A5023/19.12.2018

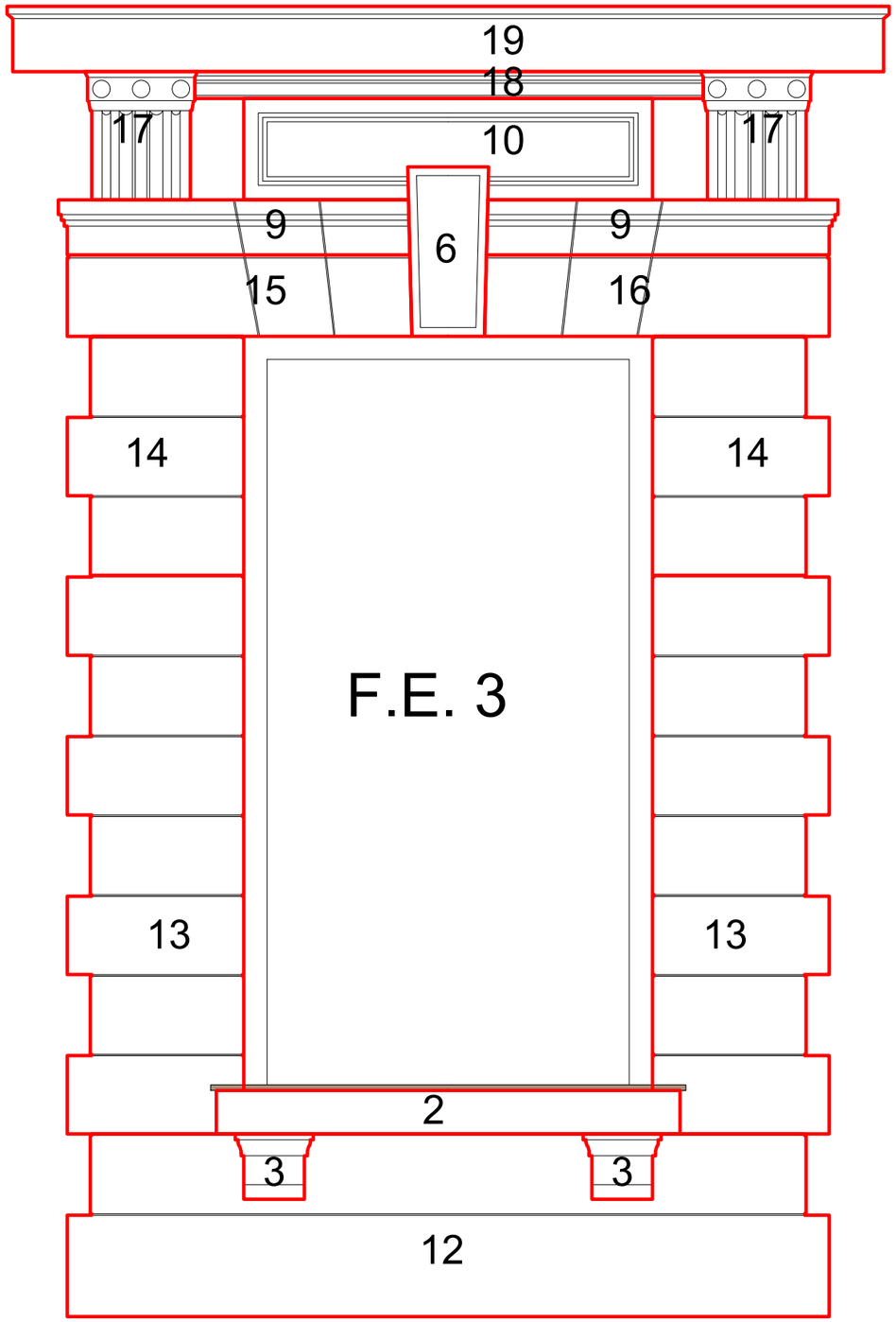
FAZA PROIECT
P.T.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		1 : 10 1 : 20
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA IULIE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		

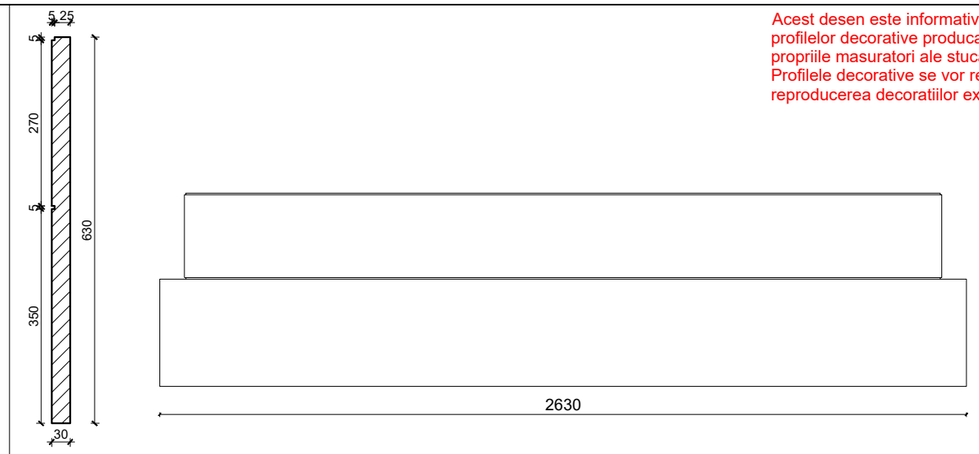
TITLU PLANSA
PAVILION D
Detaliu Decoratiuni FE2
Piese: 7, 8, 9, 10, 11

SPECIALITATEA
ARHITECTURA

NR.PLANSA
Pav.D - D5d

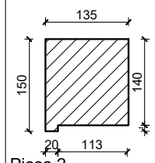


F.E.3
Vedere scara 1:20

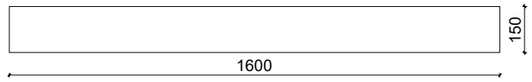


Acest desen este informativ, pentru realizarea profilelor decorative producatorul isi va face propriile masuratori ale stucaturilor existente. Profilele decorative se vor realiza doar prin reproducerea decoratiilor existente.

Piesa 12
Sectiune scara 1:10

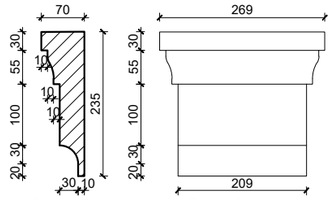


Piesa 12
Vedere scara 1:20



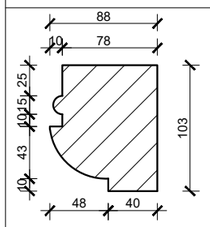
Piesa 2
Sectiune scara 1:10

Piesa 2
Vedere scara 1:20

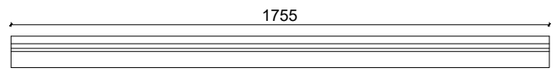


Piesa 3
Sectiune scara 1:10

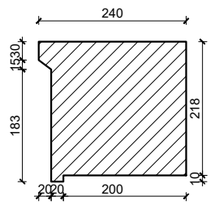
Piesa 3
Vedere scara 1:10



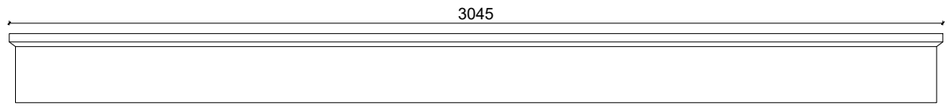
Piesa 18
Sectiune scara 1:5



Piesa 18
Vedere scara 1:20



Piesa 19
Sectiune scara 1:10



Piesa 19
Vedere scara 1:20

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL: GREEN BUSINESS

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.
CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT
Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

BENEFICIAR
STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT
A5023/19.12.2018

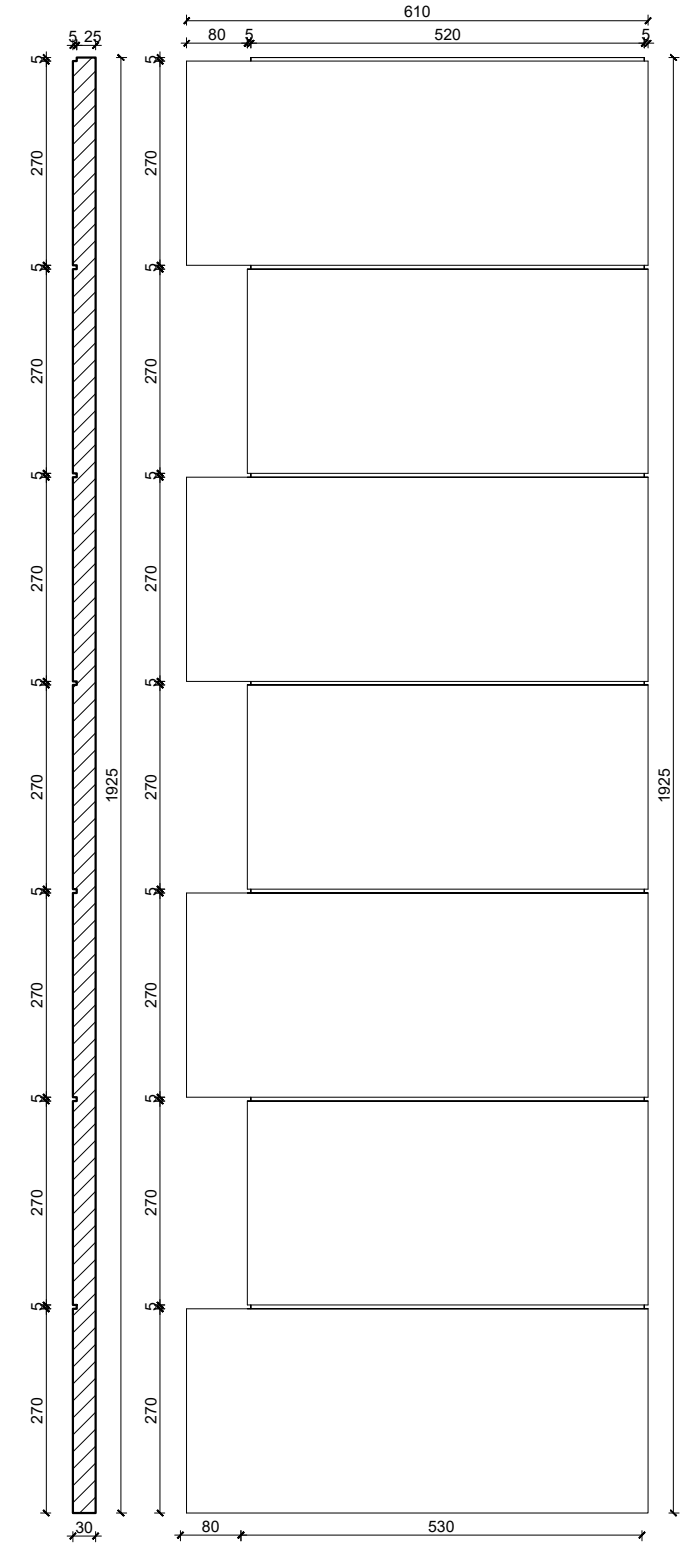
FAZA PROIECT
P.T.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		1 : 5 1 : 10 1 : 20
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		IULIE 2019

TITLU PLANSA
PAVILION D
Detaliu Decoratiuni FE3
Vedere montaj piese decorative
Piese: 12, 2, 3, 18, 19

SPECIALITATEA
ARHITECTURA

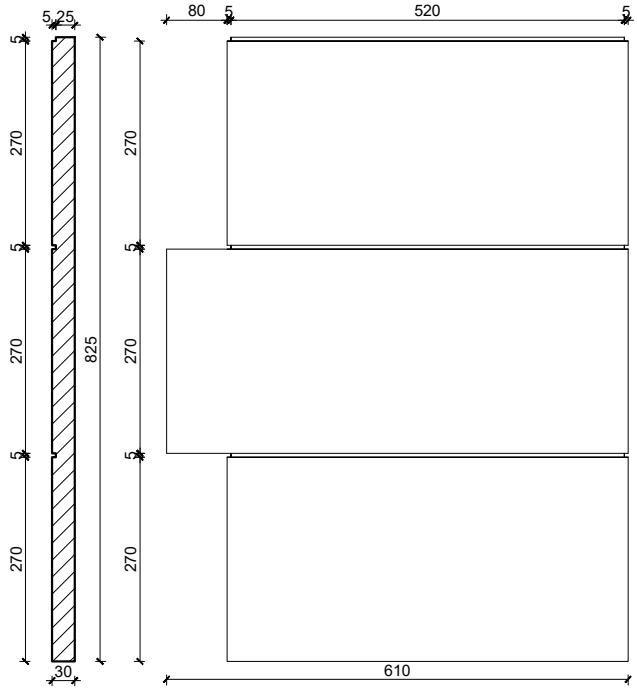
NR.PLANSA
Pav.D - D6



Piesa 13
Sectiune scara 1:10

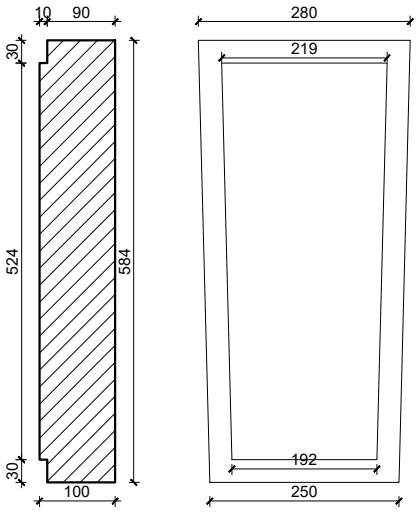
Piesa 13
Vedere scara 1:10

Acest desen este informativ, pentru realizarea profilelor decorative producatorul isi va face propriile masuratori ale stucaturilor existente. Profilele decorative se vor realiza doar prin reproducerea decoratiilor existente.



Piesa 14
Sectiune scara 1:10

Piesa 14
Vedere scara 1:10



Piesa 6
Sectiune scara 1:10

Piesa 6
Vedere scara 1:10

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:

GREEN BUSINESS

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT
Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

BENEFICIAR
STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT
A5023/19.12.2018

FAZA PROIECT
P.T.

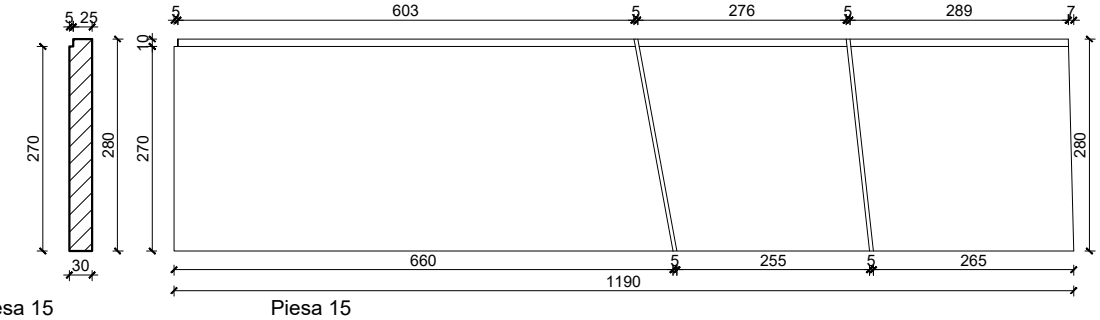
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		1 : 10 1 : 20
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA IULIE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		

TITLU PLANSA
PAVILION D
Detaliu Decoratiuni FE3
Piese: 13, 14, 6

SPECIALITATEA
ARHITECTURA

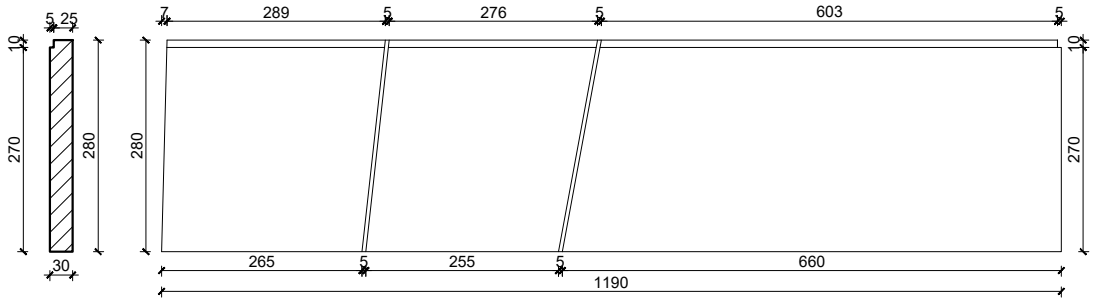
NR.PLANSA
Pav.D - D6b

Acest desen este informativ, pentru realizarea profilelor decorative producatorul isi va face propriile masuratori ale stucaturilor existente. Profilele decorative se vor realiza doar prin reproducerea decoratiilor existente.



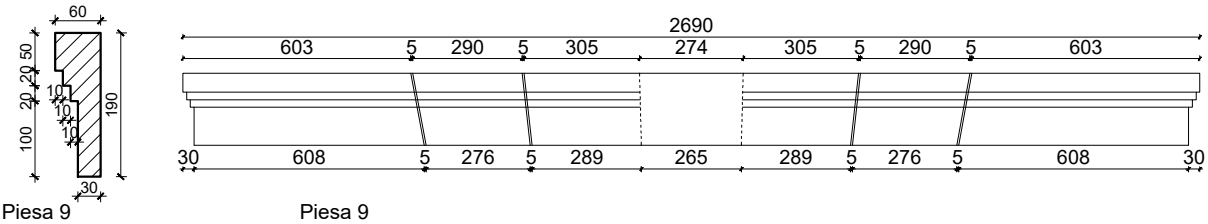
Piesa 15
Sectiune scara 1:10

Piesa 15
Vedere scara 1:10



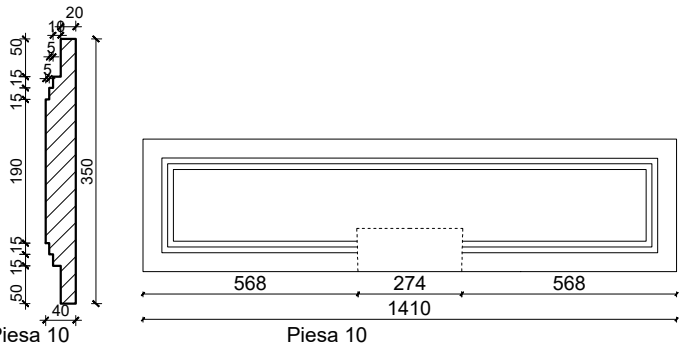
Piesa 16
Sectiune scara 1:10

Piesa 16
Vedere scara 1:10



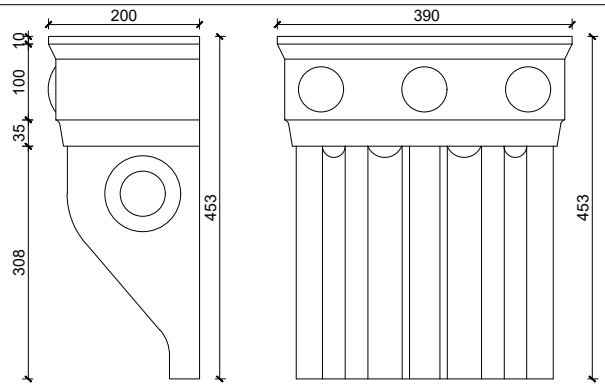
Piesa 9
Sectiune scara 1:10

Piesa 9
Vedere scara 1:20



Piesa 10
Sectiune scara 1:10

Piesa 10
Vedere scara 1:20



Piesa 11
Sectiune scara 1:10

Piesa 11
Vedere scara 1:10

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:

GREEN BUSINESS

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT
Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

BENEFICIAR
STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT
A5023/19.12.2018

FAZA PROIECT
P.T.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		1 : 10 1 : 20
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA IULIE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		

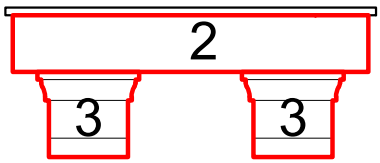
TITLU PLANSA
PAVILION D
Detaliu Decoratiuni FE3
Piese: 7, 8, 9, 10, 11

SPECIALITATEA
ARHITECTURA

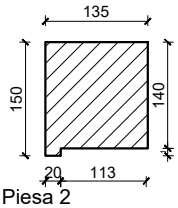
NR.PLANSA
Pav.D - D6c

F.E. 4

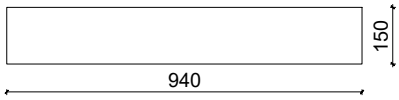
Acest desen este informativ, pentru realizarea profilelor decorative producatorul isi va face propriile masuratori ale stucaturilor existente. Profilele decorative se vor realiza doar prin reproducerea decoratiilor existente.



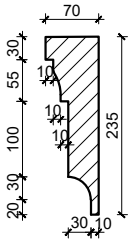
F.E.4
Vedere scara 1:20



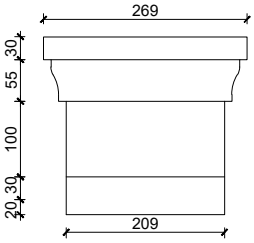
Piesa 2
Sectiune scara 1:10



Piesa 2
Vedere scara 1:20



Piesa 3
Sectiune scara 1:10



Piesa 3
Vedere scara 1:10

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL: GREEN BUSINESS

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

BENEFICIAR
STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT A5023/19.12.2018

FAZA PROIECT P.T. +D.D.E.

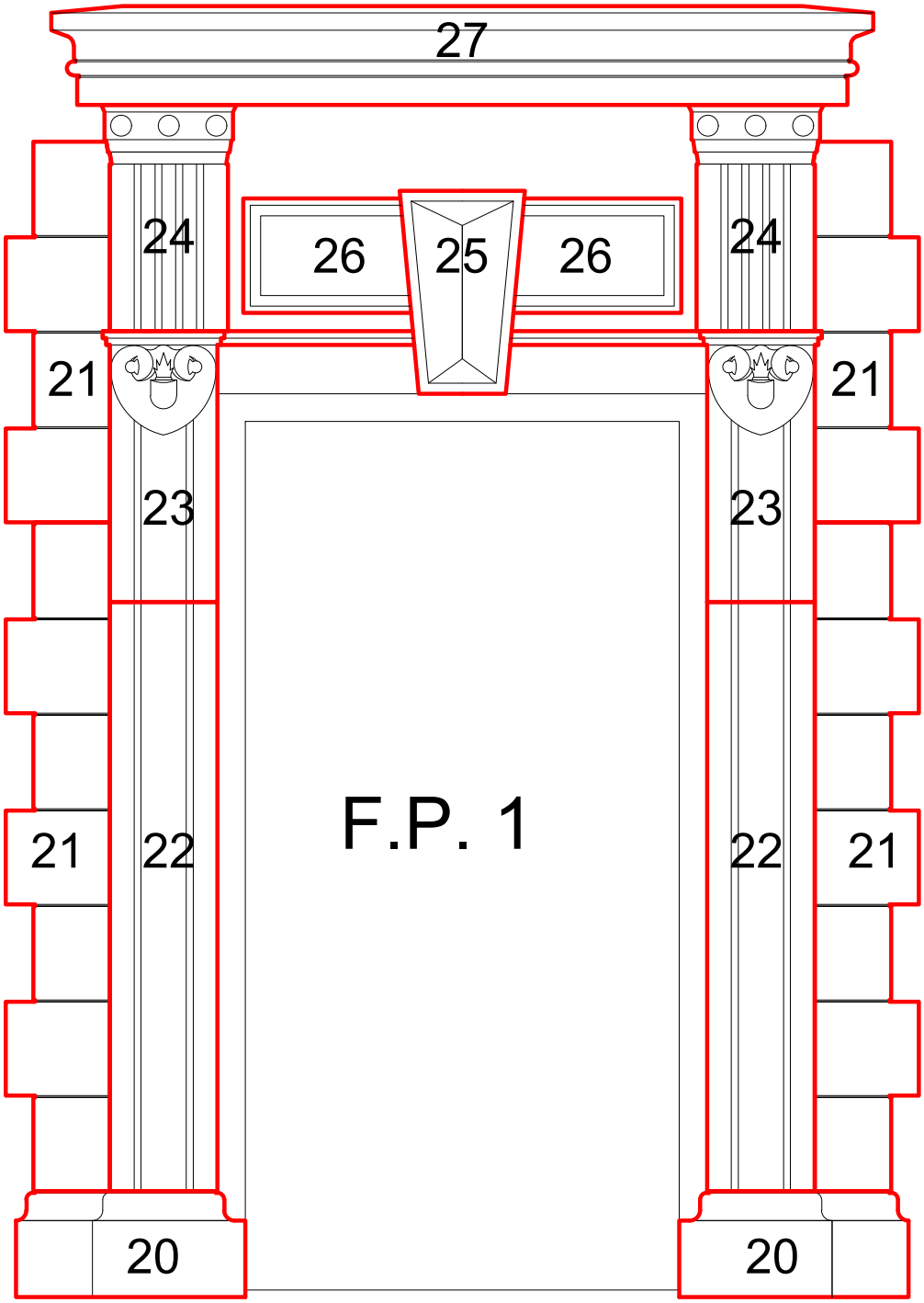
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		1 : 10 1 : 20
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA IULIE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		

TITLU PLANSA
PAVILION D
Detaliu Decoratiuni FE4
Vedere montaj piese decorative
Piese:2, 3

SPECIALITATEA **ARHITECTURA**

NR.PLANSA Pav.D - D7

Acest desen este informativ, pentru realizarea profilelor decorative producatorul isi va face propriile masuratori ale stucaturilor existente. Profilele decorative se vor realiza doar prin reproducerea decoratiilor existente.



F.P.1.
Vedere scara 1:20

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL: GREEN BUSINESS

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

BENEFICIAR STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT A5023/19.12.2018

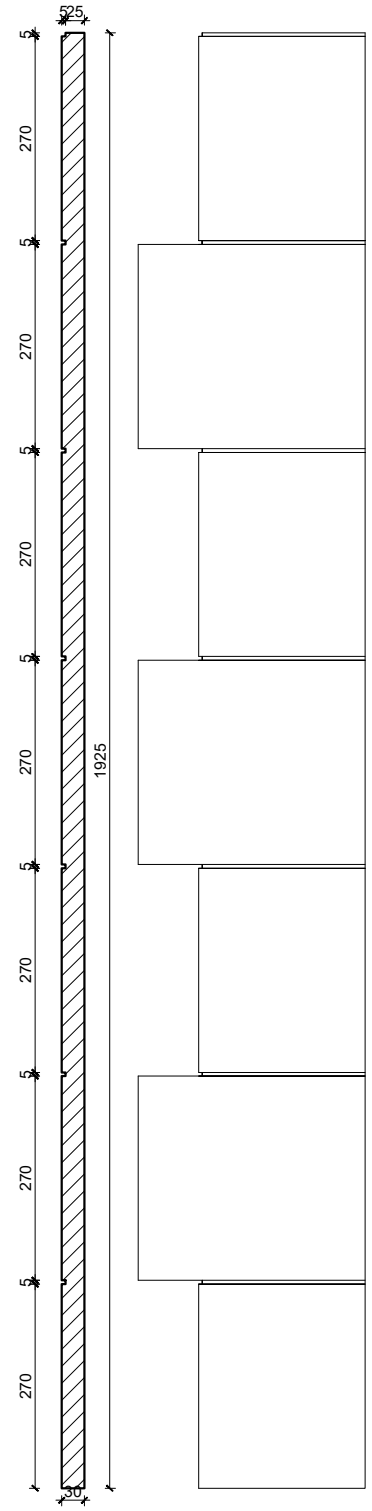
FAZA PROIECT P.T. +D.D.E.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		1 : 20
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA IULIE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		

TITLU PLANSA
PAVILION D
Detaliu Decoratiuni FP1
Vedere montaj piese decorative

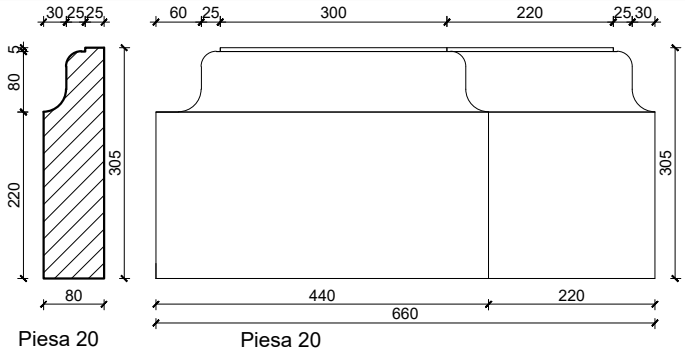
SPECIALITATEA **ARHITECTURA**

NR.PLANSA Pav.D - D8



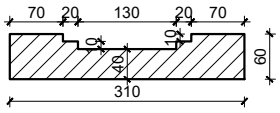
Piesa 21
Sectiune scara 1:10

Piesa 21
Vedere scara 1:10

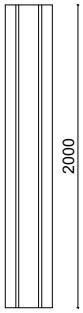


Piesa 20
Sectiune scara 1:10

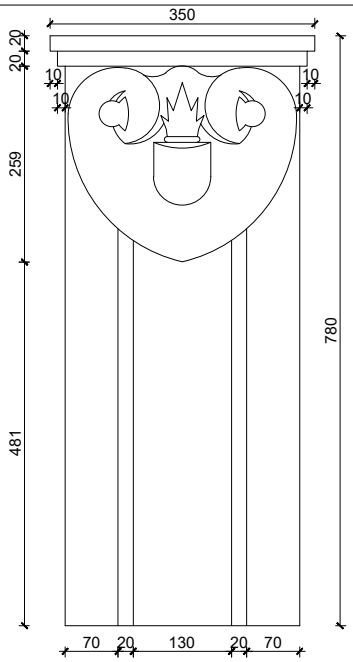
Piesa 20
Vedere scara 1:10



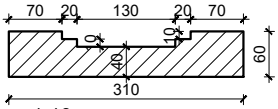
Piesa 22
Sectiune
scara 1:10



Piesa 22
Vedere
scara 1:50



Piesa 23
Vedere scara 1:10



Piesa 23
Sectiune scara 1:10

Acest desen este informativ, pentru realizarea profilelor decorative producatorul isi va face propriile masuratori ale stucaturilor existente. Profilele decorative se vor realiza doar prin reproducerea decoratiilor existente.

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:

GREEN BUSINESS

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT
Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

BENEFICIAR
STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT
A5023/19.12.2018

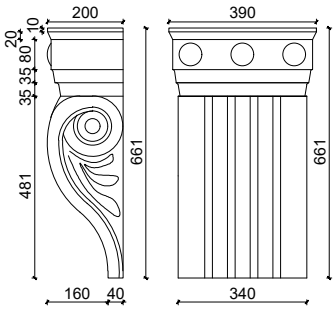
FAZA PROIECT
P.T.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		1 : 10 1 : 50
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA IULIE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		

TITLU PLANSA
PAVILION D
Detaliu Decoratiuni FP1
Piese: 20, 21, 22, 23

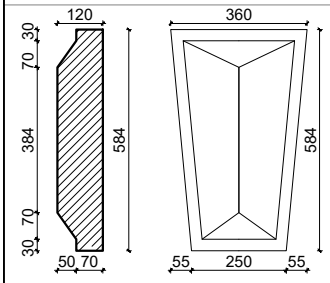
SPECIALITATEA
ARHITECTURA

NR.PLANSA
Pav.D - D8b



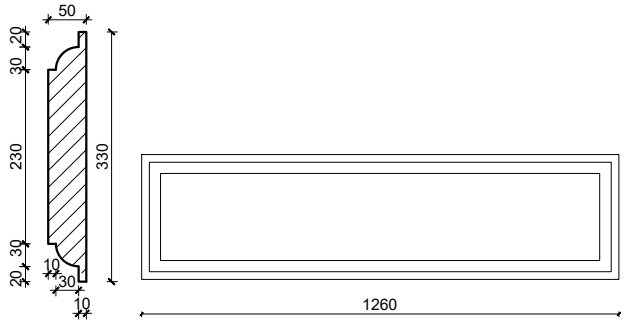
Piesa 24
Vedere scara 1:20

Piesa 24
Vedere scara 1:20



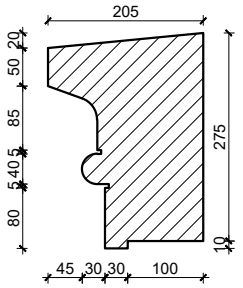
Piesa 25
Sectiune
scara 1:20

Piesa 25
Vedere
scara 1:20

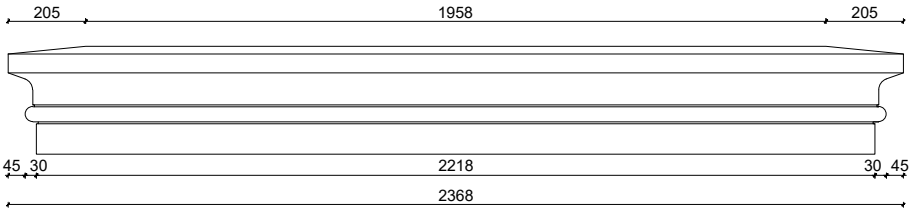


Piesa 26
Sectiune scara 1:10

Piesa 26
Vedere scara 1:20



Piesa 27
Sectiune scara 1:10



Piesa 27
Vedere scara 1:20

Acest desen este informativ, pentru realizarea profilelor decorative producatorul isi va face propriile masuratori ale stucaturilor existente. Profilele decorative se vor realiza doar prin reproducerea decoratiilor existente.

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:

GREEN BUSINESS

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT
Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

BENEFICIAR
STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT
A5023/19.12.2018

FAZA PROIECT
P.T.

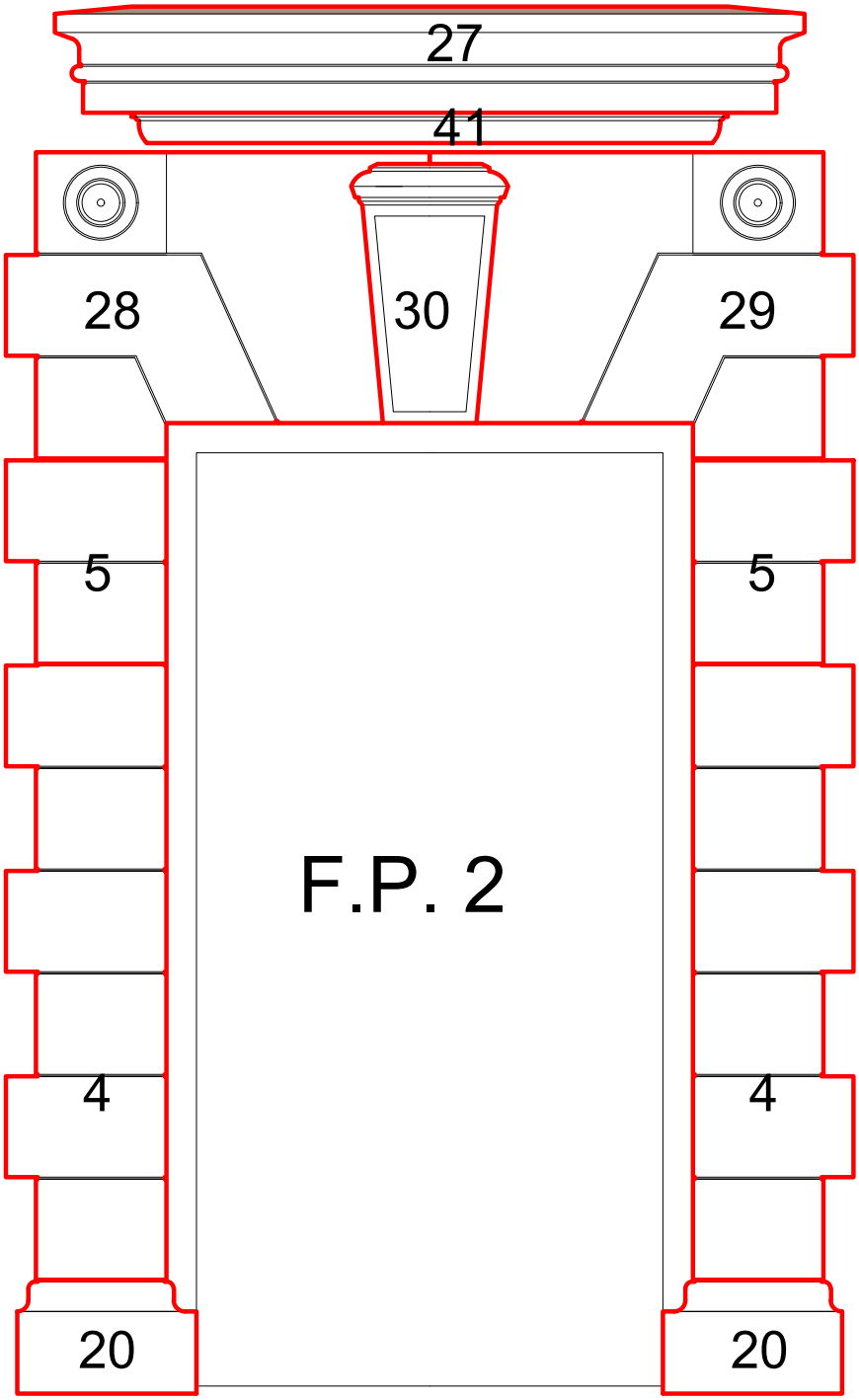
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		1 : 10 1 : 20
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA IULIE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		

TITLU PLANSA
PAVILION D
Detaliu Decoratiuni FP1
Piese: 24, 25, 26, 27

SPECIALITATEA
ARHITECTURA

NR.PLANSA
Pav.D - D8c

Acest desen este informativ, pentru realizarea profilelor decorative producatorul isi va face propriile masuratori ale stucaturilor existente. Profilele decorative se vor realiza doar prin reproducerea decoratiilor existente.



F.P.2
Vedere scara 1:20

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL: GREEN BUSINESS

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

BENEFICIAR STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT A5023/19.12.2018

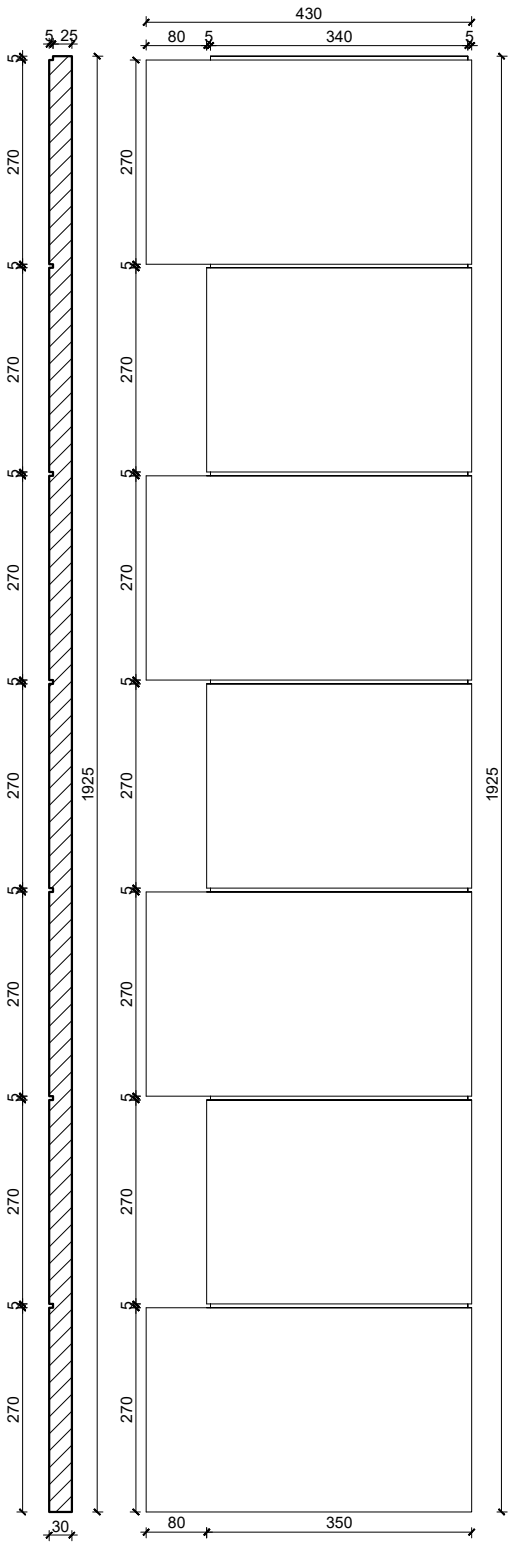
FAZA PROIECT P.T. +D.D.E.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		1 : 20
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA IULIE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		

TITLU PLANSA
PAVILION D
Detaliu Decoratiuni FP2
Vedere montaj piese decorative

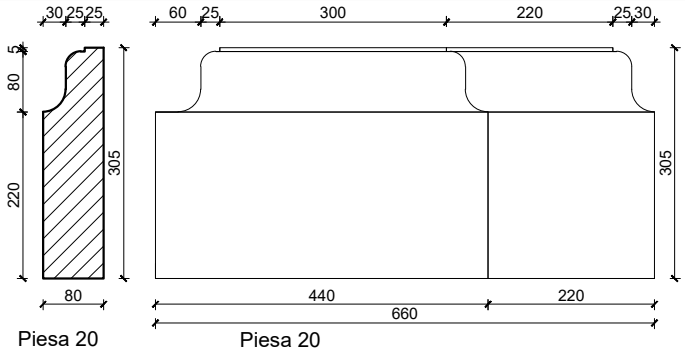
SPECIALITATEA **ARHITECTURA**

NR.PLANSA Pav.D - D9



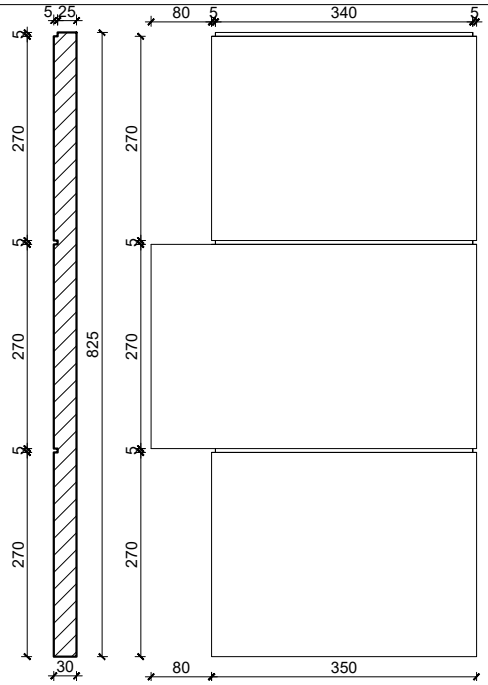
Piesa 4
Sectiune scara 1:10

Piesa 4
Vedere scara 1:10



Piesa 20
Sectiune scara 1:10

Piesa 20
Vedere scara 1:10



Piesa 5
Sectiune scara 1:10

Piesa 5
Vedere scara 1:10

Acest desen este informativ, pentru realizarea profilelor decorative producatorul isi va face propriile masuratori ale stucaturilor existente. Profilele decorative se vor realiza doar prin reproducerea decoratiilor existente.

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:

GREEN BUSINESS

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT
Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

BENEFICIAR
STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT
A5023/19.12.2018

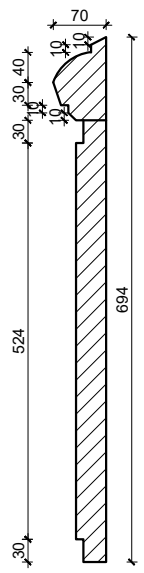
FAZA PROIECT
P.T.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		1 : 10
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		IULIE 2019

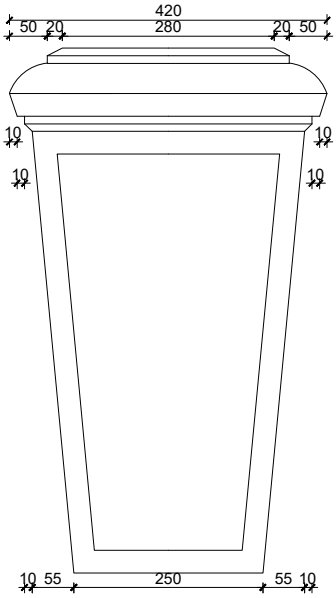
TITLU PLANSA
PAVILION D
Detaliu Decoratiuni FP2
Piese: 4, 5, 20

SPECIALITATEA
ARHITECTURA

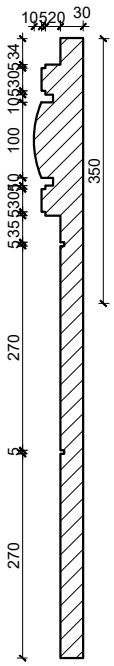
NR.PLANSA
Pav.D - D9b



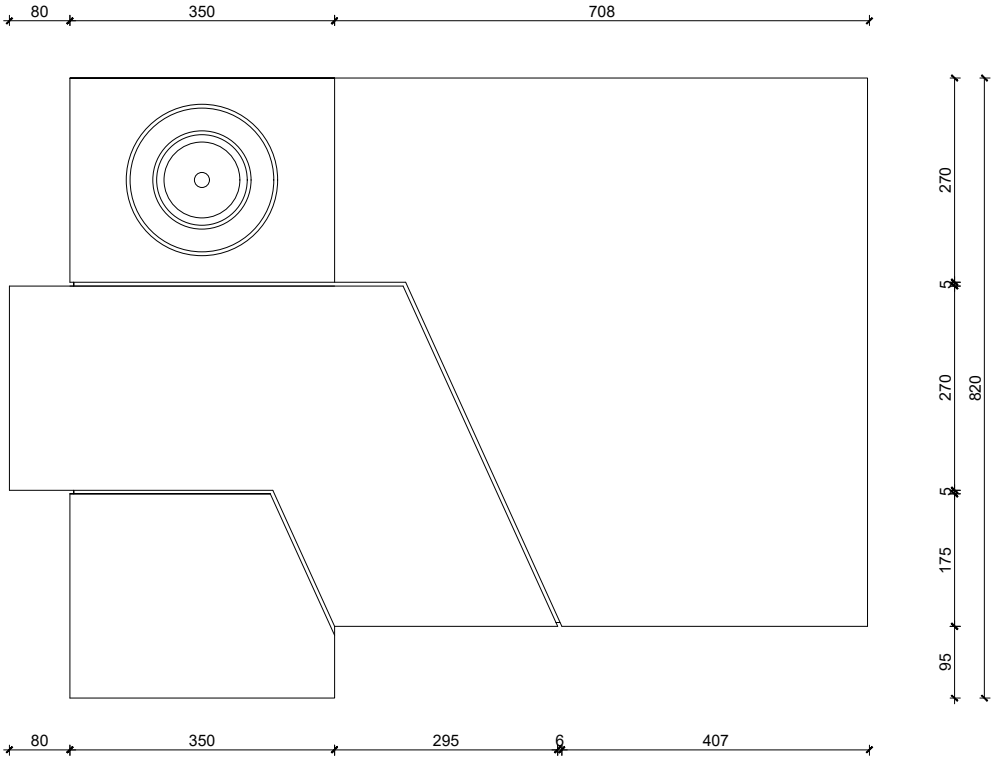
Piesa 30
Sectiune
scara 1:10



Piesa 30
Vedere
scara 1:10



Piesa 28
Sectiune scara 1:10



Piesa 28
Vedere scara 1:10

Acest desen este informativ, pentru realizarea profilelor decorative producatorul isi va face propriile masuratori ale stucaturilor existente. Profilele decorative se vor realiza doar prin reproducerea decoratiilor existente.

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:

GREEN BUSINESS

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT
Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

BENEFICIAR
STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT
A5023/19.12.2018

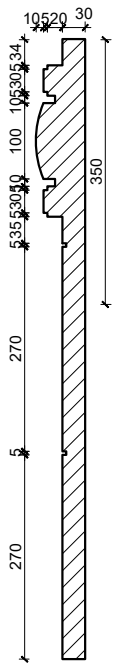
FAZA PROIECT
P.T.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		1 : 10
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		IULIE 2019

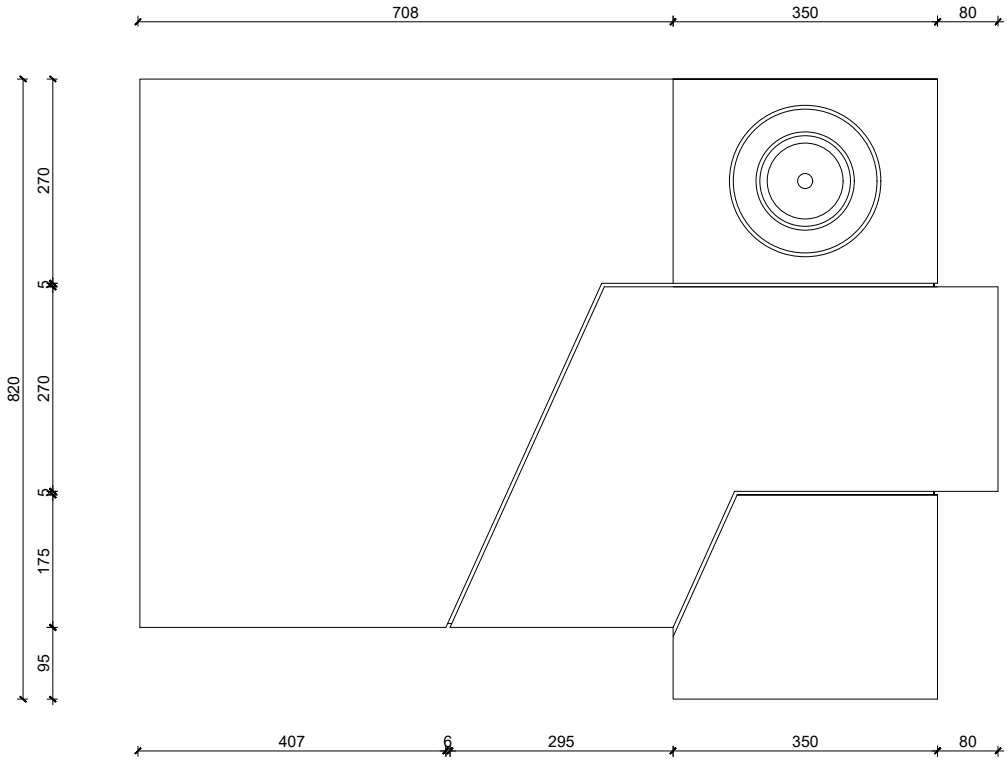
TITLU PLANSA
PAVILION D
Detaliu Decoratiuni FP2
Piese: 28, 30

SPECIALITATEA
ARHITECTURA

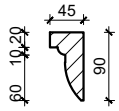
NR.PLANSA
Pav.D - D9c



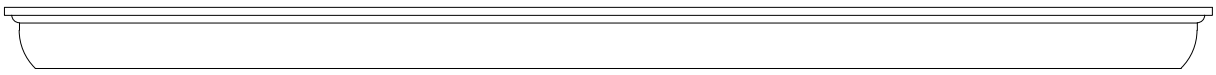
Piesa 29
Sectiune scara 1:10



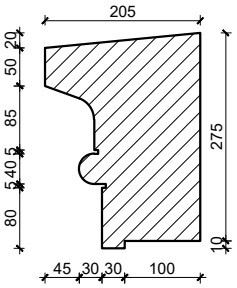
Piesa 29
Vedere scara 1:10



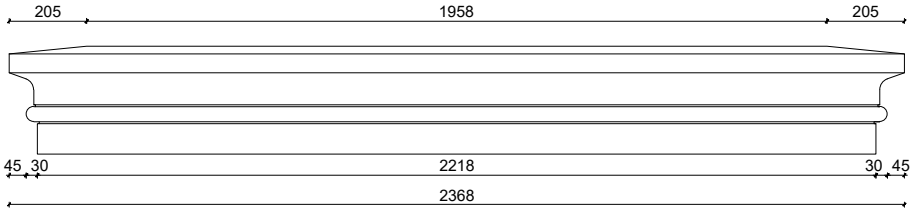
Piesa 41
Sectiune scara 1:10



Piesa 41
Vedere scara 1:10



Piesa 27
Sectiune scara 1:10



Piesa 27
Vedere scara 1:20

Acest desen este informativ, pentru realizarea profilelor decorative producatorul isi va face propriile masuratori ale stucaturilor existente. Profilele decorative se vor realiza doar prin reproducerea decoratiilor existente.

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL: GREEN BUSINESS

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

BENEFICIAR
STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT A5023/19.12.2018

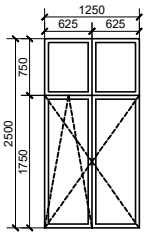
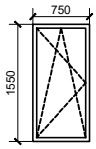
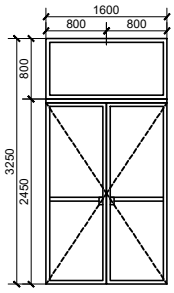
FAZA PROIECT P.T.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1 : 10 1 : 20
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA IULIE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		

TITLU PLANSA
PAVILION D
Detaliu Decoratiuni FP2
Piese: 29, 41, 27

SPECIALITATEA **ARHITECTURA**

NR.PLANSA Pav.C - D9d

MARCA TAMPL.	DESCRIERE	VEDERE	DIMENSIUNI_MM		NUMAR BUCATI	SUPRAFATA_MP	
			GOL	CONFECTIE		UNITARA	TOTALA
1	2	3	4	5	6	7	8
F1	FEREASTRA DIN PROFILE PVC IN DOUA CANATE , CU UN OCHI OSCILOBATANT SI BASCULANT LA PARTEA SUPERIOARA, CULOARE MARO, SISTEM DE DRENAJ, TAMPLARIE TERMOIZOLANTA ETANSA CU GEAM TRIPAN SECURIZAT , CU VEDERE UNIDIRECTIONALA (DOAR DIN INTERIOR SPRE EXTERIOR), INSERTIE METALICA IN VEDEREA LIMITARII RADIATIILOR ELECTROMAGNETICE TRATAT LOW-E, CU STRAT DE ARGON SI GRILE DE VENTILATIE; DESCHIDERE INTERIOARA; BALAMALE METALICE SI PLASA IMPOTRIVA INSECTELOR; REZISTENTA TERMICA CONFECTIE: R min= 0.77mpK/W		1250 / 2500	1230 / 2480	69	3,13	215,63
F2	FEREASTRA DIN PROFILE PVC INTR-UN CANAT , CU UN OCHI OSCILOBATANT SI BASCULANT LA PARTEA SUPERIOARA, CULOARE MARO, SISTEM DE DRENAJ, TAMPLARIE TERMOIZOLANTA ETANSA CU GEAM TRIPAN SECURIZAT , CU VEDERE UNIDIRECTIONALA (DOAR DIN INTERIOR SPRE EXTERIOR), INSERTIE METALICA IN VEDEREA LIMITARII RADIATIILOR ELECTROMAGNETICE TRATAT LOW-E, CU STRAT DE ARGON SI GRILE DE VENTILATIE; DESCHIDERE INTERIOARA; BALAMALE METALICE SI PLASA IMPOTRIVA INSECTELOR; REZISTENTA TERMICA CONFECTIE: R min= 0.77mpK/W		750 / 1550	730 / 1530	4	1,63	4,65
UP01	USA EXTERIOARA DIN METAL, CULOARE MARO, sisteme de siguranta (feronerie multipunct, cilindru superior cu buton interior, cu doua mecanisme de inchidere tip Yala,silduri duble cu protectie clasa 3a siguranta, cu rezistenta la foc 240 min), montarea usilor pe pereti sa fie in 8 prinderi pe verticala si 4 prinderi pe orizontala cu posibilitatea montarii sistemelor de control accessi a dispozitivului de retractara ce se va monta la partea superioaraa usii.		1600 / 3250	1580 / 3230	2	5,2	10,4

NOTA:

- TAMPLARIA ESTE REPREZENTATA PRIVIND DIN EXTERIOR
- DIMENSIUNILE DE CONFECTIE SE VOR STABILI NUMAI IN BAZA RELEVEULUI REALIZAT DE EXECUTANTUL TAMPLARIEI SI VIZAT DE PROIECTANTUL CLADIRII
- IN BAZA PREZENTELOR SPECIFICATII, EXECUTANTUL/FURNIZORUL/MONTATORUL VOR PREZENTA PENTRU CONFIRMARE PROIECTANTULUI DOSARUL TEHNIC: FISE TEHNICE + TEHNOLOGII DE EXECUTIE + MOSTRE - GEAM, FERONERIE, VOPSEA etc.
- TOATE TAMPLARIILE VOR FI PREVAZUTE CU GLAF PVC
- GOLURILE SE BORDEAZA INTEGRAL CU PLACI DE POLISTIREN EXTRUDAT 3cm

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.
CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT
Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

BENEFICIAR
STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT
A5023/19.12.2018

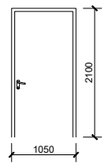
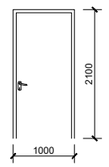
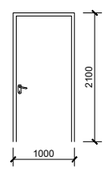
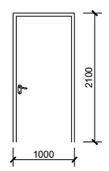
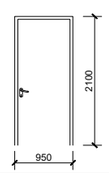
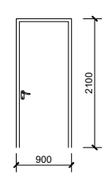
FAZA PROIECT
D.T.A.C.

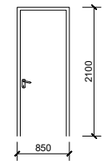
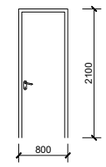
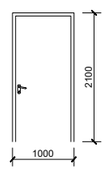
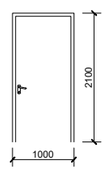
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		1 : 100
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA IULIE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		

TITLU PLANSA
PAVILION D
TABLOU TAMPLARIE

SPECIALITATEA
ARHITECTURA

NR.PLANSA
Pav.D - TT01

MARCA TAMPL.	DESCRIERE	VEDERE	DIMENSIUNI_MM GOL	DIMENSIUNI_MM CONFECTIE	NUMAR BUCATI	SUPRAFATA_MP UNITARA	SUPRAFATA_MP TOTALA
1	2	3	4	5	6	7	8
UM1-c	USA INTERIOARA DIN METAL, CULOARE ALB, sisteme de siguranta (feronerie multipunct, cilindru superior cu buton interior, cu doua mecanisme de inchidere tip Yala,silduri duble), montarea usilor pe pereti sa fie in 8 prinderi pe verticala si 4 prinderi pe orizontala cu posibilitatea montarii sistemelor de control acces Amis si a dispozitivului de retractara ce se va monta la partea superioara a usii.		1050 / 2100	1000 / 2050	2 stanga 1 dreapta 1	2.21	4.42
UM2-c	USA INTERIOARA DIN METAL, CULOARE ALB, sisteme de siguranta (feronerie multipunct, cilindru superior cu buton interior, cu doua mecanisme de inchidere tip Yala,silduri duble), montarea usilor pe pereti sa fie in 8 prinderi pe verticala si 4 prinderi pe orizontala cu posibilitatea montarii sistemelor de control acces Amis si a dispozitivului de retractara ce se va monta la partea superioara a usii.		1000 / 2100	950 / 2050	14 stanga 7 dreapta 7	2.1	29.4
UM3-c	USA INTERIOARA DIN METAL, CULOARE ALB, sisteme de siguranta (feronerie multipunct, cilindru superior cu buton interior, cu doua mecanisme de inchidere tip Yala,silduri duble), montarea usilor pe pereti sa fie in 8 prinderi pe verticala si 4 prinderi pe orizontala cu posibilitatea montarii sistemelor de control acces Amis si a dispozitivului de retractara ce se va monta la partea superioara a usii. EI45		1000 / 2100	950 / 2050	2 stanga 2	2.1	4.2
UM4-c	USA INTERIOARA DIN METAL, CULOARE ALB, sisteme de siguranta (feronerie multipunct, cilindru superior cu buton interior, cu doua mecanisme de inchidere tip Yala,silduri duble), montarea usilor pe pereti sa fie in 8 prinderi pe verticala si 4 prinderi pe orizontala cu posibilitatea montarii sistemelor de control acces Amis si a dispozitivului de retractara ce se va monta la partea superioara a usii. EI90		1000 / 2100	950 / 2050	2 stanga 1 dreapta 1	2.1	4.2
UM5-c	USA INTERIOARA DIN METAL, CULOARE ALB, sisteme de siguranta (feronerie multipunct, cilindru superior cu buton interior, cu doua mecanisme de inchidere tip Yala,silduri duble), montarea usilor pe pereti sa fie in 8 prinderi pe verticala si 4 prinderi pe orizontala cu posibilitatea montarii sistemelor de control acces Amis si a dispozitivului de retractara ce se va monta la partea superioara a usii.		950 / 2100	900 / 2050	6 stanga 3 dreapta 3	2	12
UM6-c	USA INTERIOARA DIN METAL, CULOARE ALB, sisteme de siguranta (feronerie multipunct, cilindru superior cu buton interior, cu doua mecanisme de inchidere tip Yala,silduri duble), montarea usilor pe pereti sa fie in 8 prinderi pe verticala si 4 prinderi pe orizontala cu posibilitatea montarii sistemelor de control acces Amis si a dispozitivului de retractara ce se va monta la partea superioara a usii.		900 / 2100	850 / 2050	9 stanga 6 dreapta 3	1.9	17.1

MARCA TAMPL.	DESCRIERE	VEDERE	DIMENSIUNI_MM GOL	DIMENSIUNI_MM CONFECTIE	NUMAR BUCATI	SUPRAFATA_MP UNITARA	SUPRAFATA_MP TOTALA
1	2	3	4	5	6	7	8
UM7-c	USA INTERIOARA DIN METAL, CULOARE ALB, sisteme de siguranta (feronerie multipunct, cilindru superior cu buton interior, cu doua mecanisme de inchidere tip Yala,silduri duble), montarea usilor pe pereti sa fie in 8 prinderi pe verticala si 4 prinderi pe orizontala cu posibilitatea montarii sistemelor de control acces Amis si a dispozitivului de retractara ce se va monta la partea superioara a usii.		850 / 2100	800 / 2050	12 stanga 4 dreapta 8	1.8	21.6
UM8-c	USA INTERIOARA DIN METAL, CULOARE ALB, sisteme de siguranta (feronerie multipunct, cilindru superior cu buton interior, cu doua mecanisme de inchidere tip Yala,silduri duble), montarea usilor pe pereti sa fie in 8 prinderi pe verticala si 4 prinderi pe orizontala cu posibilitatea montarii sistemelor de control acces Amis si a dispozitivului de retractara ce se va monta la partea superioara a usii.		800 / 2100	750 / 2050	1 dreapta 1	1.7	1.7
UM1	USA INTERIOARA DIN METAL, CULOARE ALB, sisteme de siguranta (feronerie multipunct, cilindru superior cu buton interior, cu doua mecanisme de inchidere tip Yala,silduri duble), montarea usilor pe pereti sa fie in 8 prinderi pe verticala si 4 prinderi pe orizontala		1000 / 2100	950 / 2050	1 stanga 1 dreapta 1	2.1	4.2
UM2	USA INTERIOARA DIN METAL, CULOARE ALB, sisteme de siguranta (feronerie multipunct, cilindru superior cu buton interior, cu doua mecanisme de inchidere tip Yala,silduri duble), montarea usilor pe pereti sa fie in 8 prinderi pe verticala si 4 prinderi pe orizontala Ei 45		1000 / 2100	950 / 2050	1 stanga 1	2.1	2.1

NOTA:

- TAMPLARIA ESTE REPREZENTATA PRIVIND DIN EXTERIOR
- DIMENSIUNILE DE CONFECTIE SE VOR STABILI NUMAI IN BAZA RELEVEULUI REALIZAT DE EXECUTANTUL TAMPLARIEI SI VIZAT DE PROIECTANTUL CLADIRII
- IN BAZA PREZENTELOR SPECIFICATII, EXECUTANTUL/FURNIZORUL/MONTATORUL VOR PREZENTA PENTRU CONFIRMARE PROIECTANTULUI DOSARUL TEHNIC: FISE TEHNICE + TEHNOLOGII DE EXECUTIE + MOSTRE - GEAM, FERONERIE, VOPSEA etc.
- TOATE TAMPLARIILE VOR FI PREVAZUTE CU GLAF PVC
- GOLURILE SE BORDEAZA INTEGRAL CU PLACI DE POLISTIREN EXTRUDAT 3cm

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL: GREEN BUSINESS

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.
CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

BENEFICIAR STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT A5023/19.12.2018

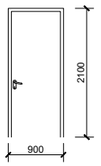
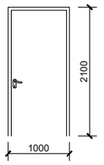
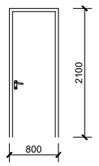
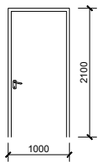
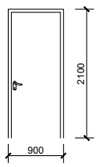
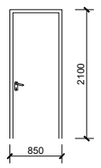
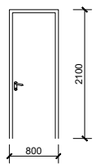
FAZA PROIECT D.T.A.C.

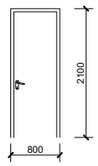
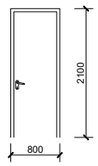
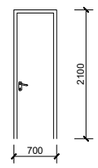
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		1 : 100
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA IULIE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		

TITLU PLANSA
PAVILION D
TABLOU TAMPLARIE

SPECIALITATEA **ARHITECTURA**

NR.PLANSA Pav.D - TT02

MARCA TAMPL.	DESCRIERE	VEDERE	DIMENSIUNI_MM GOL	DIMENSIUNI_MM CONFECTIE	NUMAR BUCATI	SUPRAFATA_MP UNITARA	SUPRAFATA_MP TOTALA
1	2	3	4	5	6	7	8
UM3	USA INTERIOARA DIN METAL, CULOARE ALB, sisteme de siguranta (feronerie multipunct, cilindru superior cu buton interior, cu doua mecanisme de inchidere tip Yala,silduri duble), montarea usilor pe pereti sa fie in 8 prinderi pe verticala si 4 prinderi pe orizontala		900 / 2100	850 / 2050	2 stanga 2	1.9	3.8
U1-c	USA INTERIOARA DIN PROFILE PVC, CU AUTOINCHIDERE CULOARE ALB,		1000 / 2100	950 / 2050	4 stanga 2 dreapta 2	2.1	8.4
U2-c	USA INTERIOARA DIN PROFILE PVC, CU AUTOINCHIDERE CULOARE ALB,		800 / 2100	750 / 2050	4 stanga 3 dreapta 1	1.7	6.8
U1	USA INTERIOARA DIN PROFILE PVC, CULOARE ALB,		1000 / 2100	950 / 2050	1 dreapta 1	2.1	2.1
U2	USA INTERIOARA DIN PROFILE PVC, CULOARE ALB,		900 / 2100	850 / 2050	2 dreapta 2	1.9	3.8
U3	USA INTERIOARA DIN PROFILE PVC, CULOARE ALB,		850 / 2100	800 / 2050	1 stanga 1	1.9	1.9
U4	USA INTERIOARA DIN PROFILE PVC, CULOARE ALB,		800 / 2100	750 / 2050	8 stanga 2 dreapta 6	1.7	13.6
U5	USA DUS DIN PFL		900 / 2100	850 / 2050	2 stanga 1 dreapta 1	1.9	3.8

MARCA TAMPL.	DESCRIERE	VEDERE	DIMENSIUNI_MM GOL	DIMENSIUNI_MM CONFECTIE	NUMAR BUCATI	SUPRAFATA_MP UNITARA	SUPRAFATA_MP TOTALA
1	2	3	4	5	6	7	8
U6	USA DUS DIN PFL		800 / 2100	750 / 2050	2 stanga 1 dreapta 1	1.7	3.4
U7	USA GS DIN PFL		800 / 2100	750 / 2050	1 dreapta 1	1.7	1.7
U8	USA GS DIN PFL		700 / 2100	650 / 2050	22 stanga 14 dreapta 8	1.5	33

NOTA:

- TAMPLARIA ESTE REPREZENTATA PRIVIND DIN EXTERIOR
- DIMENSIUNILE DE CONFECTIE SE VOR STABILI NUMAI IN BAZA RELEVEULUI REALIZAT DE EXECUTANTUL TAMPLARIEI SI VIZAT DE PROIECTANTUL CLADIRII
- IN BAZA PREZENTELOR SPECIFICATII, EXECUTANTUL/FURNIZORUL/MONTATORUL VOR PREZENTA PENTRU CONFIRMARE PROIECTANTULUI DOSARUL TEHNIC: FISE TEHNICE + TEHNOLOGII DE EXECUTIE + MOSTRE - GEAM, FERONERIE, VOPSEA etc.
- TOATE TAMPLARIILE VOR FI PREVAZUTE CU GLAF PVC
- GOLURILE SE BORDEAZA INTEGRAL CU PLACI DE POLISTIREN EXTRUDAT 3cm

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C
CLASA DE IMPORTANATA: III

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: III
NIVELUL DE RISC LA INCEDIU: MIC

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.

CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

BENEFICIAR
STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT A5023/19.12.2018

FAZA PROIECT D.T.A.C.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		1 : 100
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA IULIE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		

TITLU PLANSA
PAVILION D
TABLOU TAMPLARIE

SPECIALITATEA **ARHITECTURA**

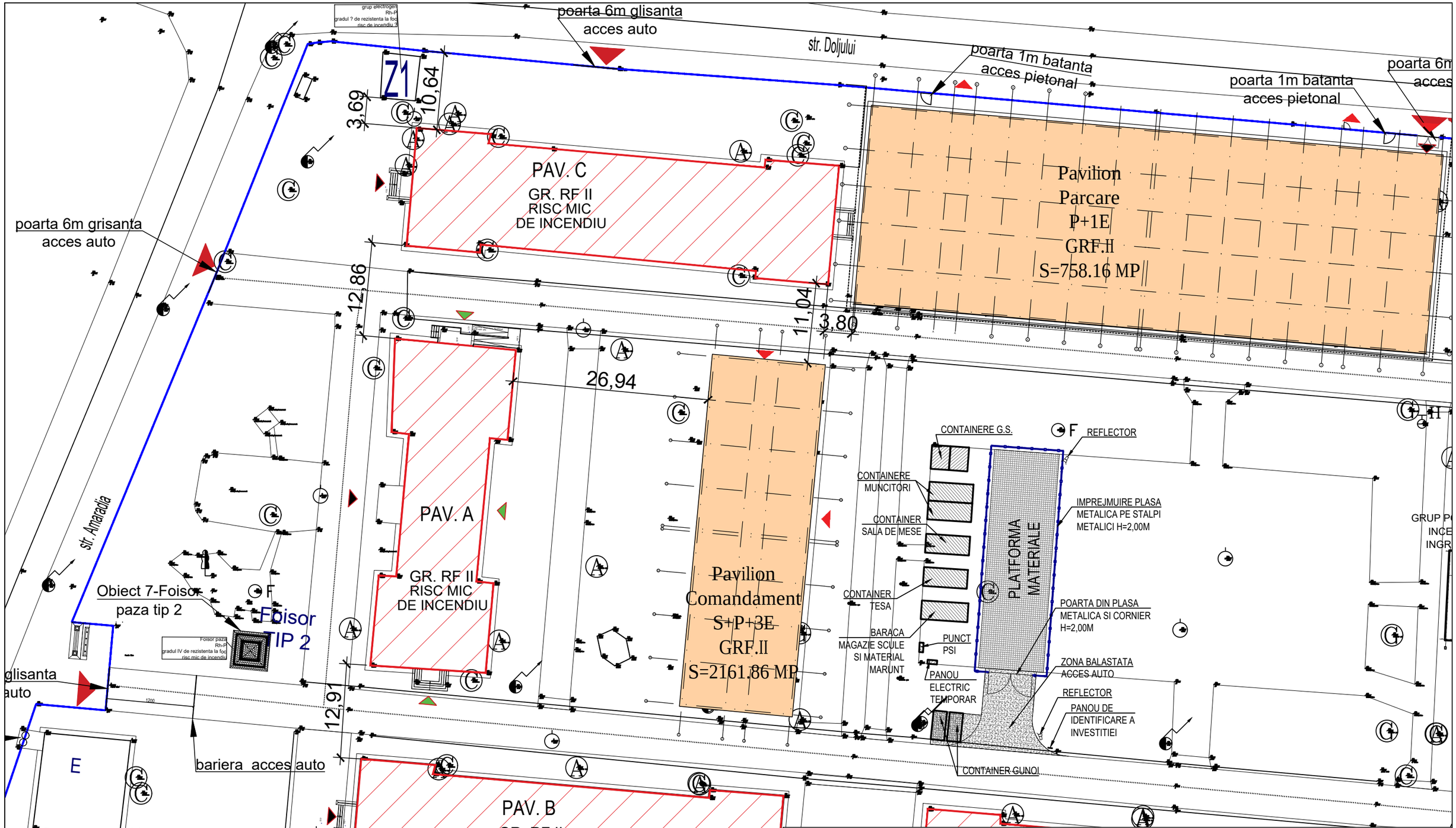
NR.PLANSA Pav.D - TT03

TEREN STUDIAT - UM 807

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C CLASA DE IMPORTANATA: III

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL: GREEN BUSINESS				**S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.** CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011 Telefon/fax:+40.021.210.04.03	
TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova **ADRESA PROIECT** Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj				**BENEFICIAR** STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE	NR.PROIECT A5023/19.12.2018 FAZA PROIECT P.T.
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1 : 5000	**TITLU PLANSA** PLAN INCADRARE IN LOCALITATE	SPECIALITATEA **ARHITECTURA**
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA				
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA OCTOMBRIE 2019		NR.PLANSA ITL
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ				



Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.
CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

BENEFICIAR
STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT A5023/19.12.2018

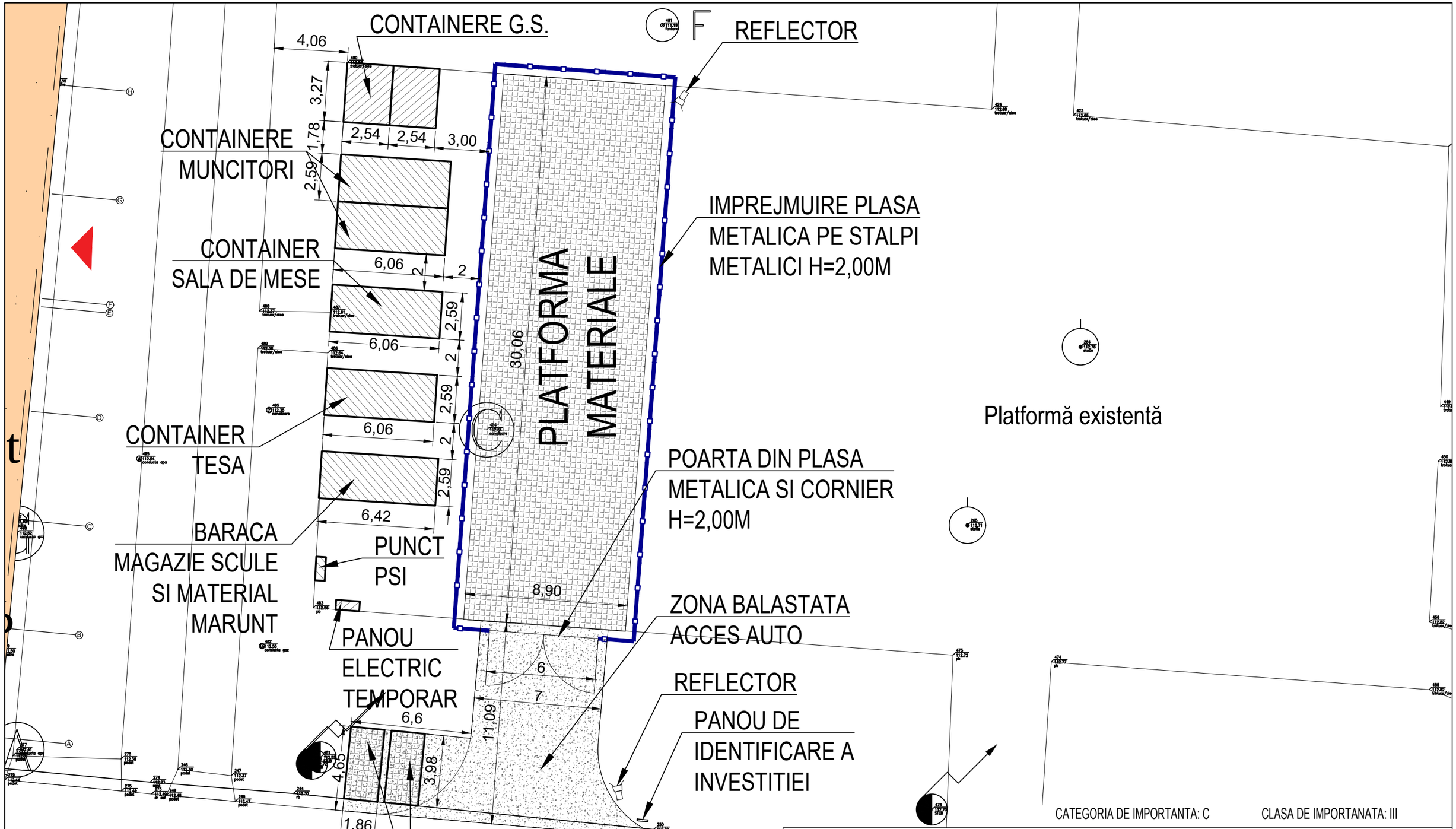
FAZA PROIECT P.T.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		1 : 500
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA OCTOMBRIE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		

TITLU PLANSA
PLAN SITUAȚIE ORGANIZARE EXECUȚIE

SPECIALITATEA **ARHITECTURA**

NR.PLANSA OE 1



CATEGORIA DE IMPORTANTA: C CLASA DE IMPORTANATA: III

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL: GREEN BUSINESS

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.
CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011
Telefon/fax:+40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENȚIE LA PAVILIOANE ȘI LA REȚELELE DE UTILITĂȚI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, județul Dolj

BENEFICIAR STATUL MAJOR AL FORȚELOR TERESTRE

NR.PROIECT A5023/19.12.2018

FAZA PROIECT P.T.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		1 : 200
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA OCTOMBRIE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		

TITLU PLANSA PLAN ORGANIZARE EXECUTIE

SPECIALITATEA **ARHITECTURA**

NR.PLANSA OE 2

N
S

str. Doljului

str. Amaradia

str. 1 Decembrie

str. Amilcar Sandulescu

Inspectoratul Judetean de Politie Dolj

PAV. C
GR. RF IV

PAV. A
GR. RF II

PAV. B
GR. RF IV

PAV. D
GR. RF IV

PAV. I
GR. RF IV

PAV. K
GR. RF II

Z1
Z2
Z3
E
F
G
H
M
M1
N
R
R1
T
S
J
X
V
U
S2
P
L

3,69
11,23
12,86
16,16
24,8
11,28
12,91
15,01
11,08
14,68
19,98
13,14
13,25

LITERA	DESTINATIE
A	Birouri
B	Birouri
C	Birouri
D	Birouri, dormitoare
E	Punct Control
F	Corp Pază
G	Popotă cadre
H	BIROURI
I	Bloc alimentar
J	P.C. Tehnic
K	Centrala termică
L	S.I.A.
M	Magazie alimente
M1	Magazii
N	Magazie materiale
O	Bordai alimente
O1	Bordai alimente
O2 - O5	Bordai C.L.
P	Magazie mumitii
R	Magazie materiale
S	Remize auto
S2	Şopron auto
T	Şopron tehnică de luptă
U	Remiză auto
V	Staţie C.L.
X	Staţie pompe
Z	Crematorie
Z1	Aşlipont grup electrogen
Z2	Aşlipont grup STAR
Z3	Suport antenă emisie

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C

CLASA DE IMPORTANTA: III

Limita de proprietate studiata

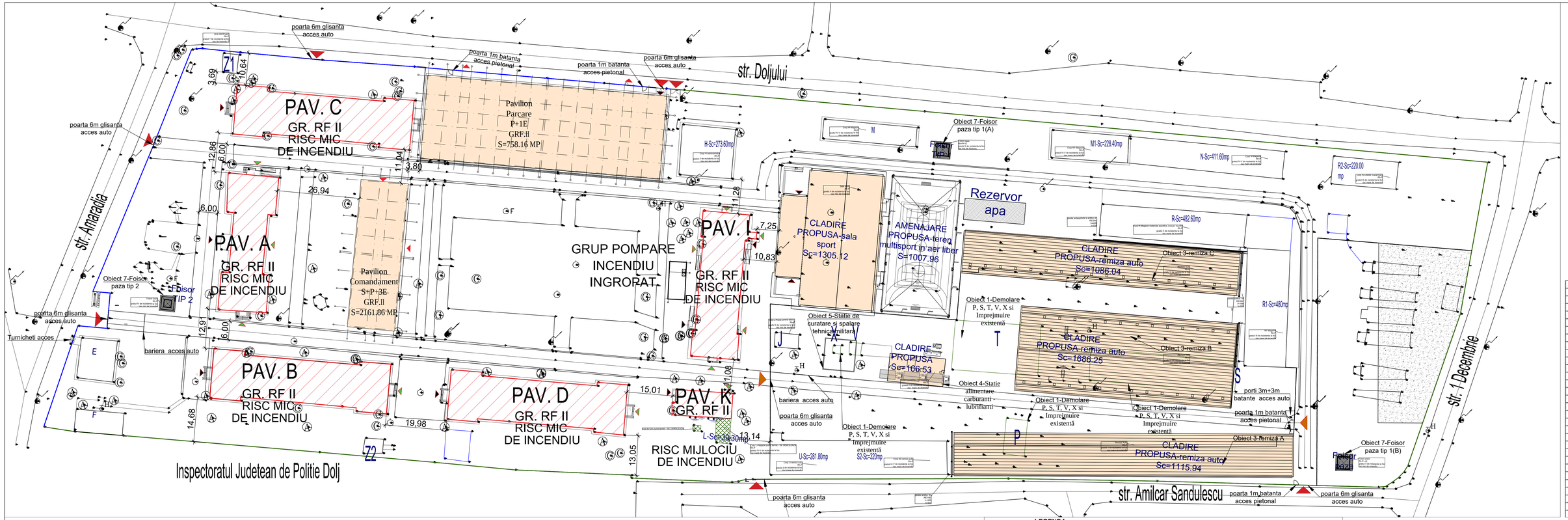
Corpuri de cladire existente

CLADIRI CE FAC OBIECTUL PROIECTULUI

Acces în incintă existent

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodusa sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL:		S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4356/08.04.2011 Telefon/fax: +40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro	
TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENŢIE LA PAVILOANE ŞI LA REŢELELE DE UTILITĂŢI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA Cod proiect: 2017-C/I/RK - 807U Craiova		BENEFICIAR STATUL MAJOR AL FORŢELOR TERESTRE	NR.PROIECT A5023/15.12.2018
ADRESA PROIECT Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, judeţul Dolj			FAZA PROIECT P.T.
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1 : 500
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA OCTOMBRIE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		
TITLU PLANSA PLAN DE SITUAŢIE EXISTENT			SPECIALITATEA ARHITECTURA
			NR.PLANSA SIT 1



LITERA	DESTINATIE
A	Birouri
B	Birouri
C	Birouri
D	Birouri, dormitoare
E	Punct Control
F	Corp Pază
G	Popoţă cadre
H	BIROURI
I	Bloc alimentar
J	P.C. Tehnic
K	Centrala termică
L	S.I.A.
M	Magazie alimente
M1	Magazii
N	Magazie materiale
O	Bordei alimente
O1	Bordei alimente
O2 - O5	Bordei C.L.
P	Magazie muniţii
R	Magazie materiale
S	Remiza auto
S2	Şopron auto
T	Şopron tehnică de luptă
U	Remiză auto
V	Staţie C.L.
X	Staţie pompe
Z	Crematorie
Z1	Adăpost grup electrogen
Z2	Adăpost grup STAR
Z3	Suport antenă emisie

LEGENDA

- Limita de proprietate studiata
- Corpuri de cladire existente
- CLADIRI CE FAC OBIECTUL PROIECTULUI
- CONSTRUCŢII CE SE DEMOLEAZĂ
- CONSTRUCŢII PROPUSE PRIN PROIECTE COMPLEMENTARE
- ACCES INCINTA
- ACCES INCINTA INTERIOARA
- ACCES CLADIRE PRINICIPAL
- ACCES CLADIRE SECUNDAR
- PLATFORME BETONATE
- IMPREJMUIRE DIN PLASA BORDURATA
- IMPREJMUIRE DIN BETON ARMAT
- IMPREJMUIRE DIN FIER FORJAT

CATEGORIA DE IMPORTANTA: C CLASA DE IMPORTANTA: III

Acest desen si informatia cuprinsa in el, nu poate fi copiat, reprodus sau utilizat partial sau in intregime decat cu acordul scris al S.C. GREEN BUSINESS S.R.L. si nu va fi folosit in alt scop decat cel pentru care a fost elaborat.

PROIECTANT GENERAL: GREEN BUSINESS

S.C. GREEN BUSINESS S.R.L.
CUI: RO28322863; Nr.ord.R.C.: J40/4336/08.04.2011
Telefon/fax: +40.021.210.04.03 email: office@green-business.ro

TITLU PROIECT LUCRĂRI DE INTERVENŢIE LA PAVILOANE ŞI LA REŢELELE DE UTILITĂŢI ÎN CAZARMA 807 CRAIOVA
Cod proiect: 2017-C/ARK - 807U Craiova

ADRESA PROIECT Municipiul Craiova, str. Amaradia, nr. 48, judeţul Dolj

BENEFICIAR STATUL MAJOR AL FORŢELOR TERESTRE

NR.PROIECT A5023/19.12.2018

FAZA PROIECT P.T.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	SCARA 1 : 500
SEF PROIECT	Arh. VALENTIN IMBREA		
PROIECTAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		DATA OCTOMBRIE 2019
DESENAT	Arh. EDUARD BUNGHIUZ		

TITLU PLANSA PLAN DE SITUAŢIE PROPUS

SPECIALITATEA **ARHITECTURA**

NR.PLANSA SIT 2