



ADBUILD S.R.L.

Adresa:
Str. Fochistului, Nr. 2B, Craiova, Dolj
C.U.I. R037316100
NR. ONRC: J16/699/2017

Cont: R067BTRLRONCRT0390573801
Banca: Banca Transilvania
Cont: R044TREZ2915069XXX022015
Trezoreria Craiova

Nicolae Stan
Digitally signed by Nicolae Stan
Date: 2026.01.26 17:42:36 +02'00'



+40 768 495 963



adbuild.srl@gmail.com



facebook.com/adbuild.srl

CONSTRUCTII CIVILE - CONSTRUCII INDUSTRIALE - CONSTRUCTII HIDROEDILITARE - INFRASTRUCTURA RUTIERA - INSTALATII (ELECTRICE, SANITARE, TERMICE)

DENUMIRE PROIECT: Construire si dotare gradinita in comuna Colonesti, jud. Olt

ADRESA: comuna Colonesti, jud. Olt

PROIECT NR.: 473/2025

BENEFICIAR: comuna Colonesti, jud. Olt

FAZA: D.T.A.C. + P.T.

Nicolae Stan

Digitally signed by Nicolae Stan
Date: 2026.02.12 09:07:24 +02'00'

MEMORIU TEHNIC

REZISTENTA

A. Date generale

Imobilul care face obiectul prezentei documentatii se afla in comuna Colonesti, jud. Olt si va avea destinatia de gradinita.

Regim de inaltime P

Conform cormativ P100/I/2013, constructia se incadreaza in:

- Clasa de importanta IV
- Durata de functionare – permanenta
- Zona seismica $T_c = 1,0$ sec
- $A_g = 0.25$ g
- Categoria de importanta "D"

B. Descrierea lucrarilor

Descrierea sistemului structural:

- Infrastructura

Fundatii continue din beton armat, marca C20/25, sub ziduri, cu urmatoarele dimensiuni: 0,60m x 0,40m pentru talpa fundatiei si 0,25m x 1,00m pentru elevatie pentru parter.

Adâncimea de fundare este de -1,55m pentru parter de la cota +0,00 – cota pardoselii.

Terenul sistematizat pentru construcție este relativ plan la cota de -0,55m.

- Suprastructura

Suprastructura este realizată din cadre din beton armat si zidărie din BCA grupa 1 (valoarea minima necesă la compresiune f_k sa fie minim $2,15 \text{ N/mm}^2$ si la forfecare $f_{vk0} = 0,175 \text{ N/mm}^2$) cu mortar M100T in rosturi cu grosimi cuprinse intre 0,5 – 3,0 mm, rigidizată cu sâmburi, centuri și planșeu din beton armat monolit peste parter. Dimensiunea stalpilor este de 40x40cm și sunt realizați din b.a. monolit marca C20/25 și oțel beton B500C și OB37. Este respectat procentul minim de densitate a perților, conf. cu zona seismică și nivelul de înălțime al





ADBUILD S.R.L.

Adresa:
Str. Fochistului, Nr. 2B, Craiova, Dolj
C.U.I. R037316100
NR. ONRC: J16/699/2017

Cont: R067BTRLRONCRT0390573801
Banca: Banca Transilvania
Cont: R044TREZ2915069XXX022015
Trezoreria Craiova



+40 768 495 963



adbuild.srl@gmail.com



facebook.com/adbuild.srl

CONSTRUCTII CIVILE - CONSTRUCTII INDUSTRIALE - CONSTRUCTII HIDROEDILITARE - INFRASTRUCTURA RUTIERA - INSTALATII (ELECTRICE, SANITARE, TERMICE)

clădirii, respectiv pentru clădiri fără regularitate structurală în plan și în elevație (pentru care $\psi = 0.50$).

- Acoperișul este o șarpantă din rășinoase cu învelitoare din tigla metalică tip LINDAB. Elementele din lemn ce alcătuiesc șarpanta sunt din cls. I și II, umiditate maxim 18% a lemnului. Lemnul se va trata și se va ignifuga. Șarpanta reazemă pe structura prin intermediul unor centuri din beton armat.

Fundatiile au fost dimensionate, în conformitate cu NP112-2013 (privind proiectarea și executia lucrarilor de fundatii), pentru presiunea efectivă de $P_{ef}=200$ kN/mp, pentru $B=0,60$ m și $h_f=0,80$ m (fata de CTN), pentru gruparea de sarcini fundamentale.

Ultimii 20cm de sapatura se vor executa în ziua turnării betonului în fundatii. În cazul în care pamantul este afectat de precipitații, stratul de pamant ud se va îndepărta imediat, înainte de turnarea betonului.

Cota ± 0.00 corespunde nivelului superior al pardoselii finite propusă a parterului.

La fundatie, se va executa pe elevatie hidroizolatie din carton bitumat și bitum sau similar.

În jurul clădirii se va executa un trotuar de 100 cm latime cu pante spre exterior pentru îndepărtarea apelor din precipitații de fundatiile clădirii.

Date cu privire la ipotezele de încărcare

Încărcările luate în considerare sunt următoarele:

Permanente:

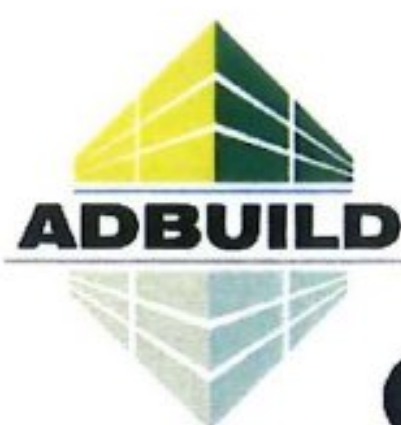
- greutate proprie elemente structurale principale: fundație, grinzi, stâlpi, placa din beton armat: gp;
- greutate proprie șapă, tencuieli intrados placa, pardoseli: gpl; s-a luat în considerare stratificatia respectiva prin includerea în calcul a unei șape de 10 cm cu o greutate specifică de 2000kgf/mc; (echivalentul a 200kgf/mp);
- pereți grei (grosime mai mare decât 15 cm): gper, ; greutatea pereților depinde tipul acestora: BCA: 700daN/mc; porotherm: 800daN/mc; cărămidă plină portantă 1600daN/mc; s-a luat în considerare și o tencuială de 2cm grosime de o parte și de alta a peretelui cu o densitate specifică de 2200kgf/mc; de asemenea pentru pereții exteriori s-a luat în considerare și termoizolatie de 5cm grosime cu o greutate specifică de 20kgf/mc.

Cvasipermanente:

- pereți despărțitori: gperdesp, s-a luat în considerare o încărcare pe placă de 300kgf/mp
- încărcare specifică unor pereți despărțitori din cărămidă tip porotherm cu grosime de maxim 15cm (pereți despărțitor la băi, dressinguri, etc.);

Variabile:

- vânt: gv datorită tipului construcției, aportul vântului este neglijabil la determinarea eforturilor maxime; în concluzie nu s-a luat în considerare aportul vântului;
- zăpadă: gzc s-a calculat în conformitate cu normele din România; încărcarea specifică din zăpadă 200kgf/mp;
- utilă: u s-a luat în considerare o încărcare utilă pe placă de 150kgf/mp.



Variabile exceptionale:

- seism. Seismul s-a luat în considerare sub forma unei încărcări orizontale distribuită pe fiecare nivel cu o excentricitate de 0.05 față de centrul maselor. Distribuția pe nivele a forței tăietoare de bază s-a făcut în raport cu greutatea fiecărui nivel și înălțimea de la nivelul terenului până la etajul respectiv. S-a considerat că greutatea se concentrează la nivelul fiecărei plăci. SX-pe direcția x, SY-pe direcția Y.

Cazurile de încărcare sunt următoarele:

- gruparea fundamentală:

$1,35g_p + 1,35g_{pl} + 1,35g_{per} + 1,35g_{perdesp} + 0g_v + 1,8g_{zc} + 1,5u + 0SX + 0SY$;

seism SX1: $1g_p + 1g_{pl} + 1g_{per} - Mg_{perdesp} + 0g_v + 0,5g_{zc} + u + 1 SX + 0SY$;

seism SX2: $1g_p + 1g_{pl} + 1g_{per} + 1g_{perdesp} + 0g_v + 0,5g_{zc} + u + (-1)SX + 0SY$;

seism SY1: $1g_p + 1g_{pl} + 1g_{per} + 1g_{perdesp} + 0g_v + 0,5g_{zc} + u + 0SX + 1 SY$;

seism SY2: $1g_p + 1g_{pl} + 1g_{per} + 1g_{perdesp} + 0g_v + 0,5g_{zc} + u + 0SX + (-1)SY$;

seismSXY1:SXY2,SXY3,SXY4: $1g_p + 1g_{pl} + 1g_{per} + 1g_{perdesp} + 0g_v + 0,5g_{zc} + u + (+0,7/-0,7)SX + (+0,7/-0,7)SY$.

Din combinațiile de încărcări de mai sus s-a realizat dimensionarea pe baza celor mai defavorabile cazuri care au dus la cele mai mari eforturi.

Executarea lucrărilor de beton armat se va face respectând prevederile NE 012-99 - Cod de practică privind executarea lucrărilor de beton și beton armat.

Verificarea calității lucrărilor se va efectua conform Normativului C56-85 și va avea în vedere toate categoriile de lucrări (de la săpătură până la acoperis).

Materiale folosite

Betoane: C8/10- T3/T4-II./A-S32.5R0/31 la betonul de egalizare.

C20/25 -T3/T4-II./A-S32.5 R0/16 la fundații, elevații, samburi, pardoseala și planșeu peste parter

Oțel beton: SPPB, OB 37, BST500s conform extrase de armătură.

Lemn de brad ecarisat, calitate I și II, umiditate max.:18%

Urmărirea comportării în timp a construcției se va face în conformitate cu Normativul P130-99, ca urmărire de tip curent.

Măsurile de protecție a muncii se vor lua în conformitate cu legislația în vigoare de către constructor și beneficiar.

În execuție se vor respecta normele de protecția muncii și PSI, cât și legea calității în construcții și Legea nr. 50 privind execuția lucrărilor.

La orice neconcordanță între proiect și fața locului, se va chema imediat proiectantul de specialitate având în vedere gradul de dificultate al lucrării.

Se va respecta obligatoriu programul de urmărire și control.

C. Instrucțiuni pentru urmărirea comportării în timp a construcțiilor

Prezentele instrucțiuni pentru urmărirea comportării în timp a construcțiilor se bazează pe Legea nr. 10 și Normativul P 130 – 88. Având în vedere acestea în cadrul activității de urmărire se va organiza numai urmărirea curentă.

Beneficiarul va desemna un responsabil cu urmărirea comportării în timp care periodic va proceda la verificarea stării reale a construcției și va face consemnările



necesare, care se introduc în cartea construcției.

De asemenea în urma unor fenomene excepționale (seism, incendii, etc.) se va face o verificare a întregii clădiri, după care obligatoriu se vor face consemnări amănunțite.

Scopul urmăririi construcțiilor este asigurarea aptitudinii lor, pentru exploatarea pe durata de serviciu și obținerea unor informații necesare perfecționării activității în construcții.

Beneficiarul în urma semnalării unor situații ce afectează aptitudinea pentru exploatarea a construcțiilor, va lua măsuri de intervenție și reparare, sprijiniri, consolidări capitale.

Urmărirea curenta se va executa cu mijloace de observare simple prin examinare vizuală și se refera la depistarea și semnalarea din faze incipiente a degradărilor construcțiilor din punct de vedere al durabilității, siguranței și confortului. Urmărirea curenta are caracter permanent și coincide cu durata de serviciu efectivă a obiectelor de construcție.

Se vor urmări:

- schimbări în poziția obiectelor de construcție în raport cu mediul de implantare, care se manifesta direct prin deplasări vizibile orizontale sau verticale, înclinări sau prin efecte secundare vizibile (de exemplu desprinderea trotuarelor);
- apariția de fisuri, crăpături, dereglarea s-au blocarea funcționării unor utilaje, înțepenirea ușilor sau a ferestrelor, dislocarea unor elemente de construcții
- defecte manifestate prin pete de rugina coroziuni vizibile la confecțiile metalice;
- exfolieri de betoane, elemente de construcții cu urme de umeziri etc.

D. Măsuri de protecție a muncii

La executarea lucrărilor se vor respecta toate măsurile de protecție a muncii prevăzute în legislația în vigoare în special din: "Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții" editia 1993 ; "Legea Protecției Muncii Nr. 90-1996".

"Norme generale de protecție a muncii" ediția 1996 , precum și "Norme specifice de protecția a muncii pentru diferite categorii de lucrări".

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 protecția muncii. Se va verifica însușirea fișelor tehnologice de către întreg personalul din execuție. Dintre măsurile speciale ce trebuie avute în vedere se menționează:

- zonele de lucru periculoase se vor marca 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 să cunoască măsurile de protecția muncii în vigoare din "Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții" editia 1993, cap. 1-41.

Se atrage atenția asupra faptului că măsurile de protecția muncii prezentate nu au caracter limitativ, constructorul având obligația de a lua toate măsurile necesare pentru prevenirea eventualelor accidente de muncă (măsuri prevăzute și în "Norme specifice de securitate a muncii pentru diferite categorii de lucrări").

La orice neconcordanță între proiect și fața locului, se va chema imediat proiectantul de specialitate având în vedere gradul de dificultate al lucrării.



ADBUILD S.R.L.

Adresa:
Str. Fochistului, Nr. 2B, Craiova, Dolj
C.U.I. R037316100
NR. ONRC: J16/699/2017

Cont: R067BTRLRONCRT0390573801
Banca: Banca Transilvania
Cont: R044TREZ2915069XXX022015
Trezoreria Craiova



+40 768 495 963



adbuild.srl@gmail.com



facebook.com/adbuild.srl

CONSTRUCTII CIVILE - CONSTRUCII INDUSTRIALE - CONSTRUCTII HIDROEDILITARE - INFRASTRUCTURA RUTIERA - INSTALATII (ELECTRICE, SANITARE, TERMICE)

Se va respecta obligatoriu programul de urmărire și control.

E. Sarcini pentru beneficiar si executant

- Materialele puse in opera vor avea certificat de calitate, ce va fi anexat la cartea constructiei.
- Pe fazele de constructie se vor intocmi „Procese verbale de lucrari ascunse”, iar dupa receptia finala se va preda beneficiarului cartea constructiei, avand anexate toate documentele care au stat la baza realizarii lucrarilor (planuri, dispozitii de santier, procese verbale de receptie, etc).
- La finalizarea sapaturilor se va incheia un proces verbal, in care se va specifica natura terenului de fundare si respectarea cotelor de nivel prevazute in detaliile de executie. In fundatii si elevatii se va turna beton marca C20/25, respectand conditiile de calitate pentru ciment si agregate prevazute in normativul NE 012-99.
- Armaurile din otel – beton OB37 si B500C, se vor fasona si monta conform proiectului, vor avea certificate si vor fi receptionate conform prevederilor din Normativul NE 012 -99.
- Executantul va asigura supravegherea lucrarilor de o persoana atestata conform legii NR. 10/1995.
- Se recomanda ca ultimii 10 cm ai sapaturii sa se realizeze in ziua turnarii betonului de egalizare sub cota fundatiei, pentru a evita alterarea terenului la fenomene naturale – inghet – dezghet, etc.
- In situatia intalnirii de umpluturi neconsolidate la cota de fundare, se recomanda inlaturarea acestora si realizarea de umpluturi compactate in straturi.
- Se recomanda asigurarea gospodarii apelor de suprafata si indepartarea lor de langa fundatii.
- Se recomanda realizare de trotuare etanse, cu panta spre exterior si umpluturi impermeabile sub trotuare
- Umplerea se va realiza din materiale impermeabile – argile sau semiimpermeabile – nisipuri argiloase.
- Umpluturile se vor realiza in straturi de 10 – 15 cm, la umiditatea optima de compactare, cu compactarea fiecarui strat, la un grad minim de compactare de 98%.

F. Stasuri si normative folosite:

- SR EN 1990:2004 – Bazele proiectarii structurilor;
- SR EN 1991-1-1:2004/NA:2006 – Incarcari datorate procesului de exploatare;
- SR EN 1992-1-1:2004 – Proiectarea structurilor din beton;
- SR EN 1993-1-1:2006/NA:2008 – Calculul elementelor de otel;
- CR 6-2013 – Cod de proiectare pentru structuri din zidarie;
- CR 1-1-3-2012 – Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor;
- CR 1-1-4-2012- Evaluarea actiunii vantului asupra constructiilor;
- CR 0-2012 – Principii generale de verificarea a sigurantei cnstructiilor;
- Normativul P100/I/2013 – Proiectarea antiseismica a constructiilor
- Legea 10/1995 – Calitatea constructiilor;
- Normativul NP 112-04/2014 – privind proiectarea si executarea lucrarilor de fundatii directe la constructii;

Intocmit,
Ing. Ciobanu Ionut





ADBUILD S.R.L.

Adresa:
Str. Fochistului, Nr. 2B, Craiova, Dolj
C.U.I. R037316100
NR. ONRC: J16/699/2017

Cont: RO67BTRLRONCRT0390573801
Banca: Banca Transilvania
Cont: RO44TREZ2915069XXX022015
Trezoreria Craiova



+40 768 495 963



adbuild.srl@gmail.com



facebook.com/adbuild.srl

CONSTRUCTII CIVILE - CONSTRUCTII INDUSTRIALE - CONSTRUCTII HIDROEDILITARE - INFRASTRUCTURA RUTIERA - INSTALATII (ELECTRICE, SANITARE, TERMICE)

PROGRAM PENTRU CONTROLUL CALITATII LUCRARILOR PE SANTIER - STRUCTURA -

Obiect: Construire si dotare gradinita in comuna Colonesti, jud. Olt
Adresa: comuna Colonesti, jud. Olt
Beneficiar: comuna Colonesti, jud. Olt
Proiectant general: DAL DESIGN S.R.L.
Reprezentat de: Arh. Georgescu Daniel
Proiectant de specialitate: ADBUILD S.R.L.
Reprezentat de: Ing. Dragos Andrei
Executant:
Reprezentat de:



In conformitate cu Legea 10/95, privind calitatea in constructii, art.22, litera e, Ordinul MLPTL nr. 31/N/1995, HGR 766/1997 si normativele tehnice in vigoare, se stabileste de comun acord programul pentru controlul calitatii lucrarilor pe santier

Nr. crt	Operatia ce se controleaza, se verifica sau se receptioneaza calitativ si pentru care se intocmesc documentele scrise.	Documentul scris care se incheie: -PVLA - proces verbal de lucrari ascunse -PVR - proces verbal de receptie calitativa -PV - proces verbal -FD - faza determinanta	Cine intocmeste: -I - I.C.Jud. Dolj -B - beneficiar -E - executant -P - proiectant -G - geotehnician	Numarul si data actului incheiat
0	1	2	3	4
1	Verificare natura teren si cota de fundare	P.V.	B+G+E	
2	Verificarea armaturilor din fundatii	F.D.	B+P+E	
3	Verificarea aspectului betonului dupa decofrare fundatii	P.V.	B+E	
4	Verificarea armaturilor din stalpisorii la parter	P.V.L.A.	B+E	
5	Verificarea aspectului betonului dupa decofrare stalpisorii la parter	P.V.	B+E	
6	Verificarea armaturilor din planseu, grinzi si centuri peste parter	P.V.L.A.	B+P+E	
7	Verificarea aspectului betonului dupa decofrare planseu, grinzi si centuri peste parter	P.V.	B+E	
8	Verificare structurii sarpantei inainte de montarea invelitorii	P.V.	B+E	
9	Receptia finala la terminarea lucrarilor	P.V.R.	B+P+E	

Nota:

- 1). Beneficiarul va completa denumirea si adresa executantului dupa contractarea lucrarii;
- 2). Executantul va informa in timp util, inspectia beneficiarul si proiectantul despre receptia sau autorizarea fiecarei faze;
- 3). Este interzisa continuarea executiei, in faza urmatoare, inainte de receptia sau autorizarea fazei precedente.

BENEFICIAR

PROIECTANT

EXECUTANT

.....

.....

.....





ADBUILD S.R.L.

Adresa:
Str. Fochistului, Nr. 2B, Craiova, Dolj
C.U.I. R037316100
NR. ONRC: J16/699/2017

Cont: R067BTRLRONCRT0390573801
Banca: Banca Transilvania
Cont: R044TREZ2915069XXX022015
Treoreria Craiova



+40 768 495 963



adbuild.srl@gmail.com



facebook.com/adbuild.srl

CONSTRUCTII CIVILE - CONSTRUCII INDUSTRIALE - CONSTRUCTII HIDROEDILITARE - INFRASTRUCTURA RUTIERA - INSTALATII (ELECTRICE, SANITARE, TERMICE)

DENUMIRE PROIECT: Construire si dotare gradinita in comuna Colonesti,
jud. Olt

ADRESA: comuna Colonesti, jud. Olt

PROIECT NR.: 473/2025

BENEFICIAR: comuna Colonesti, jud. Olt

FAZA: P.T.

Caiete de Sarcini



1. TERASAMENTE

1.1. Prevederi generale

Lucrarile de terasamente nu se vor incepe inaintea realizarii lucrarilor pregatitoare, prevazute in capitolul 1.2.

Constructorul are obligatia sa urmareasca stabilitatea masivelor de pamant ca urmare a influentei executarii lucrarilor de terasamente prevazute in proiect semnaland proiectantului eventualele neconcordanțe pentru stabilirea masurilor corespunzatoare.

Cand executarea sapaturilor pentru fundatii implica dezvelirea unor retele de instalatii subterane existente (apa, canal, abur, gaze, electrice, etc.) ce raman in functiune, trebuie luate masuri pentru protejarea acestora impotriva deteriorarii. Executarea sapaturilor se va incepe numai dupa obtinerea aprobarii de la institutiile respective (avizde sapatura si atunci cand este cazul si permis de foc, etc.).

Cand exista instalatii subterane care nu sunt prevazute in proiect, dar pe parcursul executarii lucrarilor apar indicatii asupra existentei lor, se vor opri lucrarile de sapaturi si se va anunta beneficiarul lucrarilor. Antreprenorul va prospecta terenul utilizand procedee adecvate pentru a stabili tipul de retea si va anunta proiectantul si organele de exploatare a retelelor. In cazul in care este necesara dezafectarea acestora se va face numai cu acordul si sub supravegherea unitatii exploatare, proprietara retelei.

1.2. Lucrari pregatitoare

Lucrarile ce se vor executa inainte de inceperea lucrarilor de terasamente propriu-zise, sunt in principal cele de defrisari, demolari, amenajare a terenului si a platformei de lucru.

Inainte de inceperea lucrarilor de demolari, se vor examina retelele subterane ale instalatiilor de apa, gaze, canalizare, electrice, etc. din zona constructiilor respective. Lucrarile de demolare trebuiesc astfel facute ca sa nu fie stanjenite in executarea lor de eventualele distrugerii accidentale ale acestora si a se evita accidente sau incendiile.

In cazurile in care exista pericol de incendiu sau de explozie este necesara obtinerea de catre beneficiar a permisului de foc.

In cazul descoperirii dupa demolare a unor gropi sau hrube a caror linii se extind sub nivelul cotei de fundare, executantul va opri lucrarile si va solicita



beneficiarului si proiectantului solutii corespunzatoare din punct de vedere tehnic si economic.

Excavarea stratului vegetal se va face de regula mecanizat. Pamantul vegetal rezultat din sapara va fi depozitat in afara perimetrului construit.

Scurgerea apelor superficiale spre terenul pe care se executa lucrarile de constructie, va fi oprita prin executarea de santuri de garda ce vor dirija aceste ape in afara zonelor de lucru.

Pamantul rezultat din saparea santurilor se va depune intre santurile de garda si sapaturile pe care le apara.

In cazul in care debitul apelor de colectat este redus sau terenul este accidentat astfel ca executarea acestor santuri nu este economica, se vor amenaja rigole.

1.3. Trasarea pe teren

Trasarea pe teren cuprinde fixarea pozitiei constructiilor pe amplasamentele proiectate si marcarea fiecarei constructii conform proiectului.

Pentru intocmirea planului de executare a lucrarilor de trasare necesare fixarii pozitiei constructiilor pe amplasamentele proiectate si incadrarea in abaterile admisibile la trasare se va respecta "Indrumatorul privind executarea trasarii de detaliu in constructii" indicativ C.83-75.

Trasarea lucrarilor de terasamente pentru fundatii face parte din trasarea lucrarilor de detaliu si se efectueaza pe baza planului de trasare dupa fixarea pozitiei constructiei pe amplasamentul proiectat.

1.4. Executarea sapaturilor si a sprijinirilor

La executarea sapaturilor pentru fundatii trebuie sa se aiba in vedere urmatoarele:

- mentinerea echilibrului natural al terenului in jurul gropii de fundatie sau in jurul fundatiilor existente pe o distanta suficienta, astfel incat sa nu pericliteze instalatiile si constructiile invecinate;
- cand turnarea betonului in fundatie nu se face imediat dupa executarea sapaturii, aceasta va fi oprita la o cota mai ridicata decat cota finala pentru a impiedica modificarea caracteristicilor fizico-mecanice ale terenului de sub talpa fundatiei.

Necesitatea sorijinirii peretilor sapaturilor de fundatie se va stabili tinand seama de adancimea sapaturii, natura, omogenitatea, stratificatia, coeziunea, gradul de fisurare si umiditatea terenului, regimul de scurgere a apelor subterane, conditiilor meteorologice si climatice din perioada de executie a lucrarilor de terasamente, tehnologia de executie adoptata, etc.

Sapaturile de lungimi mari pentru fundatii se vor organiza, astfel incat, in orice faza a lucrului, fundul sapaturii sa fie inclinat spre unul sau mai multe puncte, pentru asigurarea colectarii apelor in timpul executiei.

Sapaturile ce se executa cu excavatoare nu trebuie sa depaseasca, in nici un caz, profilul proiectat al sapaturii. In acest scop sapatura se va opri cu 20-30 cm deasupra cotei profilului sapaturii, diferenta executandu-se cu alte utilaje mecanice de finisare (buldozere, gredere) sau manual.

Dimensiunile in plan, cotele si gradul de planitate sau prelucrare a suprafetelor sapaturilor vor asigura conditiile tehnologice de securitate a muncii si calitate a



ADBUILD S.R.L.

Adresa:
Str. Fochistului, Nr. 2B, Craiova, Dolj
C.U.I. RO37316100
NR. ONRC: J16/699/2017

Cont: RO67BTRLRONCRT0390573801
Banca: Banca Transilvania
Cont: RO44TREZ2915069XXX022015
Trezoreria Craiova



+40 768 495 963



adbuild.srl@gmail.com



facebook.com/adbuild.srl

CONSTRUCTII CIVILE - CONSTRUCII INDUSTRIALE - CONSTRUCTII HIDROEDILITARE - INFRASTRUCTURA RUTIERA - INSTALATII (ELECTRICE, SANITARE, TERMICE)

lucrarilor in conformitate cu legislatia in vigoare.

In cazul terenurilor sensibile la actiunea apei, sapatura de fundatie se va opri la un nivel superior cotei prevazute in proiect:

- pentru nisipuri fine 0,20 – 0,30 m;
- pentru pamanturi argiloase 0,15 – 0,25 m;
- pentru pamanturi sensibile la umezire 0,40 – 0,50 m.

Saparea acestui strat se va face imediat inainte de inceperea executiei fundatiei.

In cazul umezirii superficiale, datorita precipitatiilor atmosferice neprevazute, fundul gropii de fundatie trebuie lasat sa se zvante inainte de inceperea lucrarilor de executare a fundatiei (betonare), iar daca umezirea este puternica se va indeparta startul de noroi.

Schimbarea cotei fundului gropii de fundatie in timpul executiei se poate face numai cu acordul proiectantului.

In cazul executarii sapaturii langa constructii existente sau in curs de executie se vor lua masuri speciale pentru asigurarea acestora (sprijinirea fundatiilor sau constructiilor existente, subzidiri in cazul unor sapaturi mai adanci, etc.) pentru a se evita deteriorarea fundatiilor sau a structurii de rezistenta a acestora.

Turnarea betonului in fundatii se va executa de regula imediat dupa atingerea cotei de fundare din proiect sau a unui strat pentru care proiectantul isi da acordul privitor la posibilitatea de fundare a constructiei respective.

Pe parcursul executarii lucrarilor executantul are obligatia de a solicita prezenta proiectantului geotehnician pe santier la atingerea cotei de fundare si ori de cate ori se constata neconcordanza intre prevederile studiului geotehnic si dispunerea straturilor, a caracteristicilor terenului si a nivelului si caracterului apelor subterane, etc.

Rezultatul cercetarilor efectuate in timpul executiei lucrarilor de catre proiectant, modificarile stabilite precum si concluziile asupra acuratetei privind modul de executare a solutiilor de fundare preconizate de proiectant se vor atasa la carte constructiei si la studiul geotehnic pentru completarea acesteia.

1.5. Executarea umpluturilor compactate

Umpluturile se vor executa, de regula, din pamanturile coezive, slab coezive si necoezive rezultate din lucrarile de sapatura.

Se interzice realizarea umpluturilor din pamanturi cu umflari si contractii mari, maluri, prafuri, argile moi, cu continut de materii organice, resturi de lemn, bulgari, etc.

Inainte de executarea umpluturilor este obligatorie indepartarea stratului de pamant vegetal, iar suprafata rezultata va fi amenajata cu pante de 3-5 % pentru a asigura scurgerea apelor din precipitatii.

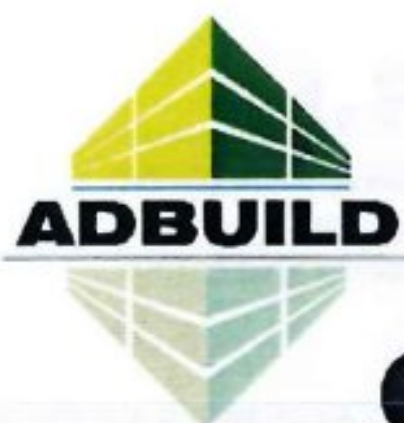
De asemenea, aceasta suprafata se va compacta in vederea realizarii unui strat de baza cu portanta marita.

Umiditatea pamantului pus in opera va fi cat mai aproape de umiditatea optima de compactare, admitandu-se variatii de 2 %.

Umpluturile intre fundatii si la exteriorul cladirilor pana la cota prevazuta in proiect se vor executa dupa decofrarea fundatiilor.

1.6. Executarea lucrarilor pe timp friguros

La executarea lucrarilor de terasamente pe timp friguros este obligatoriu



respectarea masurilor generale si a celor specifice lucrarilor de pamant prevazute in "Normativul pentru realizarea pe timp friguros a lucrarilor de constructii si a instalatiilor aferente" indicativ C.16-79.

1.7. Receptionarea lucrarilor de terasamente

Verificarea calitatii lucrarilor de terasamente, in vederea receptionarii lor, se face in conformitate cu prevederile Normativului C.56-85.

Ca operatiuni specifice la receptionarea lucrarilor de terasamente pentru constructiile civile si industriale, se vor controla si procesele-verbale de lucrari ascunse, precum si documentatia de santier privind:

- amplasamentele exacte ale puturilor de colectare pentru drenarea terenului;
- in cazul sapaturilor executate in pamanturi situate sub nivelul apelor subterane sau cu infiltrari puternice de apa se va preciza cota la care s-a reusit a se cobora nivelul apelor subterane care urmeaza a se mentine si dupa terminarea lucrarilor de fundatii;
- masurile luate pentru asigurarea cotei de sapare sau, atunci cand este cazul, pentru ridicarea sau coborarea acesteia, pentru pregatirea fundului sapaturii, precum si modul in care s-au remediat greselile facute la executarea acestor lucrari;
- masurile de siguranta luate in legatura cu executarea de sapaturi langa fundatiile unor constructii existente.

La terminarea lucrarilor de sapaturi pentru fundatii se va verifica pentru fiecare in parte dimensiunile si cotele de nivel realizate si se vor compara cu dimensiunile din proiect; in cazul depasirii oricarei dintre abaterile admisibile, este interzisa inceperea executarii corpului fundatiilor inainte de a se fi efectuat toate corecturile necesare aducerii spatiului respectiv in limitele admisibile.

In toate cazurile in care se constata ca – la cota de nivel stabilita pentru proiect – natura terenului nu corespunde cu cea avuta in vedere la proiectare, solutia de continuare a lucrarilor nu poate fi stabilita decat pe baza unei dispozitii scrise a proiectantului.

Inainte de inceperea executarii corpului fundatiilor se va incheia un procesverbal de lucrari ascunse, semnat de beneficiar, constructor si proiectant; in procesul-verbal se vor inscrie si toate modificarile introduse fata de proiect.

Umpluturile (perne) de pamant, nisip, balast, pietris sau piatra sparta care servesc drept consolidare a terenului de fundare si pe care se aseaza direct fundatii, trebuie tratate direct ca lucrari speciale, verificandu-se:

- corespondenta cu prevederile proiectului, a naturii terenului pe care se aseaza;
- calitatea materialului utilizat pentru aceasta umplutura;
- respectarea tehnologiei de compactare prevazuta in proiect;
- realizarea gradului de compactare prevazut in proiect;
- abaterea admisibila fata de gradul de compactare prevazut in proiect este de -2% pentru medie si 5% pentru valoarea minima;
- toate buletinele de incercari si rezultatele verificarilor mentionate mai sus se vor consemna in procese-verbale de lucrari ascunse.

Umpluturile compactate cu maiul greu urmeaza acelasi regim ca si al pernelor.

Pentru umpluturile de pamant utilizate pentru platforme, cai de acces pietonale sau cu circulatie usoara, sistematizari verticale, completarea sapaturilor de fundatie sau pentru conducte sub pardoseli, etc. se va verifica:

- indepartarea pamantului vegetal si al altor straturi indicate in proiect;



ADBUILD S.R.L.

Adresa:
Str. Fochistului, Nr. 2B, Craiova, Dolj
C.U.I. R037316100
NR. ONRC: J16/699/2017

Cont: RO67BTRLRONCRT0390573801
Banca: Banca Transilvania
Cont: RO44TREZ2915069XXX022015
Trezoreria Craiova



+40 768 495 963



adbuild.srl@gmail.com



facebook.com/adbuild.srl

CONSTRUCTII CIVILE - CONSTRUCII INDUSTRIALE - CONSTRUCTII HIDROEDILITARE - INFRASTRUCTURA RUTIERA - INSTALATII (ELECTRICE, SANITARE, TERMICE)

- corespondenta cu proiectul a naturii pamantului utilizat si a tehnologiei de compactare;
- realizarea gradului de compactare (D).

In cazul pamanturilor sensibile la umezire se vor mai verifica:

- asigurarea colectarii si evacuarii apelor din precipitatii sau din surse accidentale pe toata durata executarii lucrarilor de constructii si instalatii;
- mentinerea ultimului strat de 30-50 cm al sapaturii pana la ziua in care incepe betonarea in zona respectiva;
- excluderea pamanturilor necoezive (drenate), a molozului, a bulgarilor, etc.;
- executarea umpluturilor si trotuarelor (definitive sau provizorii).

1.8. Tolerante admise la trasarea constructiilor

STAS 9824-75 - Anexa II 2.3. din Buletinul Constructiilor vol.1-2/1986

1.9. Gradul de compactare admisibil al umpluturilor

STAS 2914-76 - Anexa 2.3. din Buletinul Constructiilor vol.1-2/1986

2. EXECUTAREA FUNDATIILOR

2.1. Executarea fundatiilor directe

Inainte de inceperea lucrarilor pentru executarea corpului fundatiilor trebuie sa fie terminate lucrarile pregatitoare si anume:

- trasarea axelor fundatiilor si executarea sapaturilor;
- protectia constructiilor vecine si a instalatiilor existente in pamant;
- coborarea nivelului apelor subterane pentru a permite executarea corpului fundatiilor in uscat, atunci cand procedeele de executie alese nu permit betonarea sub apa;
- asigurarea suprafetelor necesare pentru amplasarea si functionarea normala a utilajului de lucru, a depozitelor de materiale si a instalatiilor auxiliare necesare fundatiilor;
- verificarea axei fundatiilor;
- verificarea corespunzatoare dintre situatia reala si proiect (din punct de vedere al calitatii terenului, dimensiunilor si pozitiilor), in limitele tolerantelor prescrise;
- incheierea procesului-verbal de receptie a terenului de fundare.

Daca caracteristicile terenului nu corespund cu cele avute in vedere la proiectare, masurile ce urmeaza a se lua se stabilesc impreuna cu proiectantul si se transmit prin dispozitie de santier.

In cazul fundatiilor in apa, cu sau fara epuismenete, se verifica in mod special daca nu s-au produs afuieri, ebulmente, prabusiri, etc. sau daca efectele acestora au fost inlaturate in asa fel incat corpul fundatiei sa poata fi executat conform proiectului.

Trasarea lucrarilor de fundatii face parte din trasarea lucrarilor de detaliu, astfel incat la pozitia in plan orizontal a axelor fundatiilor de beton si beton armat, abaterea admisibila sa nu depaseasca 10 mm, iar abaterea admisibila pe verticala la pozitionarea fundatiilor fata de cota de nivel, se admite un maximum de 10 mm.

La executarea fundatiilor trebuie avute in vedere urmatoarele:

- materialele intrebuintate trebuie sa corespunde indicatiilor din proiect si prescriptiilor din standardele si normele de fabricatie in vigoare; se atrage atentia asupra cazurilor



ADBUILD S.R.L.

Adresa:
Str. Fochistului, Nr. 2B, Craiova, Dolj
C.U.I. RO37316100
NR. ONRC: J16/699/2017

Cont: RO67BTRLRONCRT0390573801
Banca: Banca Transilvania
Cont: RO44TREZ2915069XXX022015
Trezoreria Craiova



+40 768 495 963



adbuild.srl@gmail.com



facebook.com/adbuild.srl

CONSTRUCTII CIVILE - CONSTRUCII INDUSTRIALE - CONSTRUCTII HIDROEDILITARE - INFRASTRUCTURA RUTIERA - INSTALATII (ELECTRICE, SANITARE, TERMICE)

in care proiectele prevad masuri de protectie anticoroziva, utilizarea de cimenturi speciale si anumite grade de impermeabilitate a betonului;

- fundatia se executa fara intrerupere pe distanta dintre 2 rosturi de tasare; in cazul cand aceasta conditie nu poate fi respectata se procedeaza conform Normativului C.140-86;

- in cazul betonarii sub nivelul apei subterane se verifica, dupa caz, fie eficacitatea epuismenelor, inclusiv a masurilor contra afuierii terenului si spalarii cimentului din beton, fie respectarea prevederilor din anexa Normativului C.140-86;

- in cazul fundatiilor tip pahar, pentru incastarea stalpilor prefabricati, se verifica dimensiunile golului (sectiuni orizontale si verticale), impanarea si celelalte legaturi provizorii (care trebuie sa asigure echilibrul stabil al stalpului) conform Normativului C.140-86, precum si incastarea definitiva prin betonare.

In timpul monajului stalpilor prefabricati sunt obligatorii masuri de mentinere a echilibrului stalpilor. Pentru cazul stalpilor dublii sunt necesare masuri suplimentare, avand in vedere faptul ca nu se pot folosi pene de cat la 3 laturi.

2.2. Masuri de tehnica securitatii muncii

In procesul de executie a lucrarilor de fundatii, trebuie respectate urmatoarele prevederi in vigoare:

- Norme republicane de protectia muncii, aprobate de Ministerul Muncii si Ministerul Sanatatii cu Ord.34/1975 si 60/1979;
- Norme de protectia muncii in activitatea de constructii-montaj, aprobate de M.C.Ind. cu Ord.nr.1233/D/1980;
- Norme tehnice de proiectare si realizarea constructiilor privind protectia la actiunea focului, indicativ P.188-83

Executantul va elabora instructiuni speciale de tehnica-securitatii muncii pentru lucrul cu fiecare nou tip de utilaj introdus pe santier, precum si pentru diferite operatiuni ce se efectueaza la lucrarile de fundatii, care nu sunt prevazute in normele in vigoare, folosind in acest scop fisele tehnologice existente sau cartea tehnica a utilajului respectiv.

2.3. Verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii

2.3.1. Domeniul de aplicare, prevederi legale, fundatii directe

Prevederile prezentului capitol se aplica la toate lucrarile de fundatii, de orice tip (continue, izolate, radiere, directe, pe piloti, etc.) si executate prin orice procedeu pentru care exista o prescriptie tehnica in vigoare.

Orice lucrare de fundatii va fi inceputa numai dupa verificarea si receptionarea ei ca "faza de lucrari" a naturii terenului, a sapaturilor si dupa retrasarea generala a tuturor fundatiilor, a elementelor geometrice respective.

In cazul fundatiilor executate in apa, cu sau fara epuismenle, se va verifica in mod special ca nu s-au produs afuieri, prabusiri, etc. sau ca efectele acestora au fost inlaturate, in asa fel incat corpul fundatiei sa poata fi executat corect, conform proiectului.

In cazul fundatiilor amplasate pe pamanturi sensibile la umezire sau contractii mari, se va verifica in plus masurile luate pentru evitarea umezirii pamantului din jur sau de sub fundatii si ca ultimul strat de pamant de 40-50 cm grosime nu s-a sapat decat in ziua in care se incepe executarea corpului fundatiei in zona respectiva.



ADBUILD S.R.L.

Adresa:
Str. Fochistului, Nr. 2B, Craiova, Dolj
C.U.I. R037316100
NR. ONRC: J16/699/2017

Cont: RO67BTRLRONCRT0390573801
Banca: Banca Transilvania
Cont: RO44TREZ2915069XXX022015
Trezoreria Craiova



+40 768 495 963



adbuild.srl@gmail.com



facebook.com/adbuild.srl

CONSTRUCTII CIVILE - CONSTRUCTII INDUSTRIALE - CONSTRUCTII HIDROEDILITARE - INFRASTRUCTURA RUTIERA - INSTALATII (ELECTRICE, SANITARE, TERMICE)

In cazul fundatiilor din beton sau beton armat se vor aplica integral si prevederile caietului V (lucrare de betonare) al prezentului normativ.

Toate verificarile, incercarile ce se efectueaza pe parcursul lucrarilor de fundatii si rezultatele acestora se vor inregistra in procese-verbale de lucrari ascunse.

Verificarile ce trebuie efectuate pe parcursul executiei sunt:

- aplicarea masurilor de protectie prevazute in proiecte pentru cazul agresivitailor naturale (ale apelor subterane), in special in ce priveste tipul de ciment, gradul de impermeabilitate al betonului si acoperirea armaturilor;
- realizarea rosturilor de tasare sau dilatare prevazute in proiect;
- betonarea continua a fundatiei, fara intreruperi; in cazul in care aceasta nu este posibil din cauze organizatorice sau din cauza marimii sau formeii fundatiei, rosturile de lucru vor fi stabilite in prealabil, cu avizul proiectantului;
- in cazul betonarii sub nivelul apei subterane se va verifica, dupa caz: fie eficacitatea epuismenelor, inclusiv a masurilor contra afuierii terenului si a spalarii cimentului din beton, fie respectarea prevederilor normativului C.140-79 in legatura cu betonarea sub apa;
- in cazul fundatiilor de tip pahar pentru incastrarea stalpilor prefabricati se vor verifica dimensiunile golului (sectiuni orizontale si verticale, cotele fundului paharului), impanarea si celelalte legaturi provizorii (care trebuie sa asigure echilibrul stabil al stalpului, conform normativului C.140-79, P.10-77, precum si incastrarea definitiva prin betonare);
- in cazul fundatiilor pentru stalpi metalici si a acelor pentru utilaje se va verifica calitatea pieselor metalice de prindere (geometrie, caracteristici fizico-mecanice, protectie anticoroziva, etc.) si pozitiile lor, precum si a mortarului sau betonului pentru incastrare, subbetonare, etc.

La receptiile pe faze de lucrari si receptiile preliminare se va efectua in afara de examinarea actelor incheiate pe parcurs, in ce priveste frecventa, continutul si incadrarea in prevederile proiectului si prescriptiilor tehnice, in limita abaterilor admisibile – si o serie de sondaje, in numarul pe care-l vor aprecia ca necesar, pentru a se convinge de corectitudinea verificarilor anterioare, in special in ce priveste pozitiile, formele si dimensiunile deometrice si calitatea corpului fundatiilor.

In cazul fundarii constructiilor pe terenuri slabe (de tipul argilelor moi, malurilor, nisipuri afanate, umpluturilor, etc.) executarea si verificarea lucrarilor de fundatii se va face cu respectarea Normativului C.29-85.

2.3.2. Abateri admisibile la fundatii directe

2.3.2.1. Abateri

- pozitia in plan orizontal a axelor fundatiilor 10 mm
- pozitia in plan vertical a cotei de nivel 10 mm

2.3.2.2. Abateri dimensionale ale elementelor:

dimensiuni in plan orizontal

- inaltimi pana la 2 m - 20 mm
- inaltimi peste 2 m - 30 mm

inclinarea fata de verticala a muchiilor si suprafetelor

- pentru 1 m liniar 3 mm



- pe toata inaltimea 16 mm
 - inclinarea fata de orizontala a muchiiilor si suprafetelor
 - pentru 1 m liniar 5 mm
 - pentru suprafete libere 20 mm
- La executarea fundatiilor se vor respecta si reglementarile normativelor P.10-86, P.70 si C.56- 85, caiet IV.

3. CINTRE, SPRIJINIRI SI COFRAJE

3.1. Executarea lucrarilor de cofraje

3.1.1. Cofraje si sustinerea lor

Cofraje si sutinerile lor trebuie sa fie astfel alcatuite incat sa indeplineasca urmatoarele conditii:

- sa asigure obtinerea formei, dimensiunilor si gradul de finisare prevazute in proiect pentru elementele ce urmeaza a fi executate, respectandu-se inscrierea si abaterile admisibile precizate in anexa X.3;
- sa fie etanse astfel incat sa nu permita pierderea laptelui de ciment;
- sa fie stabile si rezistente sub actiunea incarcarii care apar in procesul de executie;
- sa asigure ordinea de montare si demontare stabilita fara a se degrada elementele de beton cofrate sau componentele cofrajelor si sustinerilor;
- sa permita la decofrarea o preluare treptata a incarcarii de catre elementele care se decofreaza.

Cofrajele se pot confectiona din: lemn sau produse pe baza de lemn, metal sau produse pe baza de polimeri. Materialele utilizate trebuie sa corespunda reglementarilor specifice in vigoare.

Din punct de vedere al concepiei de alcatuire se deosebesc:

- cofraje fixe, confectionate si montate la locul de turnare a betonului si folosite de obicei la o singura turnare;
- cofraje demontabile stationare, realizate din elemente sau subansambluri de cofraj re folosibile la un anumit numar de turnari;
- cofraje demontabile mobile, care se deplaseaza si iau pozitii succesive pe masura turnarii betonului (cofraje glisante, pasitoare, rulante).

Pentru a reduce aderenta intre beton si cofraje, acestea se ung cu agenti de decofrare pe fetele care vin in contact cu betonul, dupa curatirea prealabila si inainte de fiecare folosire.

Manipularea, transportul si depozitarea cofrajelor se va face astfel incat sa se evite deformarea si degradarea lor (umezire, murdarire, putrezire, ruginire, etc.). Este interzisa depozitarea cofrajelor direct pe pamant sau depozitarea altor materiale pe stivele de panouri de cofraj.

Constructorul va stabili tipul de cofraj ce se va adopta si va elabora fisele tehnologice necesare realizarii lucrarilor de cofraje.

Fisele tehnologice vor cuprinde precizari de detaliu privind:

- lucrari pregatitoare;
- fazele de executie;
- pozitia eventualelor ferestre de curatire sau betonare;
- programul de control al calitatii pe fazele de executie a cofrajelor;
- resursele necesare (echipamente de cofrare si sustineri, utilaje – scule si forta de



ADBUILD S.R.L.

Adresa:
Str. Fochistului, Nr. 2B, Craiova, Dolj
C.U.I. R037316100
NR. ONRC: J16/699/2017

Cont: R067BTRLRONCRT0390573801
Banca: Banca Transilvania
Cont: R044TREZ2915069XXX022015
Treoreria Craiova



+40 768 495 963



adbuild.srl@gmail.com



facebook.com/adbuild.srl

CONSTRUCTII CIVILE - CONSTRUCII INDUSTRIALE - CONSTRUCTII HIDROEDILITARE - INFRASTRUCTURA RUTIERA - INSTALATII (ELECTRICE, SANITARE, TERMICE)

munca);

- organizarea rationala a locului de munca.

Inainte de inceperea operatiei de montare a cofrajelor se vor curati si pregati suprafetelor de beton care vor veni in contact cu betonul ce urmeaza a se turna si se va verifica si corecta pozitia armaturilor de legatura sau continuitate precum si a benzilor de pe rost.

Montarea cofrajelor va cuprinde urmatoarele operatii:

- trasarea pozitiei cofrajelor;
- asamblarea si sustinerea provizorie a panourilor;
- verificarea si corectarea pozitiei panourilor;
- incheierea, legarea si sprijinirea definitiva a cofrajelor.

3.1.2. Reglementari privind executarea lucrarilor de cofrare

In vederea asigurarii unei executii corecte a cofrajelor se vor efectua verificari etapizate, astfel:

- preliminar, controlandu-se lucrarile pregatitoare si elementelor sau subansamblurile de cofraje si sustineri;
- in cursul executiei, verificandu-se pozitionarea in raport cu trasarea si modul de fixare a elementelor;
- final, receptia cofrajelor si consemnarea constatarilor in "Registrul de procese verbale pentru verificarea calitatii lucrarilor ce devin ascunse".

Abaterile fata de dimensiunile din proiect pentru elementele de cofraj si cofrajele montate sunt indicate in anexa X.3.

3.2. Verificarea calitatii si receptia lucrarilor de cofraje

3.2.1. Prevederi comune

Panourile re folosibile partial sau de inventar al diferitelor tipuri de cofraje, inainte de montare sa fie verificate de catre conducatorul tehnic al lucrarii. La verificarea panourilor se vor avea in vedere urmatoarele aspecte:

- daca prezinta rigiditatea necesara pentru a nu se deforma;
- starea de conservare;
- daca s-au executat remedierile deteriorarilor aparute interior.

Cofrajele montate avand forma elementelor ce urmeaza a se betona, inainte de montarea armaturii, se verifica de catre conducatorul tehnic al lucrarii impreuna cu proiectantul. Verificarile se refera la corespondenta cu prevederile din proiect, la conditiile de calitate si incadrarea in abaterile admisibile, conform normelor in vigoare intocmindu-se proces-verbal de lucrari ascunse..

3.2.2. Cintre si esafodaje

Cintrele si esafodajele pot fi executate din elemente de beton, beton armat, metal sau lemn.

Pentru reducerea consumului de materiale si al costului se recomanda ca cintrele si esafodajele sa se execute din elemente de inventar.

La verificarea cintrelor si esafodajelor se vor avea in vedere, in afara calitatii materialelor folosite, urmatoarele:

- fundatiile si conditiile de fundare sa fie conform proiectului;
- elementele de rezistenta sa respecte prevederile proiectului in ceea ce priveste sectiunile, lungimile si detaliile de imbinare;



ADBUILD S.R.L.

Adresa:
Str. Fochistului, Nr. 2B, Craiova, Dolj
C.U.I. R037316100
NR. ONRC: J16/699/2017

Cont: RO67BTRLRONCRT0390573801
Banca: Banca Transilvania
Cont: RO44TREZ2915069XXX022015
Trezoreria Craiova



+40 768 495 963



adbuild.srl@gmail.com



facebook.com/adbuild.srl

CONSTRUCTII CIVILE - CONSTRUCII INDUSTRIALE - CONSTRUCTII HIDROEDILITARE - INFRASTRUCTURA RUTIERA - INSTALATII (ELECTRICE, SANITARE, TERMICE)

- platformele de lucru sa fie executate cu contra-sagetile prevazute in proiect si amplasate astfel ca sa permita realizarea constructiei pe care o sustine, in conformitate cu planul de trasare din proiect;
- dispozitivele de descidere sa fie corespunzator realizate, conform prevederilor din proiect.

Inainte de inceperea executiei constructiilor sustinute de cintre si esafodaje se va face receptia acestora, consemnandu-se intr-un proces-verbal rezultatul verificarilor aratate mai sus.

La executarea cofrajelor si cintrelor se vor respecta si reglementarile normativelor C.140-86 si C.56-85 – caiet VII.

4. LUCRĂRI DE ARMARE

4.1. Verificarea calitatii si receptia lucrarilor de armare

La terminarea montarii armaturilor se va consemna in procesul-verbal de lucrari ascunse constatările rezultate in urma verificarilor efectuate cu privire la:

- numarul, diametrul si pozitia armaturilor in diferite sectiuni transversale ale elementelor structurii;
- distanta dintre etrieri, diametrul acestora si modul lor de fixare;
- lungimea portiunilor de bare care depasesc reazemele sau care urmeaza a fi inglobate in elementele ce se toarna ulterior;
- pozitia inadirilor si lungimile de petrecere a barelor;
- calitatea sudurilor;
- numarul si calitatea legaturilor dintre bare;
- dispozitivele de mentinere a pozitiei armaturilor in cursul betonarii;
- modul de asigurare a grosimii stratului de acoperire cu beton si dimensiunile acestuia;
- pozitia, modul de fixare si dimensiunile pieselor inglobate.

4.2. Executarea lucrarilor de armare

4.2.1. Armarea betonului

Otelul beton trebuie sa indeplineasca conditiile tehnice prevazute in STAS 438/1, 2, 3-80.

Tipurile utilizate curent in elementele de beton armat si domeniile lor de aplicare sunt indicate in tabelul 3.1, pag.12 din Buletinul Constructiilor vol.12/1986.

Livrarea otelului beton se va face conform prevederilor in vigoare si insotita de certificatul de calitate. In cazurile in care livrarea se face de catre o baza de aprovizionare, aceasta este obligata sa transmita certificate de garantie corespunzatoare loturilor pe care le livreaza.

Otelurile pentru armaturi trebuie sa fie depozitate separat pe tipuri si diametre, in spatii amenajate si dotate corespunzator, astfel incat sa se asigure:

- evitarea conditiilor care favorizeaza corodarea otelului;
- evitarea murdaririi acestora cu pamant sau alte materiale;
- asigurarea posibilitatilor de identificare usoara a fiecarui sortiment si diametru.

Pentru fiecare cantitate si sortiment aprovizionat, operatia de control va consta din:

- constatarea existentei certificatului de calitate sau garantie;
- verificarea dimensiunilor sectiunii;
- examinarea aspectului;



ADBUILD S.R.L.

Adresa:
Str. Fochistului, Nr. 2B, Craiova, Dolj
C.U.I. R037316100
NR. ONRC: J16/699/2017

Cont: RO67BTRLRONCRT0390573801
Banca: Banca Transilvania
Cont: RO44TREZ2915069XXX022015
Trezoreria Craiova



+40 768 495 963



adbuild.srl@gmail.com



facebook.com/adbuild.srl

CONSTRUCTII CIVILE - CONSTRUCII INDUSTRIALE - CONSTRUCTII HIDROEDILITARE - INFRASTRUCTURA RUTIERA - INSTALATII (ELECTRICE, SANITARE, TERMICE)

- verificarea prin indoire la rece.

Fasonarea barelor, confectionarea si montarea carcaselor de armatura se va face in stricta conformitate cu prevederile proiectului.

Armaturile care se fasonaza trebuie sa fie curate si drepte, in acest scop se vor indeparta:

- eventualele impuritati de pe suprafata barelor;
- rugina, prin frecare cu perii de sarma, dar numai in zonele in care barele urmeaza a fi innadite prin sudura

Barele taiate si fasonate vor fi depozitate in pachete etichetate, in asa fel incat sa se evite confundarea lor si sa se asigure pastrarea formei si curateniei lor pana in momentul montarii.

Armaturile se vor termina cu sau fara ciocuri, conform prevederilor din proiect. In cazul etrierilor care se indoaie dupa un unghi drept, raza cercului de indoire va fi de minimum 2 d (d = diametrul etrierului).

Se intrezice fasonarea armaturilor la temperaturi sub -10°C . Barele cu profil periodic cu diametrul mai mare de 25 mm se vor fasona la cald.

Montarea armaturilor poate sa inceapa numai dupa:

- receptionarea calitativa a cofrajelor;
- acceptarea de catre proiectant a fisei tehnologice.

Armaturile vor fi montate in pozitia prevazuta in proiect, luandu-se masuri care sa asigure mentinerea acestuia in timpul turnarii betonului. (distantieri, agrafe, capre, etc.).

Praznurile si piesele metalice inglobate vor fi fixate prin puncte de sudura sau legaturi cu sarma de armatura elementului sau vor fi fixate de cofraj astfel incat sa se asigure mentinerea pozitiei lor in timpul turnarii betonului.

Se recomanda ca atunci cand se dispune de mijloace mecanice de ridicare si montaj, armatura sa se monteze sub forma de carcase preasamblate de preferinta sudate prin puncte.

La incrucisari, barele de armare trebuie sa fie legate intre ele prin legaturi de sarma neagra sau sudura electrica prin puncte.

La grinzi si stalpi vor fi legate toate incrucisarile barelor armaturilor cu colturile etrierilor sau cu ciocurile agrafelor. Restul incrucisarilor acestor bare, cu portiunile drepte ale etrierilor, pot fi legate numai in sah (cel putin din doi in doi).

Barele inclinate vor fi legate, in mod obligatoriu, de primii etrieri cu care se incruciseaza. Etrierii si agrafele montate inclinat fata de armaturile longitudinale se vor lega de toate barele cu care se incruciseaza, fretele vor fi legate, de regula, de toate barele longitudinale cu care se incruciseaza.

Plasele sudate se vor folosi cu armaturi pentru elementele de beton armat, monolite si prefabricate (placi pentru plansee si acoperisuri, etc.), solicitate de regula numai de incarcari statice.

Incarcarea, descarcarea si transportul plaselor sudate se va face cu grija, evitandu-se izbirile si deformarea lor sau desfacerea sudurii.

Innadirea barelor se face in conformitate cu prevederile proiectului.

Procedeele de innadire pot fi prin:

- suprapunere
- sudura;
- mansoane presate la rece;



- mansoane sudate metalotermic.

Inlocuirea armaturilor din bare din alt tip de otel decat cel prevazut in proiect se va efectua numai cu avizul proiectantului sau pe baza datelor precizate in proiect.

Inlocuirea se va inscrie in planurile de executie, care se depun la cartea constructiei si va fi vizata de inginerul care are in subordine lucrarea.

4.2.2. Prevederi constructive pentru innadirea prin sudare a armaturilor

Anexa III.2 din Buletinul Constructiilor vol.12/1986.

4.2.3. Controlul calitatii lucrarilor

La terminarea montarii armaturilor se va verifica:

- numarul, diametrul si pozitia armaturilor in diferite sectiuni transversale ale elementelor structurii;
- distanta dintre etrieri, diametrul acestora si modul lor de fixare;
- lungimea portiunilor de bare care depasesc reazemele sau care urmeaza a fi inglobate in elemente ce se toarna ulterior;
- pozitia innadirilor si lungimile de petrecere a barelor;
- calitatea sudurilor;
- numarul si calitatea legaturilor dintre bare;
- dispozitivele de mentinere a pozitiei armaturilor in cursul betonarii;
- modul de asigurare a grosimii startului de acoperire cu beton si dimensiunile acestuia;
- pozitia, modul de fixare si dimensiunile pieselor inglobate.

4.3. Sudarea armaturilor de otel beton

Innadirile sudate se vor amplasa conform indicatiilor din proiectul de executie, iar in lipsa acestora se vor respecta urmatoarele prevederi:

- intre doua sectiuni invecinate, cu una sau mai multe innadiri, va fi o distanta de cel putin 50d;
- aria armaturilor de rezistenta innadite prin sudare si solicitate la intindere intr-o sectiune a unui element de beton armat, se recomanda a nu depasi 25 % din aria totala a armaturilor de rezistenta; daca armatura de rezistenta este alcatuita din trei bare, se admite, in mod exceptional, ca una din bare sa fie sudata.

Innadirile se vor poansonati si verifica prin probe distructive, executate intercalat de acelasi sudor si in aceleasi conditii cu sudurile din opera, in proportie de 3 % din numarul total al innadirilor.

Otelurile-beton ce se pot imbina sau innadi prin sudare sunt cele prevazute in STAS 438/1, 2-80.

Sudarea se va putea efectua numai daca temperatura ambianta este de cel putin 0°C pentru sudarea otelurilor PVC 52, PC 60 si PC 90 si cel putin - 5°C pentru sudarea otelului OB 37.

Dupa terminarea sudarii, la temperaturi exterioare mai mici de +5°C sau la vant puternic si umiditate ridicata, innadirea sudata se va impacheta in materiale termoizolante uscate, protejate contra umezelii, pentru asigurarea unei raciri lente.

Capetele barelor ce se sudeaza se vor curata cu peria de sarma pana la obtinerea unui luciu metalic pe lungimea innadirii prin sudare, precum si pe suprafetele transversale al capetelor ce se sudeaza.



ADBUILD S.R.L.

Adresa:
Str. Fochistului, Nr. 2B, Craiova, Dolj
C.U.I. R037316100
NR. ONRC: J16/699/2017

Cont: R067BTRLRONCRT0390573801
Banca: Banca Transilvania
Cont: R044TREZ2915069XXX022015
Trezoreria Craiova



+40 768 495 963



adbuild.srl@gmail.com



facebook.com/adbuild.srl

CONSTRUCTII CIVILE - CONSTRUCII INDUSTRIALE - CONSTRUCTII HIDROEDILITARE - INFRASTRUCTURA RUTIERA - INSTALATII (ELECTRICE, SANITARE, TERMICE)

Capetele barelor ce urmeaza a fi sudate se vor taia manual, cu mijloace mecanice sau cu flacara, urmata de o curatire mecanica suplimentara a fetei prelucrate.

Innadirea prin sudare manuala cu arcul electric se poate aplica in urmatoarele variante:

- prin suprapunere;
- cu doua eclise egale;
- cu o singura eclisa.

Receptia armaturilor sudate se face pe loturi.

Un lot este alcatuit din armaturi de acelasi otel si diametru, imbinare sau innadite prin sudare, cu acelasi procedeu, in aceleasi conditii tehnice si de catre acelasi sudor.

Controlul calitatii loturilor se efectueaza prin operatiunile de verificare si de incercare a imbinarilor si innadirilor sudate.

Pentru lucrarile de sudare a armaturilor de otel beton vor fi admisi numai muncitori calificati care au absolvit cursuri de specialitate si au facut un instructaj special de tehnica securitatii.

Pentru lucrari de sudura executate la inaltime, pe schele sau platforme, se vor lua masuri speciale de securitate, atat pentru sudori cat si pentru utilaje, pentru a se preveni cadrea lor, schelele si platformele de lemn se vor proteja cu foi de tabla sau azbest contra unui eventual incendiu.

Pentru sudorii care lucreaza la inaltime se va dispune in mod obligatoriu utilizarea centurilor de siguranta.

Sudorii vor purta in timpul lucrului numai echipamentul de protectie prevazut de standardele si normativele in vigoare.

Imbracamintea va fi stransa pe corp, capul acoperit (cu sapca sau basc) si incaltamintea bine incheiata, pentru protejarea sudorilor impotriva stropilor de metal provenit de la sudare.

Functionarea agregatelor de sudura va fi urmarita de un specialist, iar montarea si repararea lor va fi facuta numai de catre electricieni.

5. LUCRARI DE BETONARE

5.1. Prevederi generale

Pentru asigurarea durabilitatii constructiilor, proiectantul va analiza regimul de expunere sau natura si gradul de agresivitate al mediului..

In proiect se va adopta in mod corespunzator clasa betonului si se va preciza dupa caz:

- Gradul de impermeabilitate;
- Tipul de ciment;
- Dozajul minim de ciment;
- Valoarea maxima a raportului A/C.

Echivalentul dintre marcile si clasele de beton este:

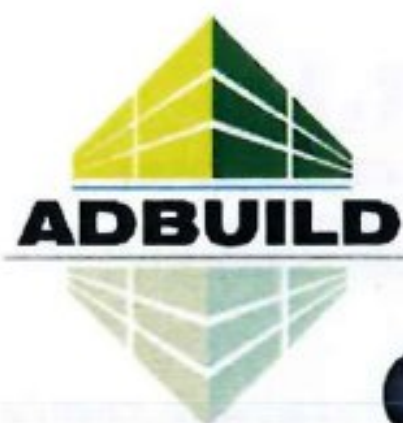
Marca Clasa Marca Clasa Marca Clasa

B.50 Bc 3,5 B.200 Bc 15 B.450 Bc 35

B.75 Bc 5 B.250 Bc 20 B.500 Bc 40

B.100 Bc 7,5 B.300 Bc 22,5 B.600 Bc 50

B.150 Bc 10 B.400 Bc 30 B.700 Bc 60



5.2. Executarea lucrarilor de betonare

Executarea lucrarilor de betonare va putea sa inceapa numai dupa ce se va consemna aprobarea inceperii betonarii de catre proiectant, reprezentantul beneficiarului sau Inspectia Teritoriala pentru Constructii, in conformitate cu prevederile programului de control al calitatii.

Betonarea unei constructii va fi condusa nemijlocit de seful punctului de lucru. Acesta va fi permanent la locul de turnare si va supraveghea respectarea stricta a prevederilor normativului si a fisei tehnologice.

Betonul trebuie sa fie pus in lucru in maxim 15 minute de la aducerea lui la locul de turnare.

Compactarea mecanica a betonului se va face prin vibrare.

Se admite compactarea manuala (cu maiul, vergele sau sipci, in paralel cu ciocanirea cofrajelor) in urmatoarele cazuri:

- introducerea in beton a vibratorului nu este posibila;
- intreruperea functionarii vibratorului.

Pentru a asigura conditii favorabile de intarire si a se reduce deformatiile de contractie, se va asigura mentinerea umiditatii betonului minim 7 zile dupa turnare (cu exceptia recipientilor pentru lichide) protejand suprafetele libere prin:

- acoperirea cu materiale de protectie;
- stropirea periodica cu apa;
- aplicarea de pelicule de protectie.

5.2.1. Lista reglementarilor de baza

STAS 1799- Constructii de beton armat si beton precomprimat. Tipul si frecventa incercarilor pentru verificarea calitatii materialelor si betoanelor

STAS 1275 - Incercari pe betonul intarit. Determinarea rezistentelor mecanice la betoane

STAS 6652/1 - Incercari nedistructive ale betonului. Metode de incercare. Clasificari si indicatii generale

STAS 6657/1 - Elemente prefabricate din beton, beton armat si beton precomprimat. Conditii tehnice generale de calitate

STAS 6657/2 - Elemente prefabricate din beton, beton armat si beton precomprimat. Controlul statistic de receptie al caracteristicilor geometrice.

STAS 6657/3 - Elemente prefabricate din beton, beton armat si beton precomprimat. Procedee si dispozitive de verificare a caracteristicilor geometrice.

STAS 1336 - Constructii. Incercarea constructiilor prin incercari statice

STAS 7563 - Incercari ale betoanelor. Metode rapide pentru determinarea rezistentei la compresiune.

C.140 - Normativ pentru executarea lucrarilor de beton si beton armat

C.26 - Normativ pentru incercarea betonului prin metode nedistructive (Buletinul Constructiilor nr.8/1985)

5.3. Controlul calitatii lucrarilor de betoane

Obligatiile si raspunderile unitatilor beneficiare de investitii, de proiectare si de constructii montaj in asigurarea calitatii constructiilor sunt reglementate prin Legea nr.8/1997. In activitatea de control tehnic al calitatii se va respecta sistemul de



evidenta stabilit prin reglementarile in vigoare.

Fazele de executie a lucrarilor de beton si beton armat constituie in majoritate lucrari care devin ascunse, astfel incat verificarea calitatii acestora trebuie sa fie consemnata in registrul de procese-verbale pentru verificarea calitatii lucrarilor ce devin ascunse" incheiate intre delegatii beneficiarului si constructorului.

5.3.1. Controlul operativ al calitatii betonului

Activitatea de control operativ cuprinde:

- determinari pe betonul proaspăt, in scopul evitarii punerii in opera a unui beton necorespunzator;
- analizarea rezultatelor privind rezistenta la compresiune la varsta de 28 zile, in scopul remedierii operative a unor cazuri necorespunzatoare.

Caracteristicile care se verifica si valorile de referinta ale acestora se precizeaza de laborator odata cu stabilirea compozitiei betonului si se inscriu in reteta betonului.

Determinarile se refera la verificarea lucrabilitatii betonului in perioada de timp friguros, la determinarea temperaturii betonului. In cazuri speciale pot fi prevazute si alte caracteristici. Caracteristicile care se verifica si valorile de referinta ale acestora se precizeaza de constructor si se inscriu in fisa tehnologica si nota de comanda a betonului.

In cazurile in care se urmareste obtinerea de informatii orientative asupra rezistentei care va fi atinsa la varsta de 28 zile, se pot efectua incercari pe cuburi de proba la 3 zile (72±3 ore) sau/si 7 zile.

5.3.2. Verificarea calitatii si receptia lucrarilor de betonare

Fazele procesului de executie a lucrarilor de beton si beton armat constituie in majoritate lucrari care devin ascunse, astfel incat verificarea calitatii acestora trebuie sa fie consemnata in procese-verbale de receptie calitativa, incheiate intre delegatii beneficiarului si constructorului. Nu se considera valabile procesele-verbale de receptie calitativa incheiate numai de constructor.

Nu se admite trecerea la noua faza de executie inainte de incheierea procesului-verbal referitor la faza precedenta, daca aceasta urmeaza sa devina o lucrare ascunsa.

In procesele-verbale se vor preciza concret verificarile efectuate, constatările rezultate si daca se admite trecerea la executarea fazei urmatoare.

Daca se constata neconcordanțe fata de proiect sau prevederile prescriptiilor tehnice se vor stabili si consemna masurile necesare de remediere conform art.50 din Legea nr.8.

Dupa executarea acestora se va proceda la o noua verificare si incheierea unui nou proces-verbal.

In cursul betonarii elementelor de constructii se vor verifica daca:

- datele inscrise in bonurile de transport ale betonului corespund celor prevazute si nu s-a depasit durata admisa de transport;
- lucrabilitatea betonului corespunde celei prevazute;
- conditiile de turnare si compactare asigura evitarea oricaror defecte;
- se respecta frecventa de efectuare a incercarilor si prelevarilor de probe, conform prevederilor din anexa X.1, normativ C.140-86.



5.3.3. Abateri si defecte admisibile pentru elemente de beton si beton armat

Abaterile fata de dimensiunile cerute ale elementelor de cofraje gata confectionate:

- Lungime - 4 mm
- Latime - 3 mm

Sunt admise urmatoarele defecte privind aspectul si integritatea elementelor de beton si beton armat:

- defecte de suprafata (pori, segregari superficiale sau denivelari locale) avand adancimea de maxim 1 cm, suprafata de maxim 400 cm²/defect, iar totalitatea defectelor de acest tip fiind limitata la maxim 10 % din suprafata fetei elementului pe care sunt situate;
- defecte in stratul de acoperire al armaturilor (stirbiri locale, segregari) avand adancimea pana la rmatura, lungimea maxima de 5 cm, iar totalitate defectelor de acest tip fiind limitata la maxim 5 % din lungimea muchiei respective.

Aceste defecte nu se inscriu in procesul-verbal care se intocmeste la examinarea elementelor dupa decofrare daca:

- sunt corespunzatoare masurile adoptate de mentinere a pozitiei armaturilor, dimensiunile si formeii cofrajului;
- se aplica corespunzator masurile de protectie a suprafetelor libere ale betonului proaspat.

In condica de betoane se va consemna:

- bonurile de transport corespunzatoare betonului pus in lucrare;
- ora inceperii si terminarii lucrarii;
- probe de beton prelevate;
- masurile adoptate pentru protectia betonului proaspat;
- evenimente intervenite (intreruperea turnarii, intemperii, etc.);
- temperatura mediului (in perioada de timp friguros).

Calitatea betonului pus in lucrare se apreciaza tinand seama de:

- concluziile analizei efectuate, conform prevederilor – Normativ C.140-86 asupra rezultatelor incercarii probelor de control prezentate la buletinul unic emis de laborator;
- concluziile interpretarii rezultatelor incercarilor nedistructive sau incercarilor pe carote, daca s-a cerut efectuarea lor in cadrul controlului operativ sau prin proiect.

Rezultatul aprecierii calitatii betonului pus in lucrare, se consemneaza intr-un proces-verbal incheiat intre beneficiar si constructor.

Daca nu sunt indeplinite conditiile de calitate se vor analiza de catre proiectant masurile ce se impun.

6. DULGHERIE

6.1. Verificarea calitatii si receptia lucrarilor de dulgherie

Verificarea lucrarilor de tamplarie sau dulgherie – la receptia preliminara a intregului obiectiv – se face de catre comisia de receptie prin:

- examinarea existentei si continutului proceselor-verbale de verificare si receptie pe faze de lucrari;
- examinarea directa a lucrarilor executate, prin sondaje – cate doua la fiecare tronson – si referitoare la toate elementele;



ADBUILD S.R.L.

Adresa:
Str. Fochistului, Nr. 2B, Craiova, Dolj
C.U.I. R037316100
NR. ONRC: J16/699/2017

Cont: RO67BTRLRONCRT0390573801
Banca: Banca Transilvania
Cont: RO44TREZ2915069XXX022015
Trezoreria Craiova



+40 768 495 963



adbuild.srl@gmail.com



facebook.com/adbuild.srl

CONSTRUCTII CIVILE - CONSTRUCTII INDUSTRIALE - CONSTRUCTII HIDROEDILITARE - INFRASTRUCTURA RUTIERA - INSTALATII (ELECTRICE, SANITARE, TERMICE)

- se va avea in vedere in special ca, prin respectarea prevederilor tehnice de calitate, lucrarea de tamplarie sau dulgherie sa indeplineasca perfect functionarea pentru care a fost prevazuta in lucrare.

La sarpante se va verifica:

- corespondenta tipului de sarpanta cu aceea din proiect;
- dimensiunile elementelor sarpantei, distanta intre ferme, materialele folosite, pozitia, alcatuirea si dimensiunile imbinarilor, inclusiv a accesoriilor;
- incadrarea pantelor realizate in limitele admise de standardele pentru invelitoarea respectiva;
- suruburile, cuiele, scoabele sa fie bine stranse si batute si distribuite conform indicatiilor din detaliile respective;
- rezemarea si fixarea panelor de ferme si innadirea capriorilor sa fie realizate conform detaliilor din proiect;
- la sarpantele unde nodurile sunt realizate prin gusee metalice se va verifica in mod deosebit daca prinderea pieselor de lemn in gusee a fost facuta corect si daca guseele au fost vopsite cu vopsea de minium de plumb;
- distanta dintre elementele sarpantei si cosurile de fum sa nu fie mai mica decat cea din proiect (sau normele PSI in vigoare, daca in proiect a fost omisa);
- modul de rezemare si ancorare in contra vantului a sarpantei pe elementele de rezistenta ale cladirii (existenta unui material de izolatie hidrofula intre sarpanta si peretii de rezemare, iar talpile si cosoroabele sa fie prinse in plansee sau de centura prin buloane de ancorare la distante de cca.3 m);
- executarea ignifugarii sarpantelor, conform normelor PSI pentru elementele sau tronsoanele indicate de proiectant.

La stresini si lucarne se va verifica:

- corespondenta lucrarilor executate cu detalii date in proiect sau in cataloagele elementelor tip mentionate in proiect;
- fetele vizibile ale scandurilor sa fie bine faltuite si geluite.

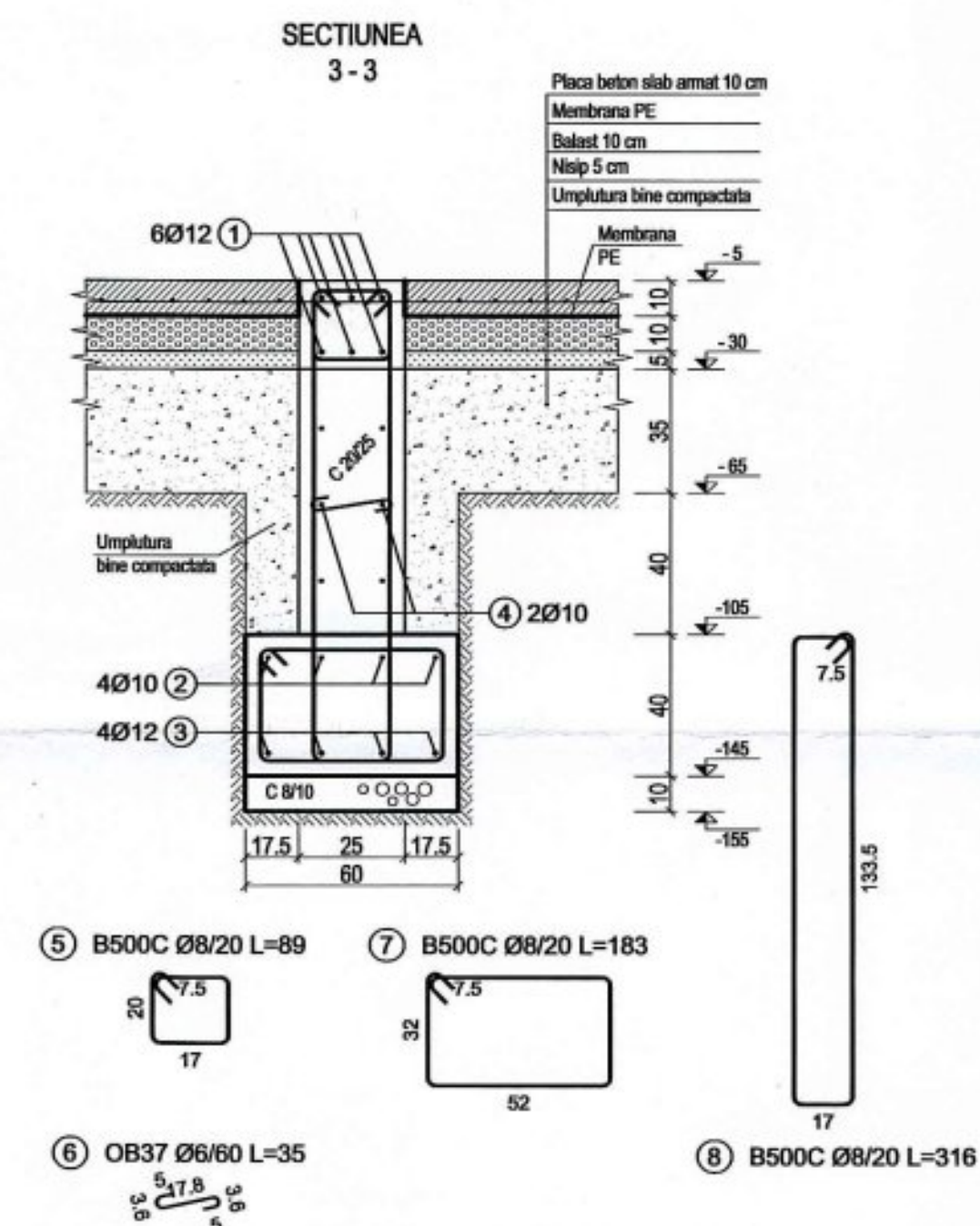
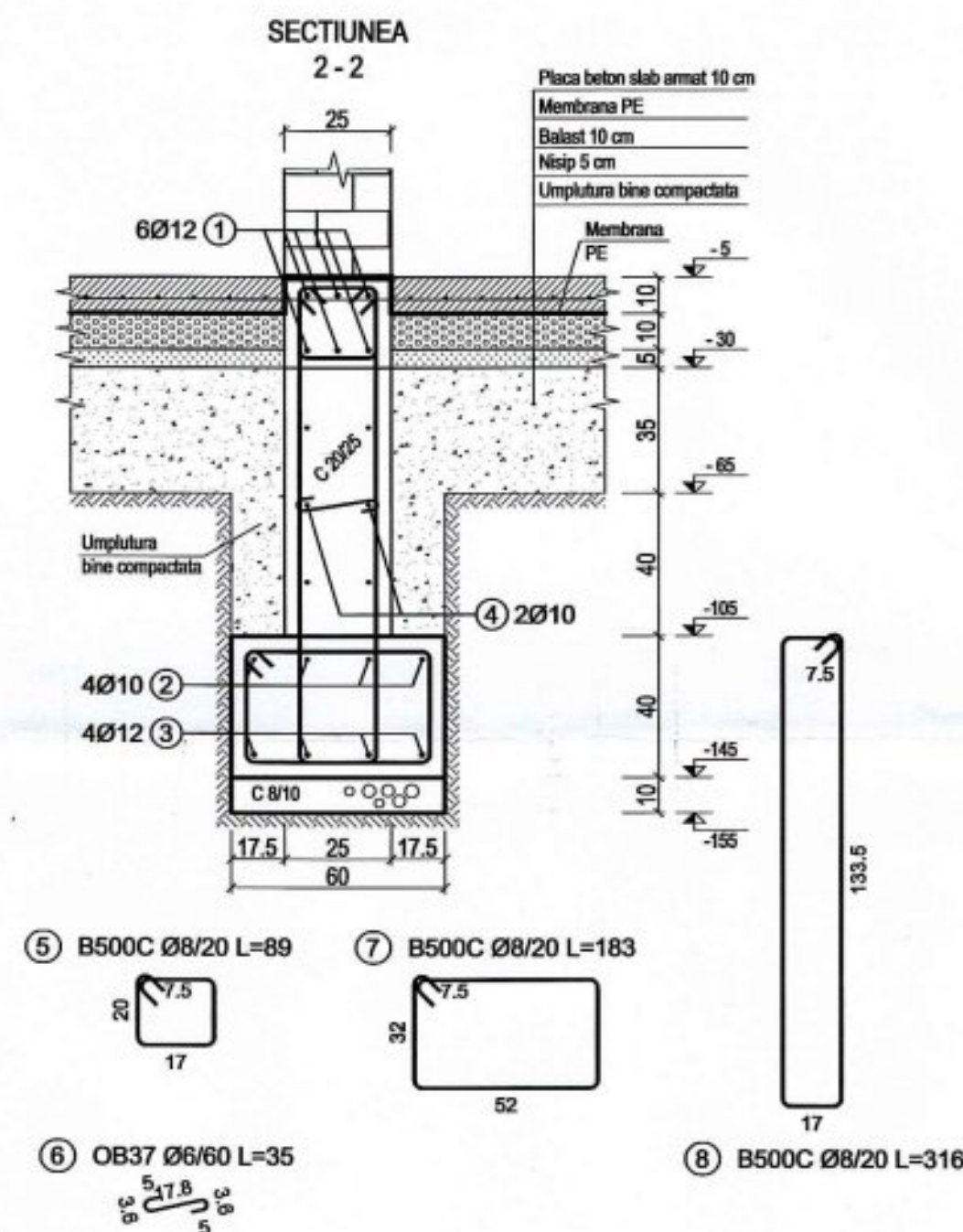
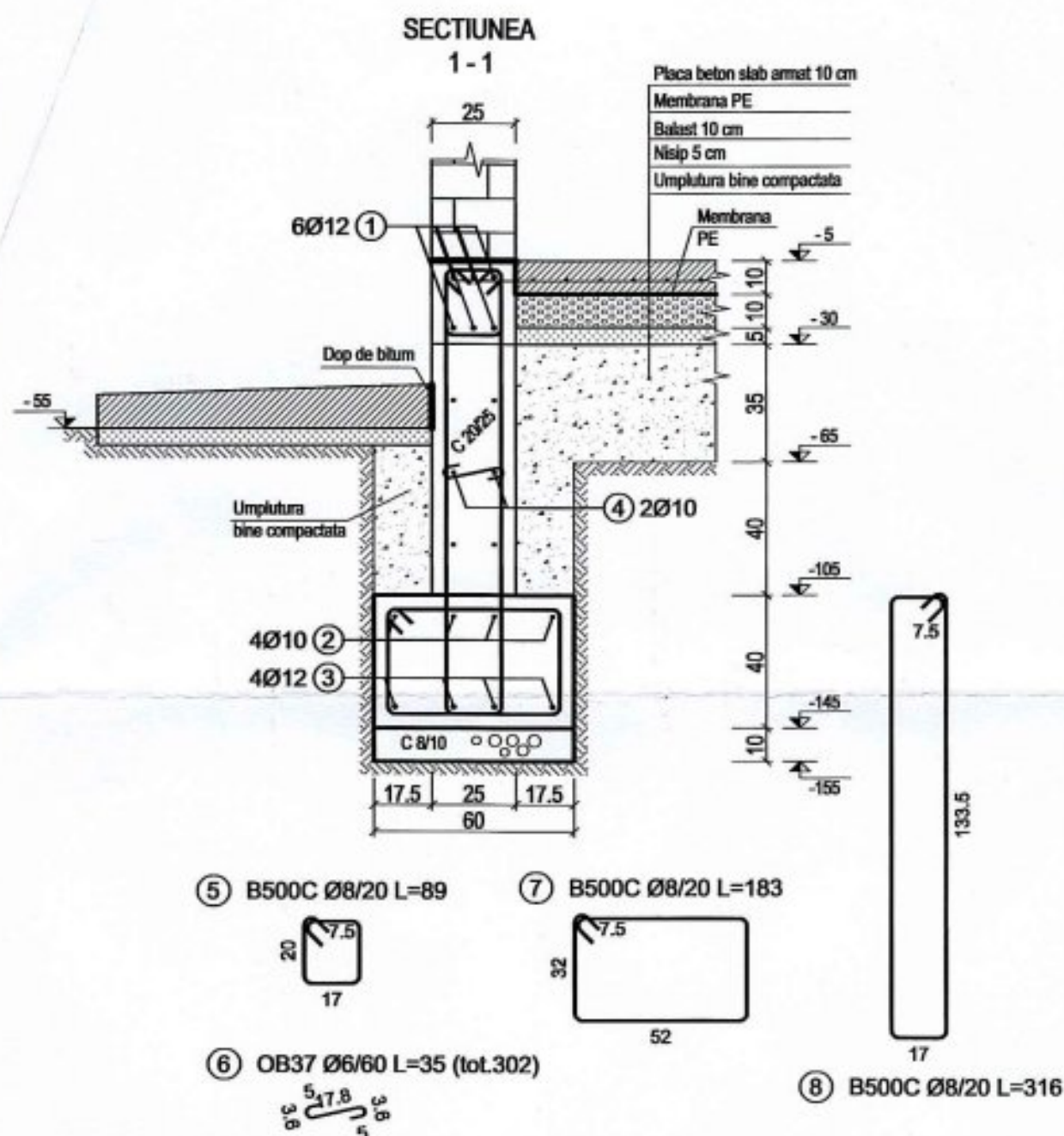
La peretii despartitori se va verifica:

- scheletul de lemn sa fie de dimensiunile din proiect, fixarea scheletului sa fie executata conform indicatiilor date de proiectant (ancorare, pene, etc.);
- imbracamintea peretului, materialul, modul de fixare, planitatea, finisajul sa fie realizate conform detaliilor date de proiectant; se admite o abatere de planitate de 5 mm sub dreptarul de 2m;
- amplasarea si dimensionarea golurilor de lumina (ferestre) sau de trecere (usi) din peretii despartitori trebuie sa corespunda cu indicatiile date in proiect.

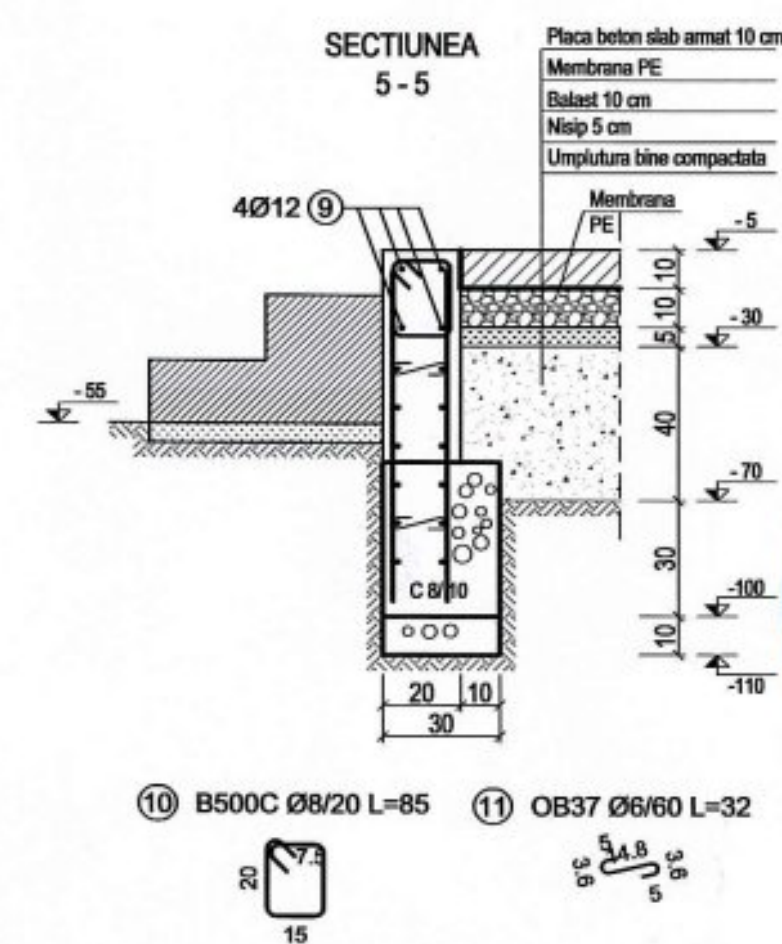
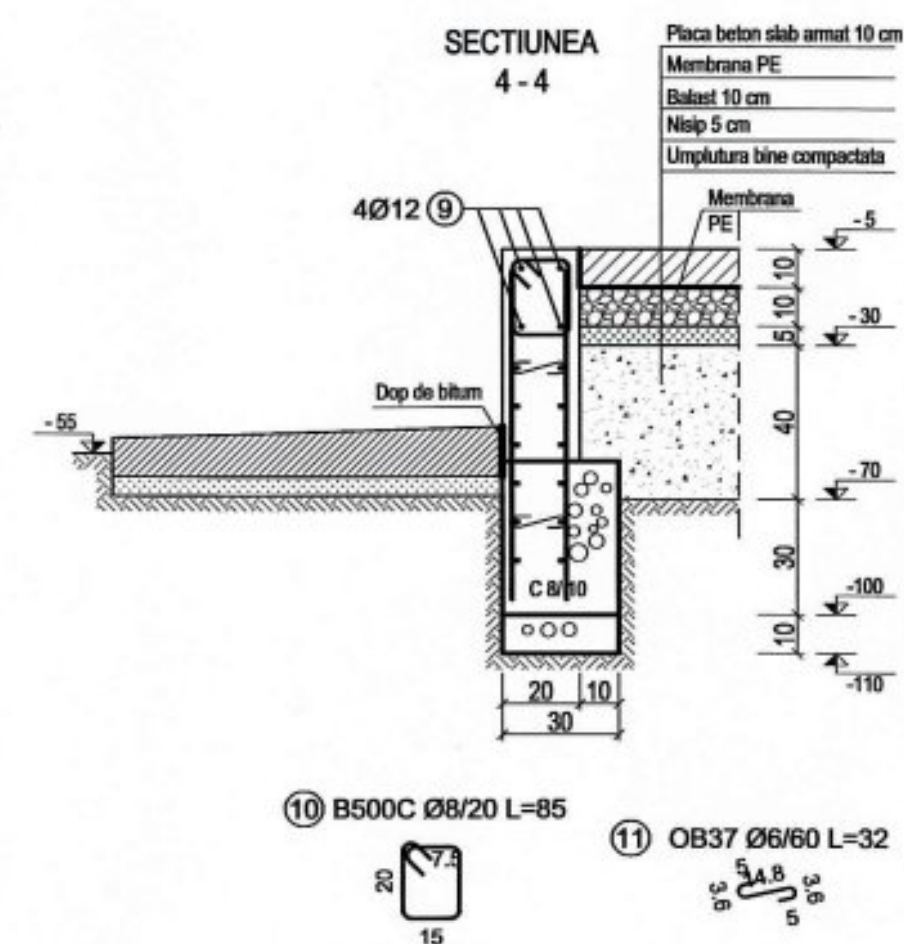
La executie se vor respecta si reglementarile normativului C.56-85 – caiet XV.

Întocmit
Ing. Ciobanu Ionut



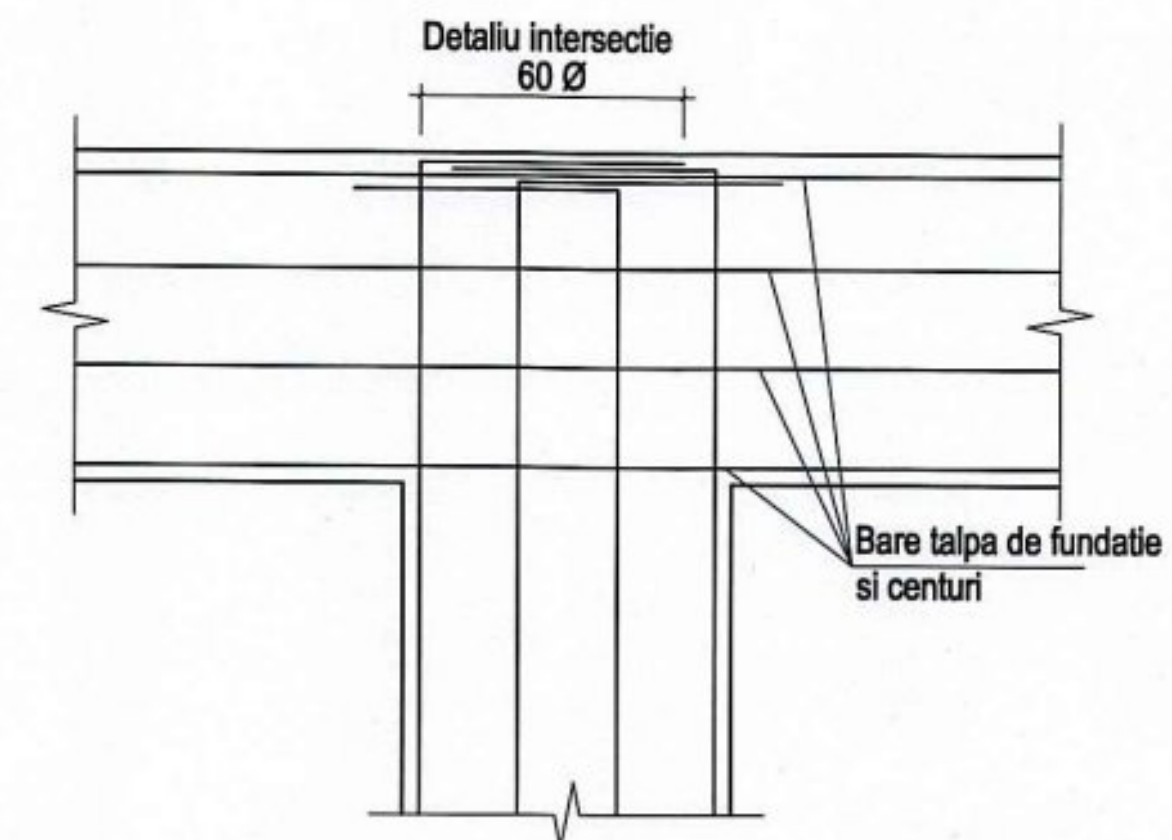
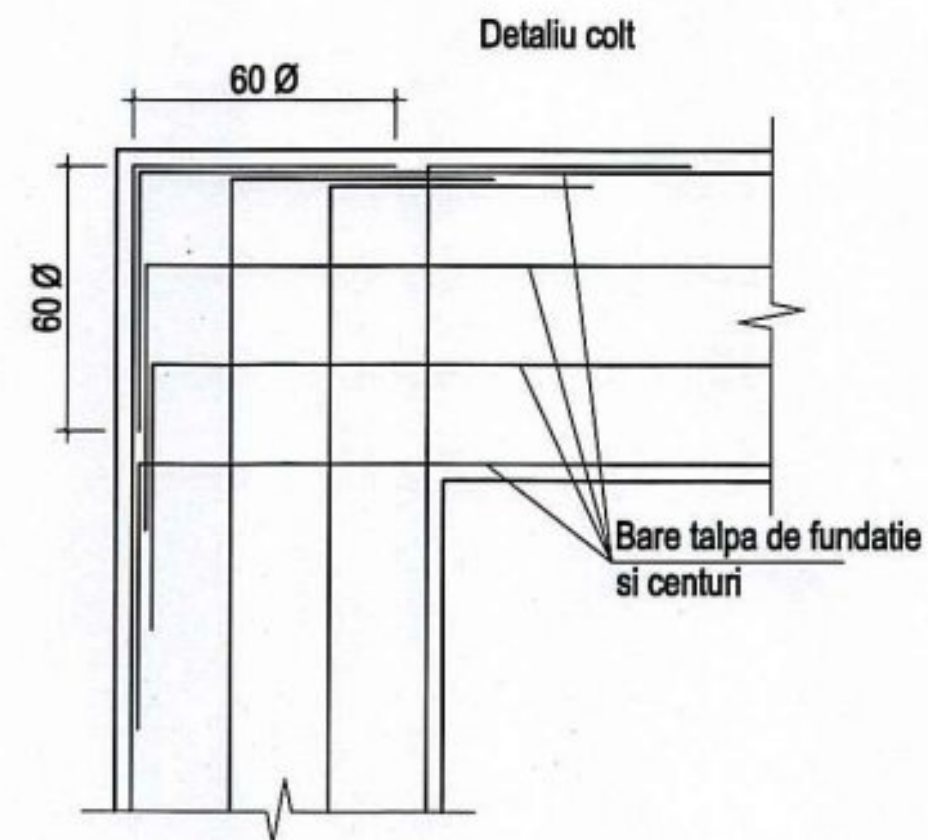


ELEMENT: FUNDATII							N.ELEMENTE: 1
POZITIA	N. BARE	Ø [mm]	[cm]	L [cm]	L. TOT [m]	GREUTATE [kg]	MODEL FASONARE [cm] (conturul exterior)
1	96	12		1200.0	1152.00	1023.04	1200
2	64	10		1200.0	768.00	473.92	1200
3	64	12		1200.0	768.00	681.92	1200
4	96	10		1200.0	1152.00	710.72	1200
5	906	8	20	89.0	806.34	318.50	7.5 17
6	302	6	60	35.0	105.70	23.47	5.17.8 5 3.6
7	935	8	20	183.0	1711.05	675.86	7.5 52
8	906	8	20	316.0	2862.96	1130.87	7.5 133.5
9	4	12		1200.0	48.00	42.62	1200
10	60	8	20	85.0	51.00	20.15	7.5 20
11	20	6	60	32.0	6.40	1.42	5.14.8 5 3.6
GREUTATE TOTALA:						5102.49	



VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNAURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	
s.c. ADBUILD s.r.l. Str. Fochistului, Nr. 28 Tel: 0768 495 963 Email: adbuild.srl@gmail.com Mun. CRAIOVA, Jud. DOLJ RO 371316100 J16/ 699 /2017				Beneficiar:	Proiect nr.:
ADBUILD Str. Fochistului, Nr. 28 Tel: 0768 495 963 Email: adbuild.srl@gmail.com Mun. CRAIOVA, Jud. DOLJ RO 371316100 J16/ 699 /2017				COMUNA COLONESTI JUD. OLT	473/2025
Specificatie:	Nume:	Semnatura:	Scara:	Titlu proiect:	Faza:
Self proiect	arh. Georgescu Daniel		1:20	Construire si dotare gradinita in comuna Colonesti, judetul Olt	D.T.A.C. P.T.
Proiectat	ing. Ciobanu Ionut			Titlu planșă:	Planșă nr.:
Desenat	ing. Ciobanu Ionut		10.2025	DETALII ARMARE FUNDATII	R02

DETALII SUPRAPUNERI BARE ARMATURA LONGITUDINALA IN FUNDATIE



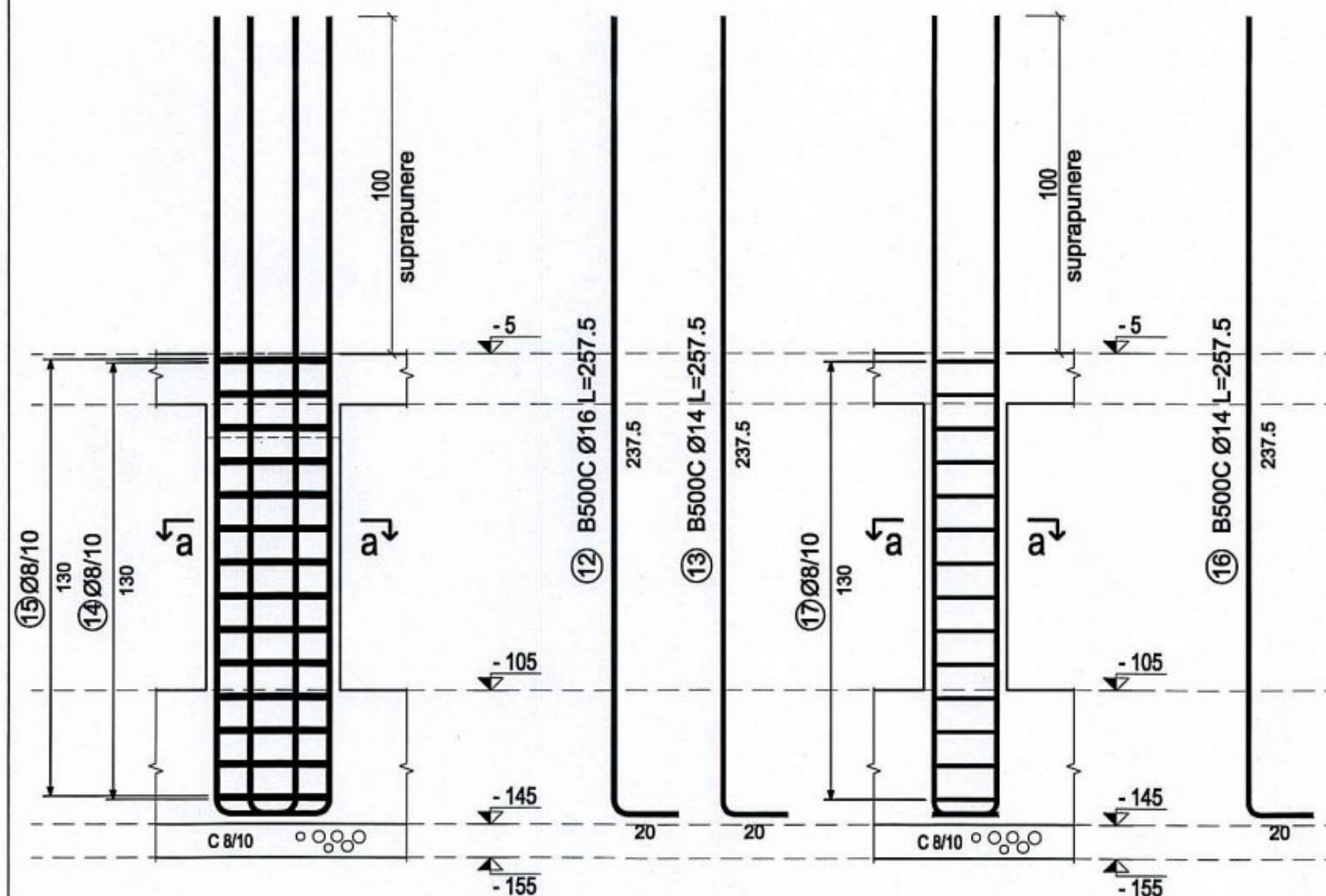
Nota:

- Nu se vor suprapune mai mult de 50% din bare in aceeasi sectiune;
- Barele se vor intrerupe la o distanta de minim 1m de stalp;
- Suprapunerea barelor se va face pe o lungime de 60Ø.

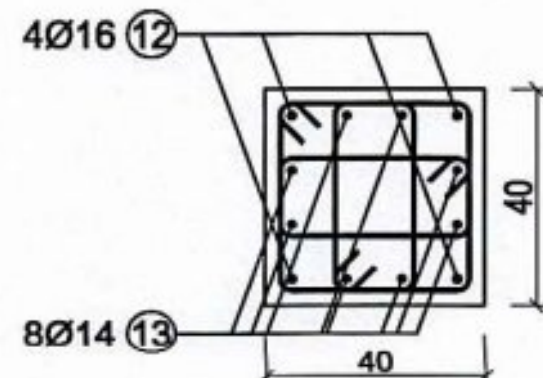
Beton	C 8/10
Beton	C 16/20
Otel	B500C
	OB 37



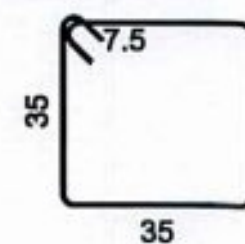
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	
S.C. ADBUILD S.R.L. Str. Fochistului, Nr. 2B Tel: 0768 495 963 Email: adbuild.srl@gmail.com Mun. CRAIOVA, jud. DOLJ RO 37316100 J16/ 699/2017				Beneficiar:	Proiect nr.:
				COMUNA COLONESTI JUD. OLT	473/2025
Specificatie:	Nume:	Semnatura:	Scara:	Titlu proiect:	Faza:
Sef proiect	arh. Georgescu Daniel		1:20	Construire si dotare gradinita in comuna Colonesti, judetul Olt	D.T.A.C. P.T.
Proiectat	ing. Ciobanu Ionut			Titlu planse:	Planse nr.:
Desenat	ing. Ciobanu Ionut		Data:	DETALII SUPRAPUNERI BARE ARMATURA LONGITUDINALA IN FUNDATIE	R03
			10.2025		



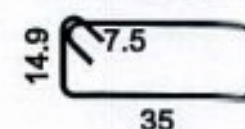
S1 - 40x40
29 buc
SECTIUNEA
a - a



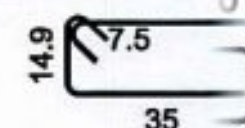
⑫ B500C Ø8/10 L=155



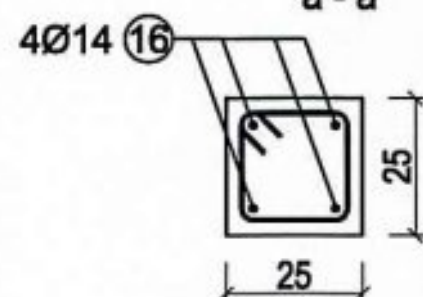
⑬ B500C Ø8/10 L=114.7



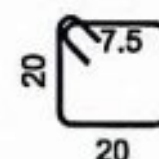
⑭ B500C Ø8/10 L=114.7



S2 - 25x25
3 buc
SECTIUNEA
a - a



⑮ B500C Ø8/10 L=95



Beton C 8/10
Beton C 16/20
Otel B500C
OB 37

ELEMENT: STALP S1							N.ELEMENTE: 29
POZITIA	N. BARE	Ø [mm]	[cm]	L [cm]	L. TOT [m]	GREUTATE [kg]	MODEL FASONARE [cm] (conturul exterior)
12	116	16		257.5	298.70	471.35	20 237.5
13	232	14		257.5	597.40	721.66	20 237.5
14	406	8	10	155.0	629.30	248.57	35 7.5 35
15	812	8	10	114.7	931.63	368.00	14.9 7.5 35

GREUTATE TOTALA: 1809.58

ELEMENT: STALP S2							N.ELEMENTE: 3
POZITIA	N. BARE	Ø [mm]	[cm]	L [cm]	L. TOT [m]	GREUTATE [kg]	MODEL FASONARE [cm] (conturul exterior)
16	12	14		257.5	30.90	37.33	20 237.5
17	42	8	10	95.0	39.90	15.76	20 7.5 20

GREUTATE TOTALA: 53.09

REZUMAT PROIECT

STALP S1	Kg	1809.58
STALP S2	Kg	53.09

TOTALE Kg 1862.67

VERIFICATOR/ EXPERT				REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA			
NUME		SEMNATURA		Beneficiar:		Proiect nr.:	
S.C. ADBUILD S.R.L.		Mun. CRAIOVA, Jud. DOLJ		COMUNA COLONESTI		473/2025	
Str. Fochistului, Nr. 2B		RO 371316100		JUD. OLT		Faza:	
Tel: 0768 495 963		J16/ 699 /2017		Titlu proiect:		D.T.A.C.	
Email: adbuild.srl@gmail.com		Scara:		Construire si dotare gradinita		P.T.	
Specificatie:		Nume:		Titlu plansa:		Plansa nr.:	
Sef proiect		arh. Georgescu Daniel		DETALII ARMARE STALPI		R04	
Proiectat		Ing. Ciobanu Ionut		Data:			
Desenat		Ing. Ciobanu Ionut		10.2025			

sc. 1:20

50 a

a

4 4

80 80 a-5

Ø6/60 OB 37

80 50 a

4 4

a

Ø6/60 OB 37

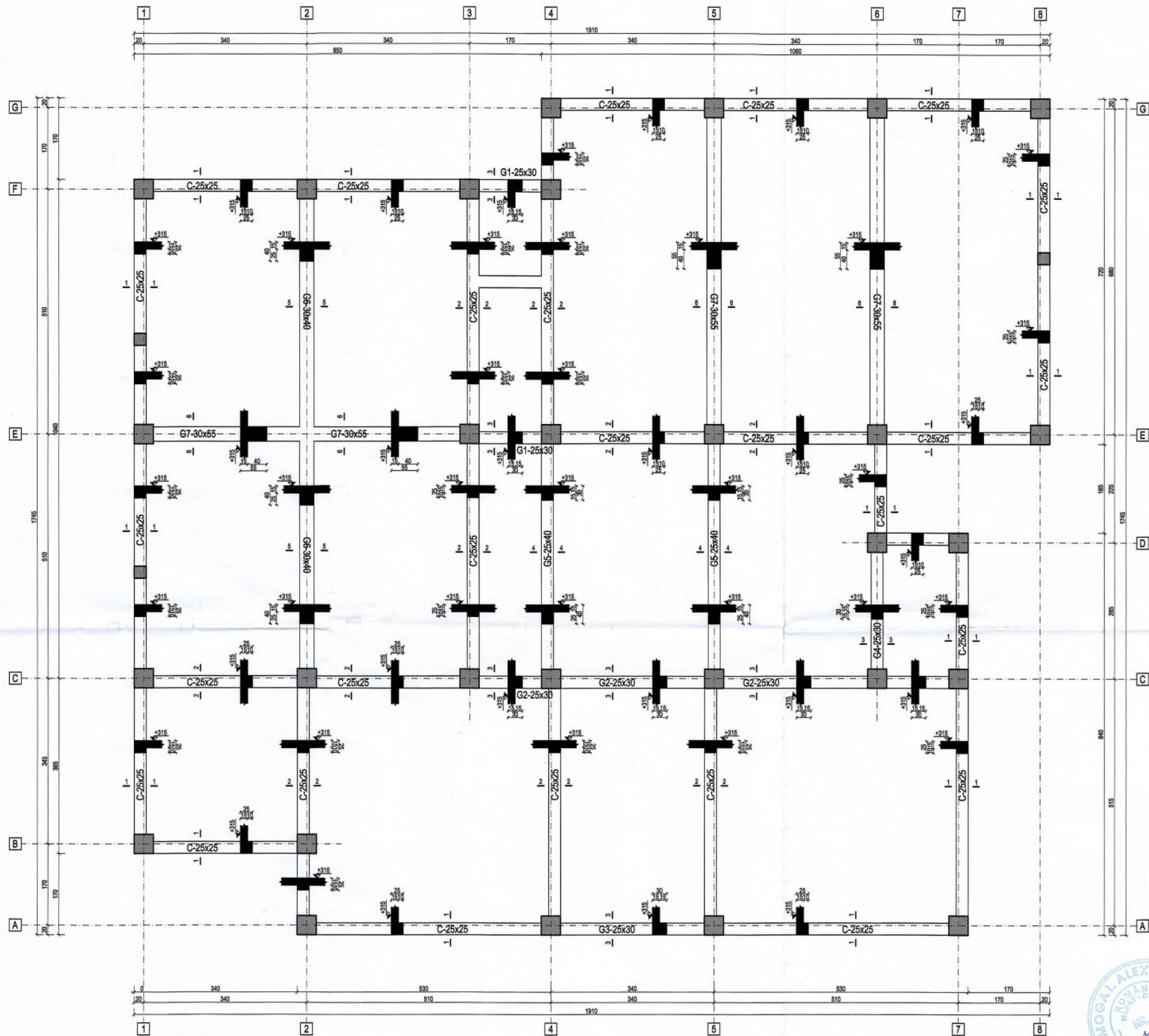
80 a-5

Technical drawing of a reinforced concrete wall section. The wall is 50 cm thick and contains two vertical reinforcement bars, 2 Ø6/60, with a spacing $L=a+1.15$. The wall is shown in cross-section with dimensions: 30 cm for the top and bottom sections, 60 cm for the middle section, and 50 cm for the total width. The reinforcement bars are labeled 'a' and '6'.

Technical drawing of a reinforced concrete T-junction showing cross-sections and reinforcement details. The drawing includes labels (a-i) for various components and dimensions (30 Ø) for reinforcement bars. A blue circular stamp is visible in the top right corner, and a green circular stamp is in the bottom right corner.

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	
S.C. ADBUILD S.R.L. Str. Fochistului, Nr. 2B Tel: 0768 495 963 Email: adbuild.srl@gmail.com Mun. CRAIOVA, jud. DOLJ RO 371316100 J16/699/2017				Beneficiar: COMUNA COLONESTI JUD. OLT	
Specificatie:				Proiect nr.: 473/2025	
Nume:				Titlu proiect:	
Sef proiect				Construire si dotare gradinita in comuna Colonesti, judetul Olt	
Proiectat				Faza:	
Ing. Ciobanu Ionut				D.T.A.C. P.T.	
Desenat				Titlu plansa:	
Ing. Ciobanu Ionut				DETALII ANCORARE ZIDARIE IN STALPI SI ANCORAREA BARELOR IN CENTURI LA INTERSECTII	
Scara: 1:20				Plansa nr.:	
Data: 10.2025				R05	

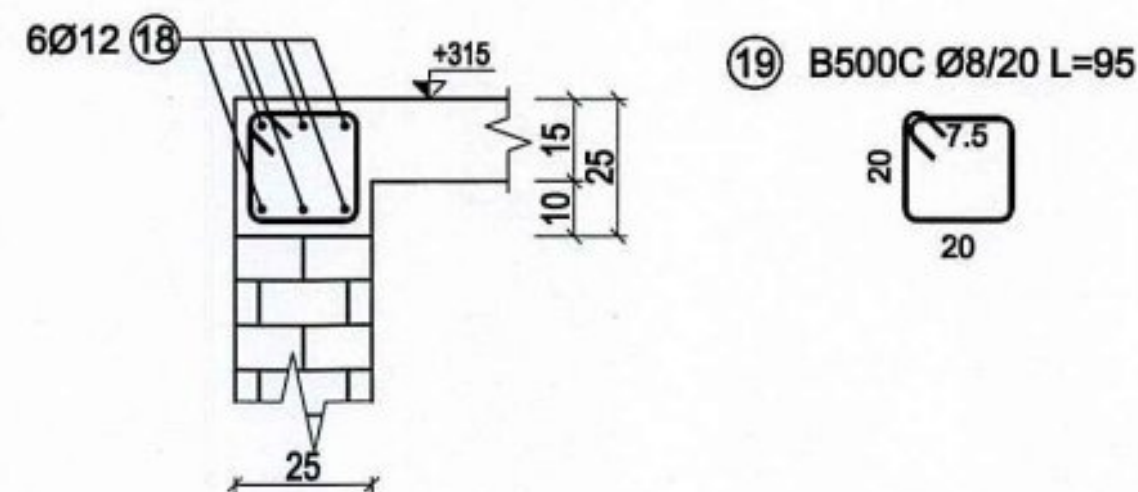
Beton	C 8/10
Beton	C 16/20
Otel	B500C
	OB 37



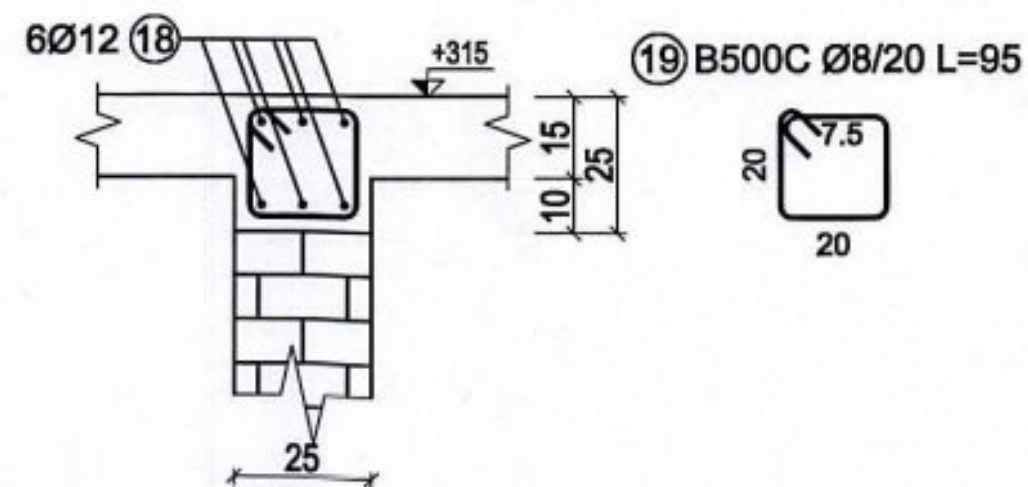
Beton C 8/10
Beton C 16/20
Otel B500C
CB 37

REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA			
VERIFICATOR / EXPERT	NUME	Semnatura	CERINTA
S.C. ADBUILD S.R.L. Str. Fochului, Nr. 28 Tel: 0789 486 963 Email: adbuild srl@gmail.com			
Mun. CRAIOVA, Jud. DOLJ RO 371319103 J18/189/2017			
Specificatie:	Nume:	Semnatura:	Scara:
Sef proiect	arh. Georgescu Daniel		1:50
Proiectat	Ing. Ciobanu Ionut		
Desenat	Ing. Ciobanu Ionut		
Data: 10.2025			
Beneficiar:			Proiect nr.:
COMUNA COLONESTI JUD. OLT			473/2025
Titlu proiect:			Faza:
Construire si dotare gradinita in comuna Colonesti, judetul Olt			D.T.A.C. P.T.
Titlu planseu:			Planseu nr.:
PLAN COFRAJ PLANSEU PESTE PARTER			R06

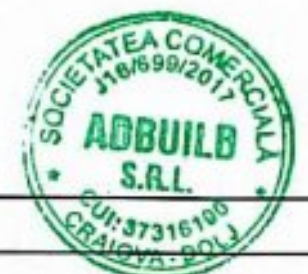
SECTIUNEA 1-1
sc 1:20



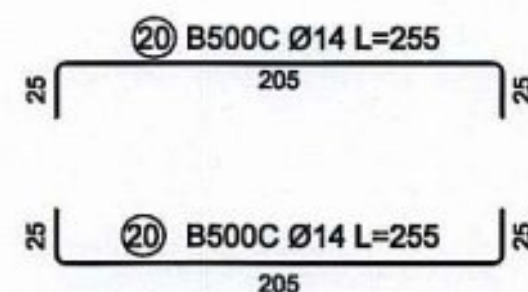
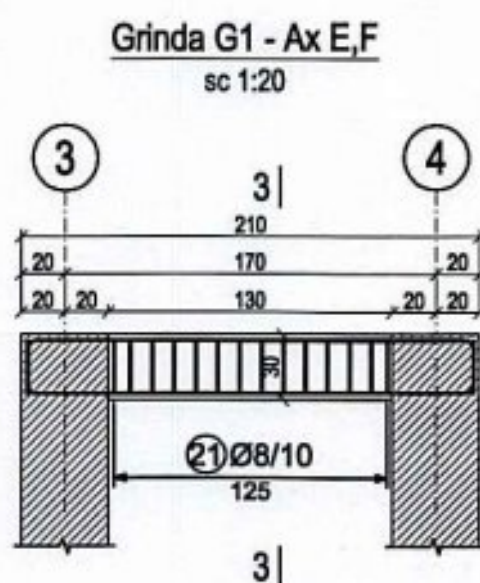
SECTIUNEA 2-2
sc 1:20



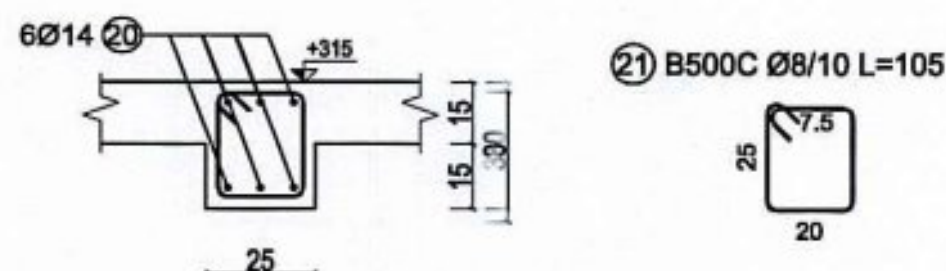
ELEMENT: CENTURI							N.ELEMENTE: 1
POZITIA	N. BARE	Ø [mm]	[cm]	L [cm]	L. TOT [m]	GREUTATE [kg]	MODEL FASONARE [cm] (conturul exterior)
18	66	12		1200.0	792.00	703.34	1200
19	614	8	20	95.0	583.30	230.40	20 7.5 20
GREUTATE TOTALA:						933.74	



VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNAURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA		
S.C. ADBUILD S.R.L. Str. Fochistului, Nr. 2B Mun. CRAIOVA, jud. DOLJ Tel: 0768 495 963 RO 371316100 Email: adbuild.srl@gmail.com J16/ 699 /2017				Beneficiar:	COMUNA COLONESTI JUD. OLT	Proiect nr.: 473/2025
Specificatie:	Nume:	Semnatura:	Scara:	Titlu proiect:	Faza:	
Sef proiect	arh. Georgescu Daniel		1:20	Construire si dotare gradinita in comuna Colonesti, judetul Olt	D.T.A.C. P.T.	
Proiectat	ing. Ciobanu Ionut			Titlu plansa:	Plansa nr.:	
Desenat	ing. Ciobanu Ionut		10.2025	DETALII ARMARE SI EXTRAS CENTURI PESTE PARTER	R07	



SECTIUNEA 3-3
sc 1:20



Beton C 8/10
Beton C 16/20
Otel B500C
OB 37

ELEMENT: GRINDA G1							N.ELEMENTE: 2
POZITIA	N. BARE	Ø [mm]	[cm]	L [cm]	L. TOT [m]	GREUTATE [kg]	MODEL FASONARE [cm] (conturul exterior)
20	12	14		255.0	30.60	36.96	205
21	28	8	10	105.0	29.40	11.61	25
GREUTATE TOTALA:						48.57	



REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA			
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNAURA	CERINTA
Beneficiar:			
COMUNA COLONESTI JUD. OLT			
Proiect nr.:			
473/2025			
Titlu proiect:			
Construire si dotare gradinita in comuna Colonesti, judetul Olt			
Faza:			
D.T.A.C. P.T.			
Titlu plansa:			
DETALII ARMARE GRINZI PESTE PARTER			
Plansa nr.:			
R08			

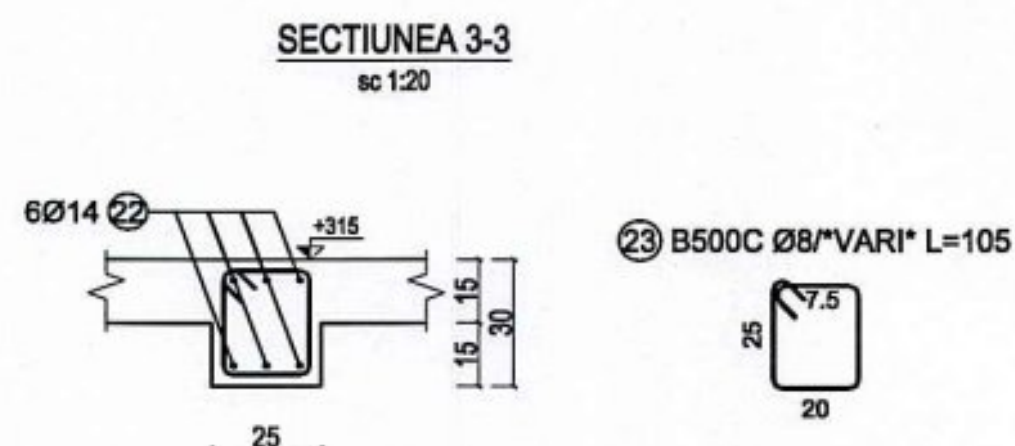
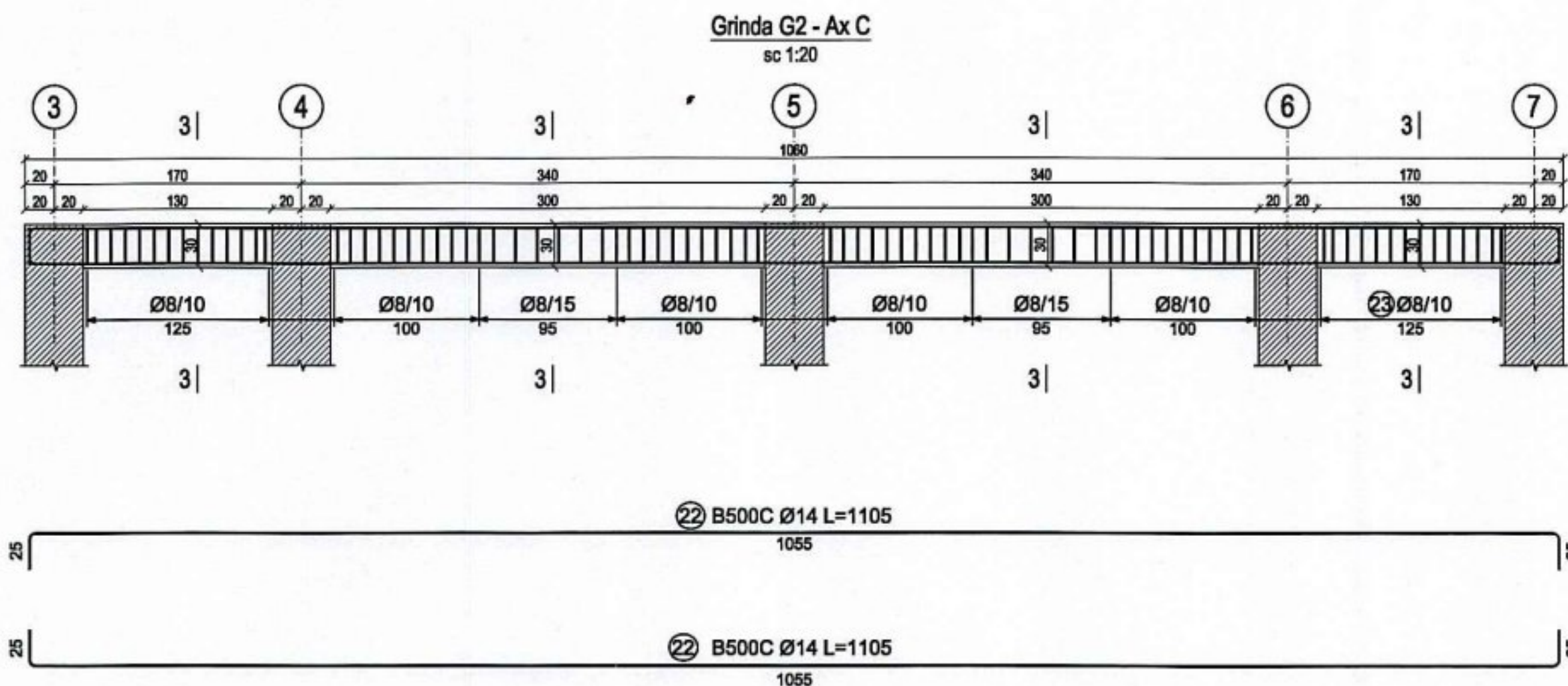
S.C. ADBUILD S.R.L.
Str. Fochistului, Nr. 2B
Tel: 0768 495 963
Email: adbuild.srl@gmail.com

Mun. CRAIOVA, Jud. DOLJ
RO 371316100
J16/ 699 /2017

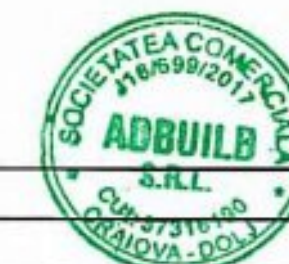


Specificatie:	Nume:	Semnatura:	Scara:
Sef proiect	arh. Georgescu Daniel		1:50
Proiectat	Ing. Ciobanu Ionut		
Desenat	Ing. Ciobanu Ionut		

Data:
10.2025

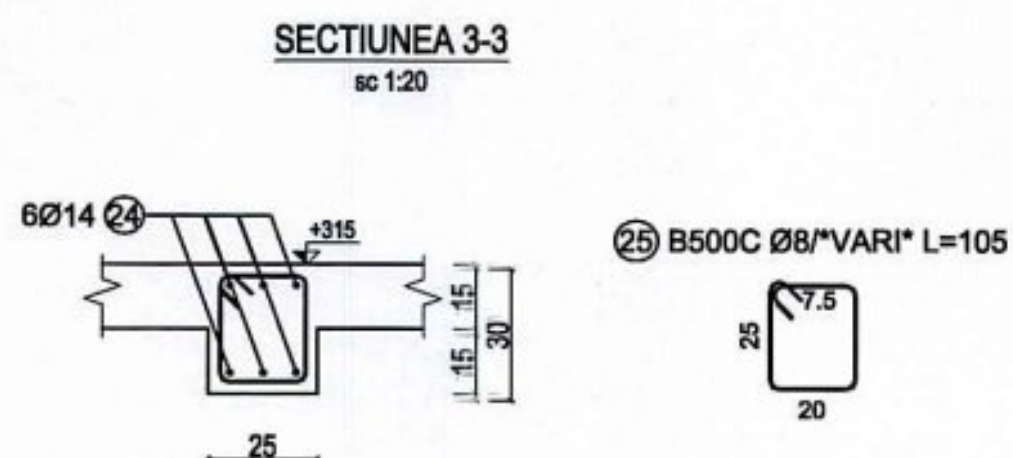
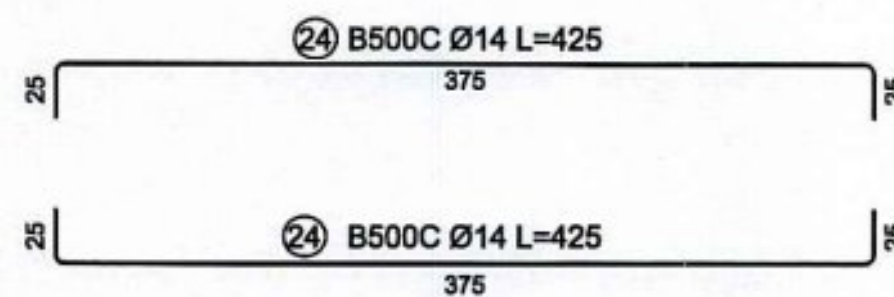
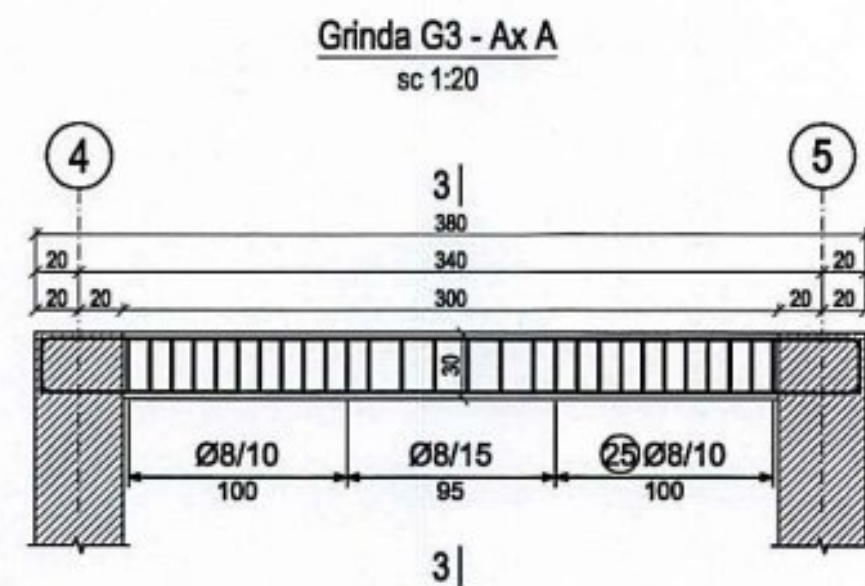


ELEMENT: GRINDA G2							N.ELEMENTE: 1
POZITIA	N. BARE	Ø [mm]	[cm]	L [cm]	L. TOT [m]	GREUTATE [kg]	MODEL FASONARE [cm] (conturul exterior)
22	6	14		1105.0	66.30	80.10	25 1055 25
23	84	8	10	105.0	88.20	34.84	25 7.5 20 25
GREUTATE TOTALA:						114.94	



Beton C 8/10
Beton C 16/20
Otel B500C
OB 37

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNTURA	CERTIFICAT	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA		
S.C. ADBUILD S.R.L. Str. Fochistului, Nr. 2B Tel: 0768 495 963 Email: adbuild.srl@gmail.com Mun. CRAIOVA, jud. DOLJ RO 371316100 J16/699/2017				Beneficiar:	COMUNA COLONESTI JUD. OLT	Proiect nr.: 473/2025
Specificatie:	Nume:	Semnatura:	Scara:	Titlu proiect:	Construire si dotare gradinita in comuna Colonesti, judetul Olt	
Sef proiect	arh. Georgescu Daniel		1:50	Titlu plansa:	DETALII ARMARE GRINZI PESTE PARTER	Faza: D.T.A.C. P.T.
Proiectat	Ing. Ciobanu Ionut					Plansa nr.: R09
Desenat	Ing. Ciobanu Ionut					

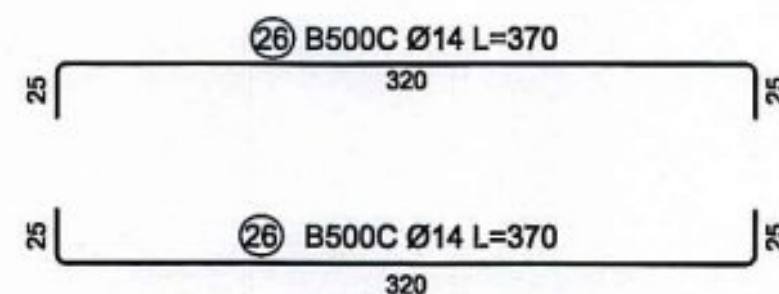
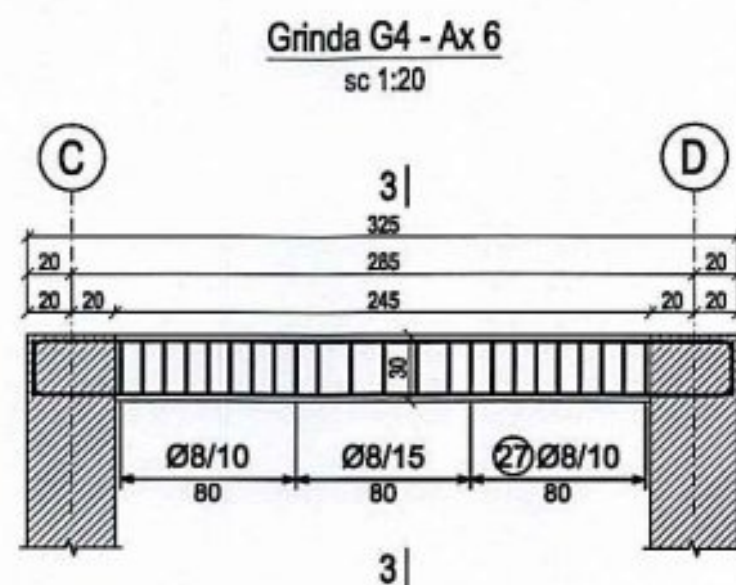


Beton C 8/10
Beton C 16/20
Otel B500C
OB 37

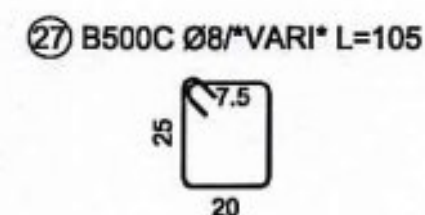
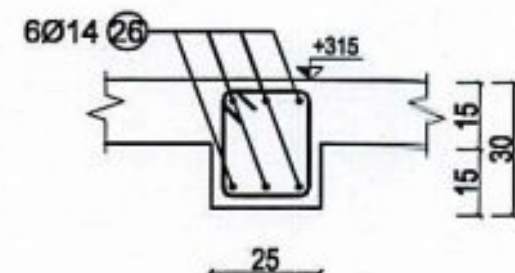
ELEMENT: GRINDA G3							N.ELEMENTE: 1
POZITIA	N. BARE	Ø [mm]	[cm]	L [cm]	L. TOT [m]	GREUTATE [kg]	MODEL FASONARE [cm] (conturul exterior)
24	6	14		425.0	25.50	30.80	25 375 25
25	28	8	10	105.0	29.40	11.61	25 7.5 20 25
GREUTATE TOTALA:						42.41	



VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNTURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	
S.C. ADBUILD S.R.L. Str. Fochistului, Nr. 2B Tel: 0768 495 963 Email: adbuid.srl@gmail.com Mun. CRAIOVA, jud. DOLJ RO 371316100 J16/ 699 /2017				Beneficiar:	Proiect nr.:
				COMUNA COLONESTI JUD. OLT	473/2025
Specificatie:	Nume:	Semnatura:	Scara:	Titlu proiect:	Faza:
Sef proiect	arh. Georgescu Daniel		1:50	Construire si dotare gradinita in comuna Colonesti, judetul Olt	D.T.A.C. P.T.
Proiectat	Ing. Ciobanu Ionut			Titlu plansa:	Plansa nr.:
Desenat	Ing. Ciobanu Ionut		10.2025	DETALII ARMARE GRINZI PESTE PARTER	R10



SECTIUNEA 3-3
sc 1:20

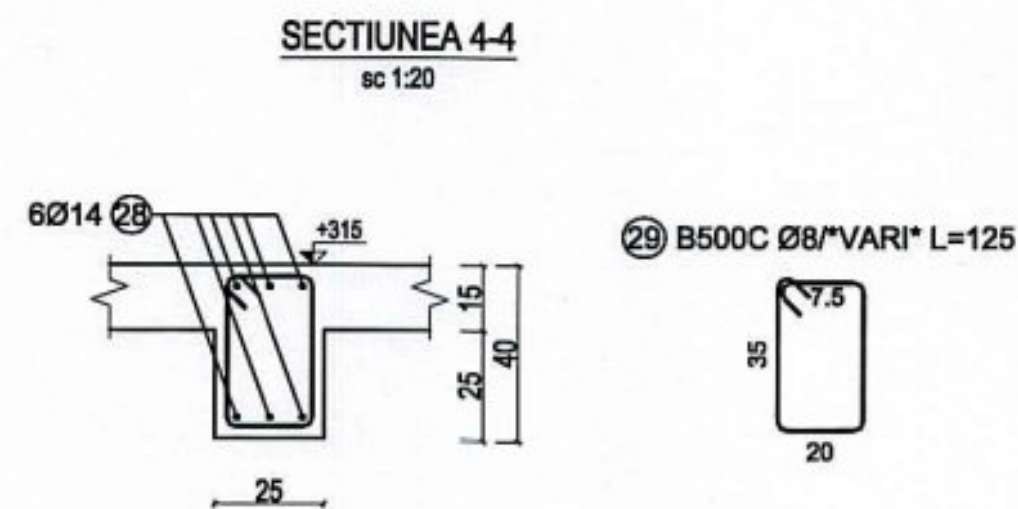
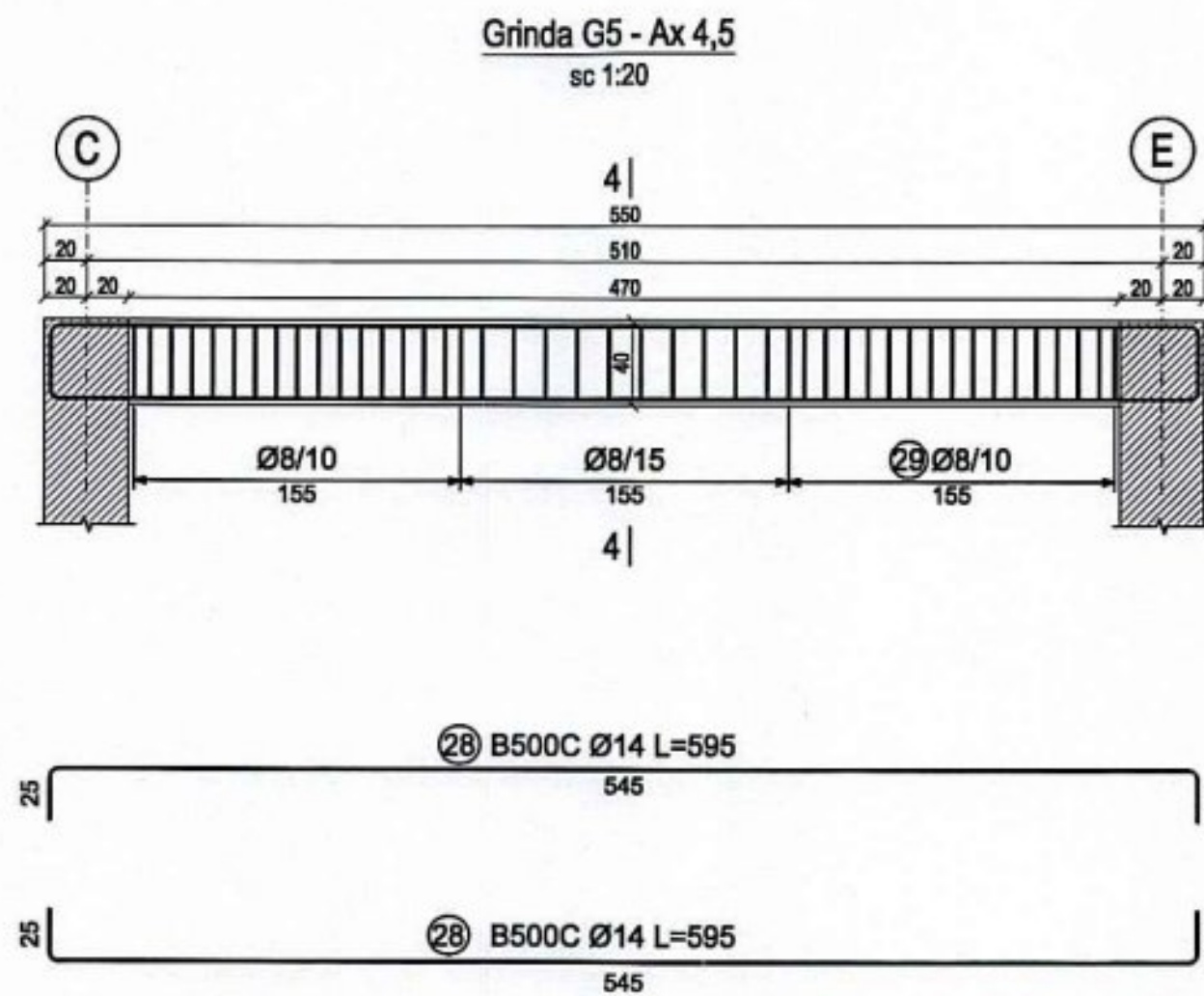


Beton C 8/10
Beton C 16/20
Otel B500C
OB 37

ELEMENT: GRINDA G4							N.ELEMENTE: 1
POZITIA	N. BARE	Ø [mm]	[cm]	L [cm]	L. TOT [m]	GREUTATE [kg]	MODEL FASONARE [cm] (conturul exterior)
26	6	14		370.0	22.20	26.82	25 320 25
27	23	8	10	105.0	24.15	9.54	7.5 20 25
GREUTATE TOTALA:						36.36	



VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA		
S.C. ADBUILD S.R.L. Str. Fochistului, Nr. 2B Mun. CRAIOVA, Jud. DOLJ Tel: 0768 495 963 RO 371316100 Email: adbuild.srl@gmail.com J16/ 699 /2017				Beneficiar:	COMUNA COLONESTI JUD. OLT	Proiect nr.: 473/2025
Specificatie:	Nume:	Semnatura:	Scara:	Titlu proiect:	Faza:	
Sef proiect	arh. Georgescu Daniel		1:50	Construire si dotare gradinita in comuna Colonesti, judetul Olt	D.T.A.C. P.T.	
Proiectat	ing. Ciobanu Ionut			Titlu plansa:	Plansa nr.:	
Desenat	ing. Ciobanu Ionut		10.2025	DETALII ARMARE GRINZI PESTE PARTER	R11	

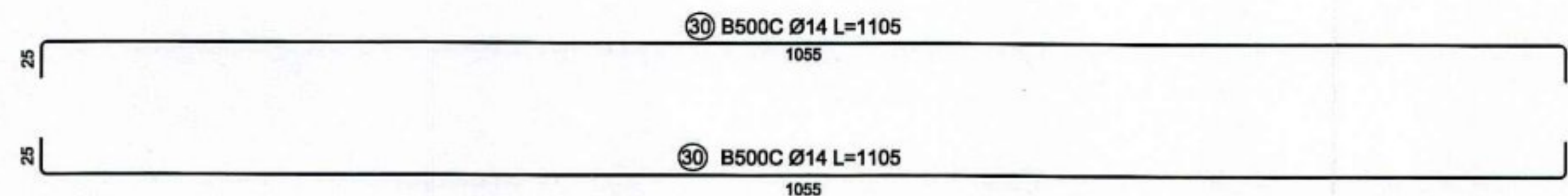
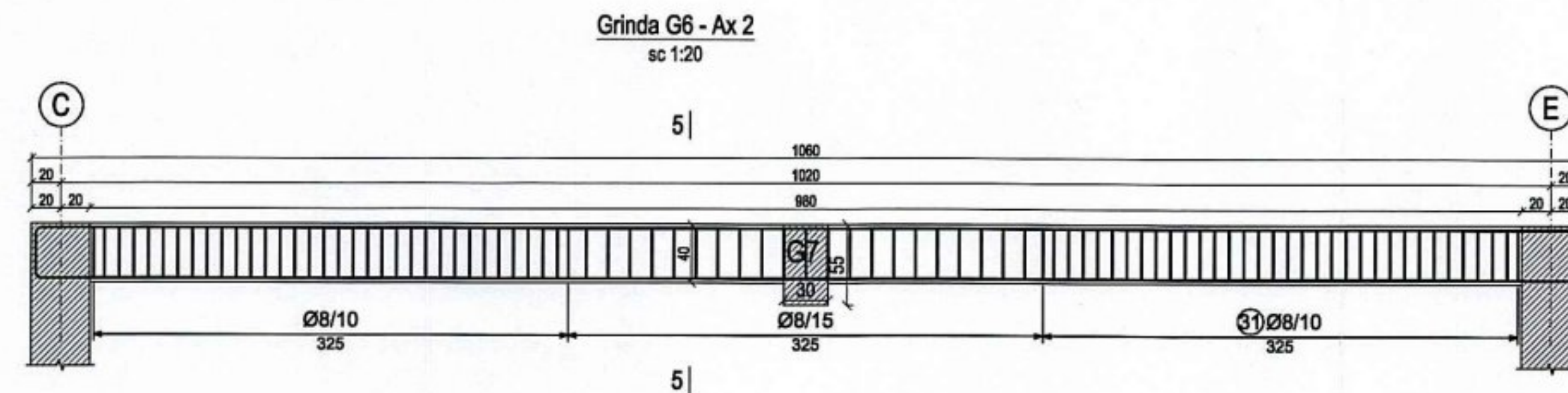


Beton C 8/10
Beton C 16/20
Otel B500C
OB 37

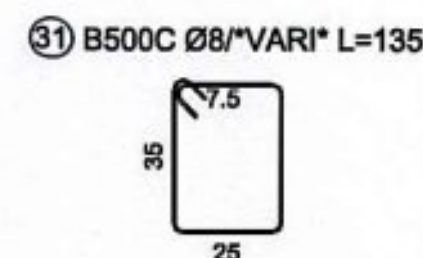
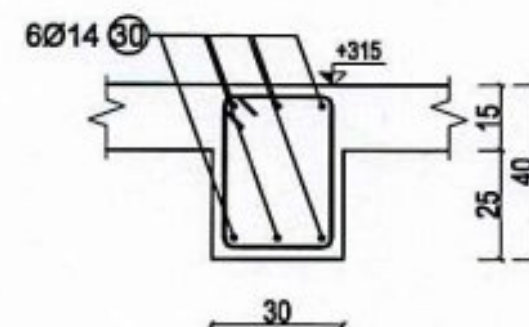
ELEMENT: GRINDA G5							N.ELEMENTE: 2
POZITIA	N. BARE	Ø [mm]	[cm]	L [cm]	L. TOT [m]	GREUTATE [kg]	MODEL FASONARE [cm] (conturul exterior)
28	12	14		595.0	71.40	86.26	25 545 25
29	88	8	10	125.0	110.00	43.45	7.5 35 20
GREUTATE TOTALA:						129.71	



VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNTURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	
S.C. ADBUILD S.R.L. Str. Fochistului, Nr. 2B Mun. CRAIOVA, Jud. DOLJ Tel: 0768 495 963 RO 371316100 Email: adbuild.srl@gmail.com J16/ 699 /2017				Beneficiar:	Proiect nr.:
				COMUNA COLONESTI JUD. OLT	473/2025
Specificatie:	Nume:	Semnatura:	Scara:	Titlu proiect:	Faza:
Sef proiect	arh. Georgescu Daniel		1:50	Construire si dotare gradinita in comuna Colonesti, judetul Olt	D.T.A.C. P.T.
Proiectat	ing. Ciobanu Ionut			Titlu plansa:	Plansa nr.:
Desenat	ing. Ciobanu Ionut		10.2025	DETALII ARMARE GRINZI PESTE PARTER	R12



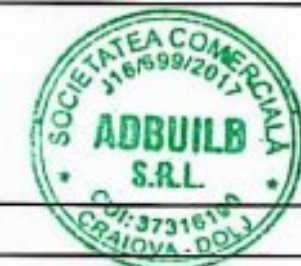
SECTIUNEA 5-5
sc 1:20



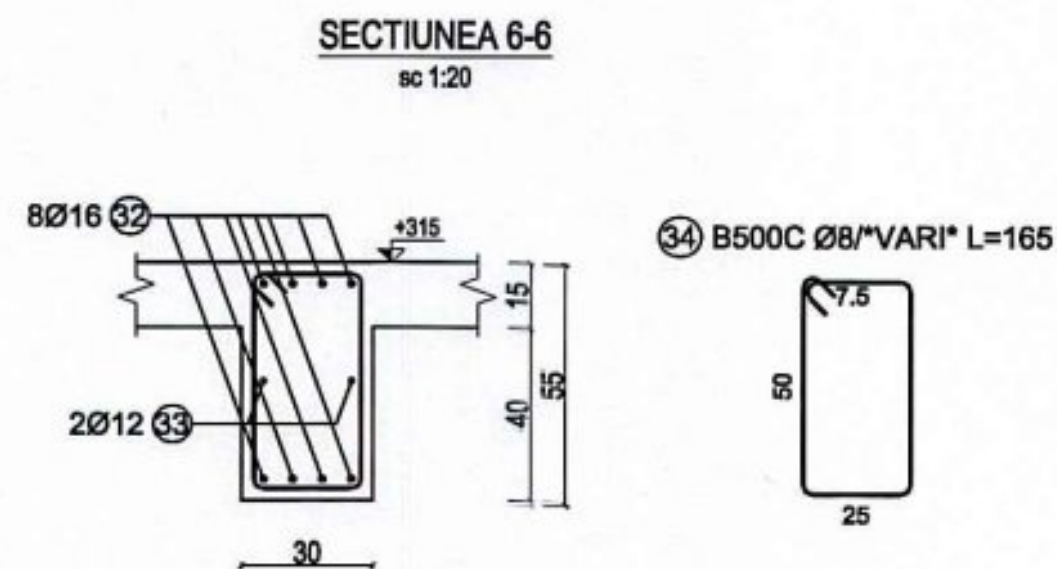
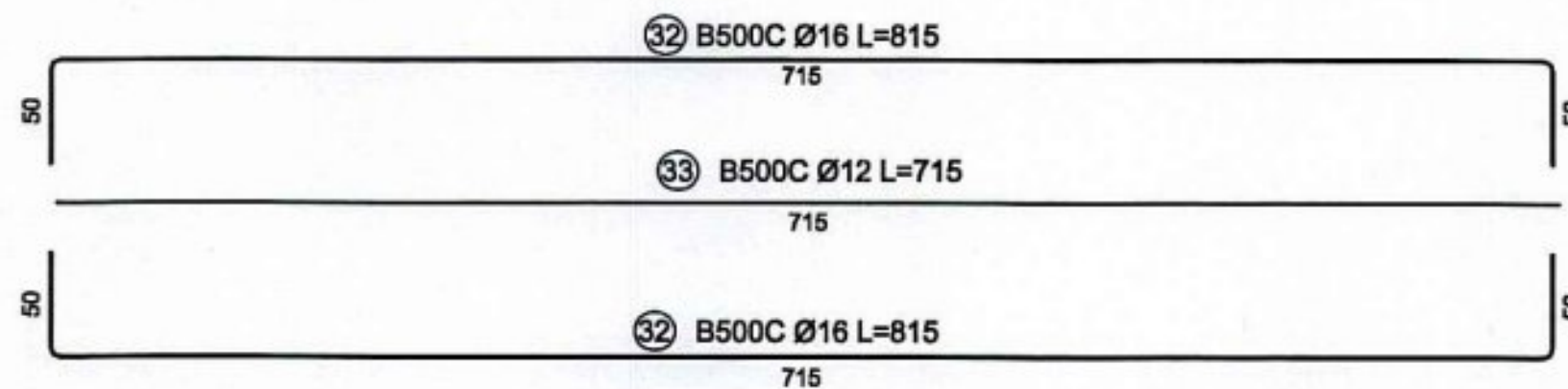
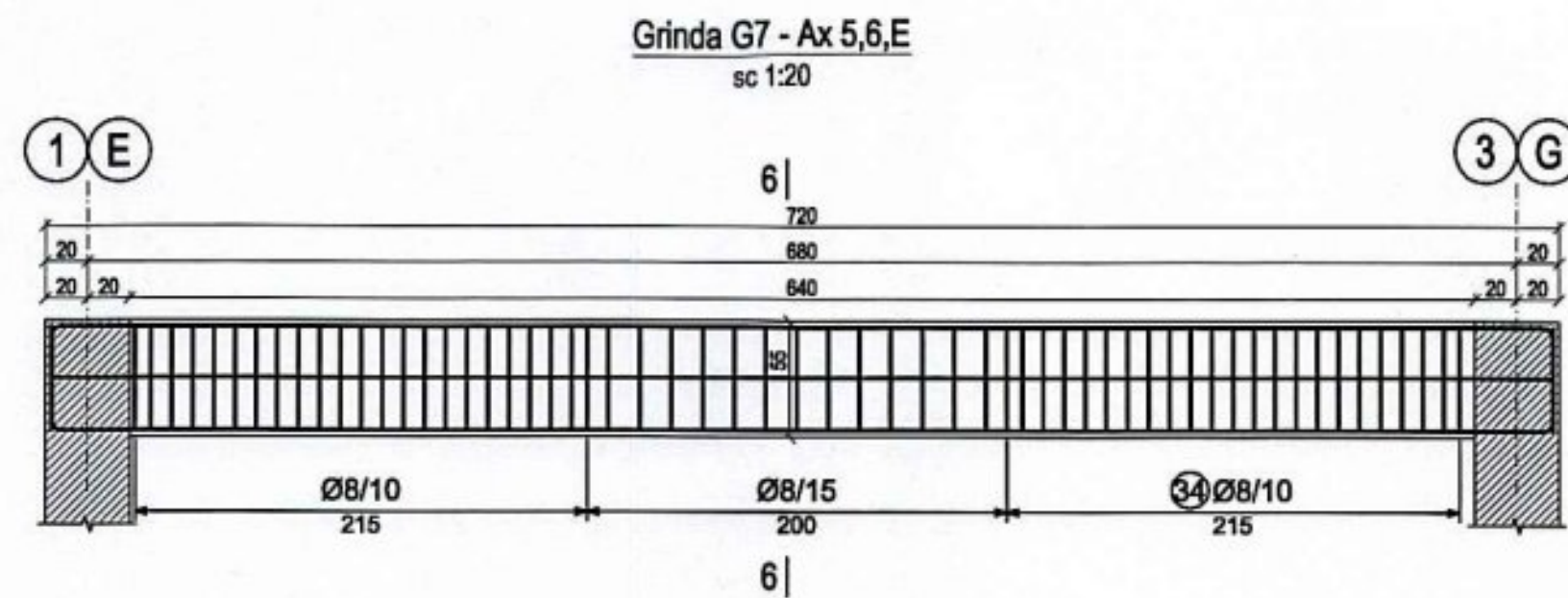
Beton C 8/10
Beton C 16/20
Otel B500C
OB 37



ELEMENT: GRINDA G6							N.ELEMENTE: 1
POZITIA	N. BARE	Ø [mm]	[cm]	L [cm]	L. TOT [m]	GREUTATE [kg]	MODEL FASONARE [cm] (conturul exterior)
30	6	14		1105.0	66.30	80.10	1055
31	89	8	10	135.0	120.15	47.46	7.5 35
GREUTATE TOTALA:						127.56	



VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNTURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA			
S.C. ADBUILD S.R.L. Str. Fochistului, Nr. 2B Mun. CRAIOVA, jud. DJL Tel: 0768 495 963 RO 371316100 Email: adbuild.srl@gmail.com J16/ 699 /2017				Beneficiar:	COMUNA COLONESTI JUD. OLT		
Specificatie: Nume: Semntura: Scara: 1:50 Sef proiect: arh. Georgescu Daniel Proiectat: ing. Ciobanu Ionut Desenat: ing. Ciobanu Ionut				Titlu proiect:	Construire si dotare gradinita in comuna Colonesti, judetul Olt		
Data: 10.2025				Titlu plansa:	DETALII ARMARE GRINZI PESTE PARTER		
				Proiect nr.:	473/2025		
				Faza:	D.T.A.C. P.T.		
				Plansa nr.:	R13		

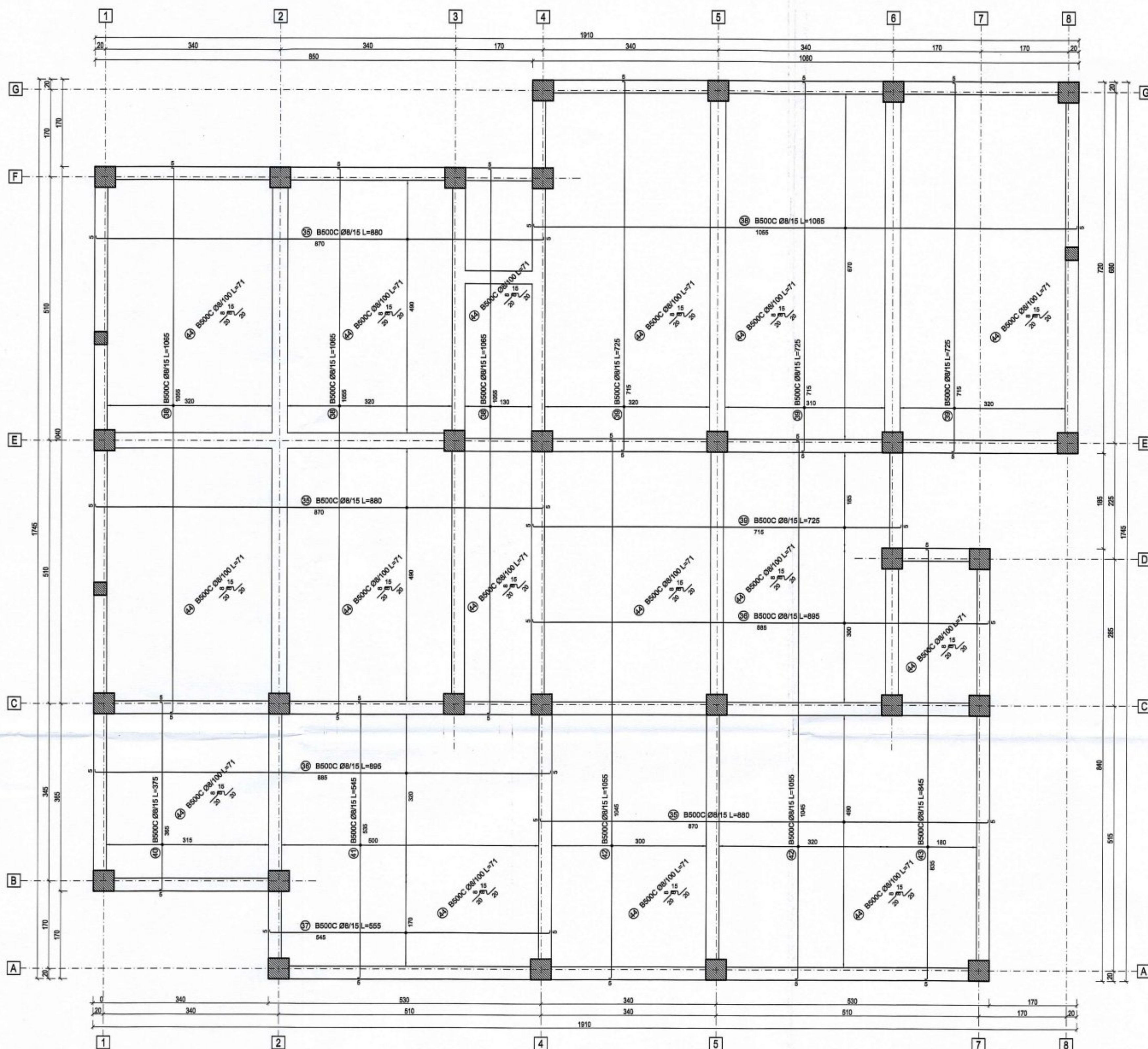


Beton C 8/10
Beton C 16/20
Otel B500C
OB 37

ELEMENT: GRINDA G7							N.ELEMENTE: 3
POZITIA	N. BARE	Ø [mm]	[cm]	L [cm]	L. TOT [m]	GREUTATE [kg]	MODEL FASONARE [cm] (conturul exterior)
32	24	16		815.0	195.60	308.66	50 715 50
33	6	12		715.0	42.90	38.10	715
34	177	8	10	165.0	292.05	115.36	7.5 50 25
GREUTATE TOTALA:						462.12	



VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNTURA	CERNTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA		
S.C. ADBUILD S.R.L. Str. Fochietului, Nr. 2B Mun. CRAIOVA, jud. DOLJ Tel: 0768 495 963 RO 371316100 Email: adbuild.srl@gmail.com J16/ 699 /2017				Beneficiar:	COMUNA COLONESTI JUD. OLT	Proiect nr.: 473/2025
Specificatie:	Nume:	Semnatura:	Scara:	Titlu proiect:	Construire si dotare gradinita in comuna Colonesti, judetul Olt	Faza: D.T.A.C. P.T.
Sef proiect	arh. Georgescu Daniel		1:50	Titlu plansa:	DETALII ARMARE GRINZI PESTE PARTER	Plansa nr.: R14
Proiectat	Ing. Ciobanu Ionut					
Desenat	Ing. Ciobanu Ionut					

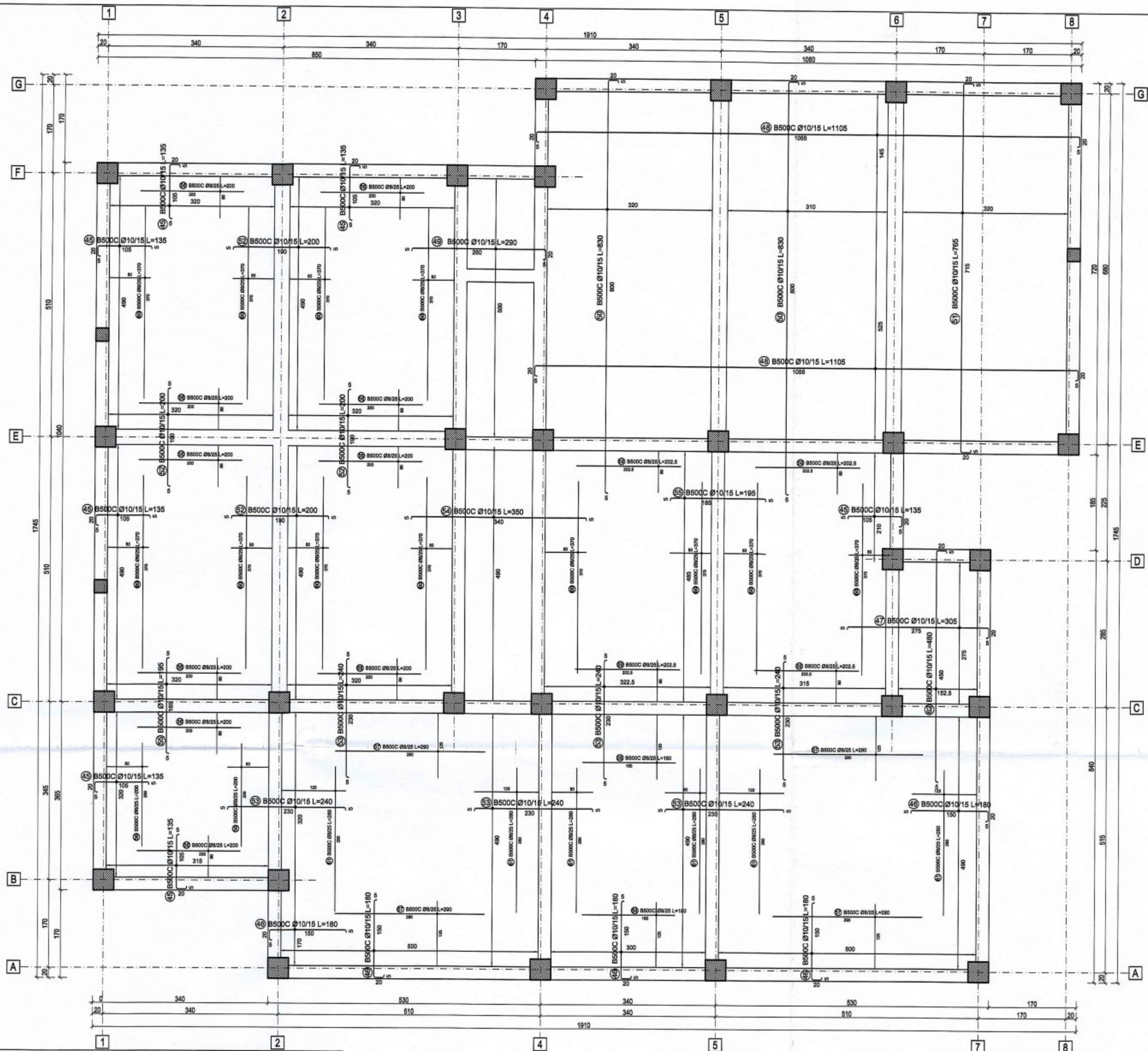


ELEMENT: PLANSEU ARMARE INFERIOARA						N.ELEMENTE: 1	
POZITIA	N. BARE	Ø [mm]	L [cm]	L. TOT [cm]	GREUTATE [kg]	MODEL FASONARE [cm] (conturul exterior)	
35	99	8	15	880.0	871.20	344.13	870
36	43	8	15	895.0	384.85	152.02	885
37	12	8	15	555.0	66.60	26.31	545
38	98	8	15	1065.0	1043.70	412.26	1055
39	78	8	15	725.0	565.50	223.37	715
40	22	8	15	375.0	82.50	32.59	365
41	34	8	15	545.0	185.30	73.19	535
42	43	8	15	1055.0	453.65	179.19	1045
43	13	8	15	845.0	109.85	43.39	835
44	300	8	100	71.0	213.00	84.14	20
GREUTATE TOTALA:					1570.59		

Beton C 8/10
Otal B500C
CB 37



VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNAȚURA	CERINȚA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	
s.c. ADBUILD S.R.L. Str. Focșaniului, Nr. 28 Tel: 0768 496 953 Email: adbuild srl@gmail.com Mun. CRAIOVA, Jud. DOLJ RO 371916103 J16/689/2017				Beneficiar:	Proiect nr.:
Specificație: Nume: Semnatura: Scara: 1:50 Sef proiect: arh. Georgescu Daniel Proiectat: Ing. Ciobanu Ionut Desenat: Ing. Ciobanu Ionut				COMUNA COLONEȘTI JUD. OLT	473/2025
Titlu proiect: Construire si dotare gradinita In comuna Colonești, judetul Olt Titlu planșă: PLAN ARMARE PLANSEU PESTE PARTER				Faza: D.T.A.C. P.T.	Planșă nr.: R15
Data: 10.2025					

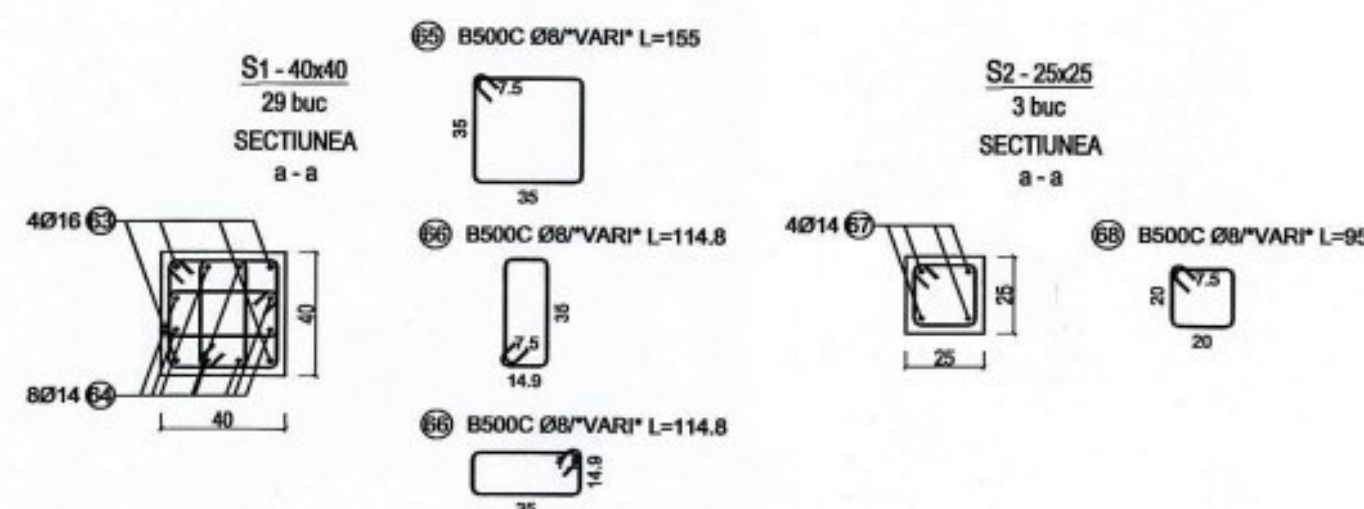
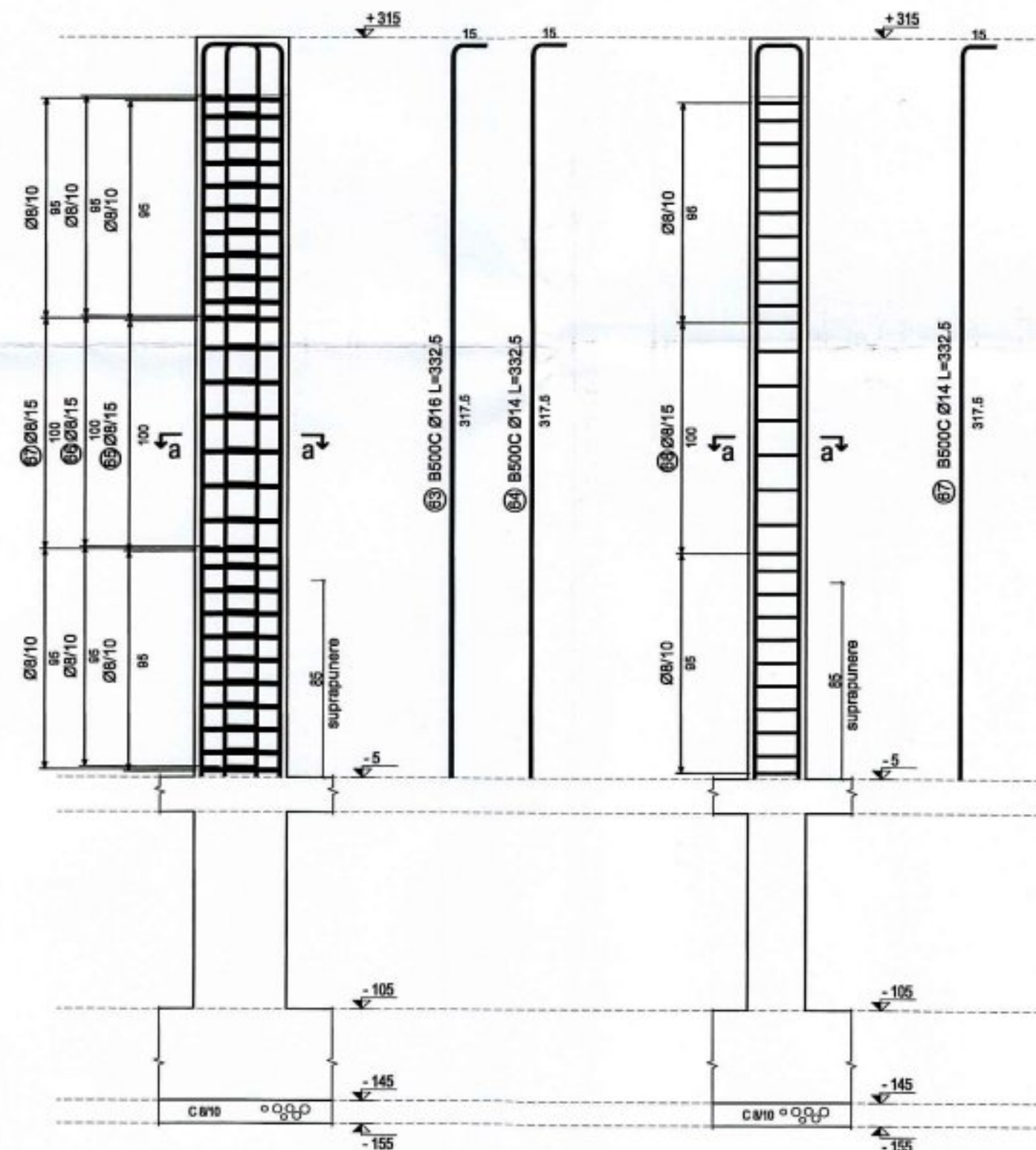


ELEMENT: PLANSEU ARMARE SUPERIOARA						N.ELEMENTE: 1	
POZITIA	N. BARE	Ø [mm]	L [cm]	L. TOT [m]	GREUTATE [kg]	MODEL FASONARE [cm]	(conturul exterior)
45	169	10	15	135.0	228.15	140.75	
46	134	10	15	180.0	241.20	148.82	
47	19	10	15	305.0	57.85	35.76	
48	46	10	15	1105.0	508.30	313.62	
49	34	10	15	290.0	98.60	60.84	
50	43	10	15	830.0	356.90	220.20	
51	22	10	15	765.0	168.30	103.84	
52	110	10	15	200.0	220.00	135.74	
53	154	10	15	240.0	369.80	228.06	
54	33	10	15	350.0	115.50	71.26	
55	55	10	15	195.0	107.25	66.17	
56	48	8	25	200.0	95.00	37.92	
57	24	8	25	290.0	69.60	27.48	
58	12	8	25	180.0	21.60	8.54	
59	16	8	25	202.5	32.40	12.80	
60	48	8	25	370.0	177.60	70.20	
61	32	8	25	280.0	89.60	35.40	
62	11	10	15	480.0	52.80	32.58	
GREUTATE TOTALA:					1749.98		

Beton C 8/10
Beton C 16/20
Otel B500C
CB 37



VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNAURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA
S.C. ADBUILD S.R.L. Str. Fochistului, Nr. 28 Tel: 0798 495 863 Email: adbuild.srl@gmail.com Mun. CRAIOVA, Jud. DOLJ RO 371318100 J19/09/2017				Beneficiar: COMUNA COLONESTI JUD. OLT
Specificatie:	Nume:	Semnatura:	Scara:	Titlu proiect:
Set proiect:	arh. Georgescu Daniel		1:50	Construire si dotare gradinita in comuna Colonesti, judetul Olt
Proiectat:	Ing. Ciobanu Ionut			
Desenat:	Ing. Ciobanu Ionut			
			Data:	Titlu planșă:
			10.2025	PLAN ARMARE PLANSEU PESTE PARTER
				Proiect nr.: 473/2025
				Faza: D.T.A.C. P.T.
				Planșă nr.: R16

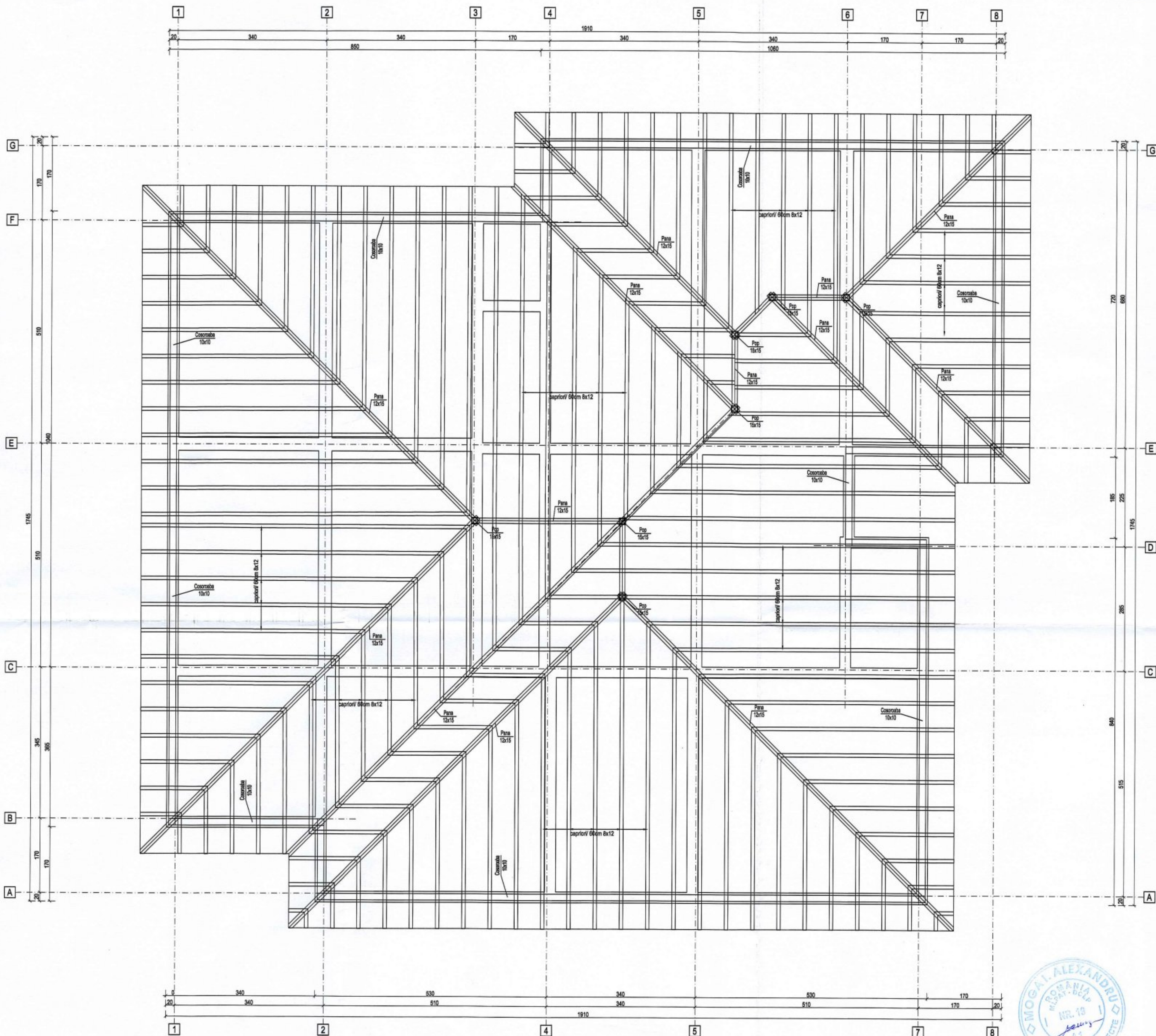


ELEMENT: STALP S1							N.ELEMENTE: 29
POZITIA	N. BARE	Ø [mm]	[cm]	L [cm]	L. TOT [m]	GREUTATE [kg]	MODEL FASONARE [cm] (conturul exterior)
63	116	16		332.5	385.70	608.63	15 317.5
64	232	14		332.5	771.40	931.85	15 317.5
65	812	8	10/15	155.0	1258.60	497.15	35 7.5
66	1624	8	10/15	114.8	1864.35	736.42	35 7.5
GREUTATE TOTALA:						2774.05	
ELEMENT: STALP S2							N.ELEMENTE: 3
POZITIA	N. BARE	Ø [mm]	[cm]	L [cm]	L. TOT [m]	GREUTATE [kg]	MODEL FASONARE [cm] (conturul exterior)
67	12	14		332.5	39.90	48.20	15 317.5
68	84	8	10/15	95.0	79.80	31.52	20 7.5
GREUTATE TOTALA:						79.72	
REZUMAT PROIECT							
STALP S1						Kg	2774.05
STALP S2						Kg	79.72
TOTALA Kg							2853.77

Beton C 8/10
Beton C 16/20
Otel B500C
OB 37

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	
s.c. ADBUILD s.r.l. Str. Fochistului, Nr. 29 Tel: 0768 496 963 Email: adbuild.srl@gmail.com Mun. CRAIOVA, jud. DOLJ RO 371316100 J10/ 699 /2017				Beneficiar:	Proiect nr.:
				COMUNA COLONESTI JUD. OLT	473/2025
Specificatie:	Nume:	Semnatura:	Scara:	Titlu proiect:	Faza:
Seif proiect	arh. Georgescu Daniel		1:50	Construire si dotare gradinita in comuna Colonesti, judetul Olt	D.T.A.C. P.T.
Proiectat	ing. Ciobanu Ionut			Titlu planșă:	Planșă nr.:
Desenat	ing. Ciobanu Ionut		10.2025	DETALII ARMARE STALPI	R17



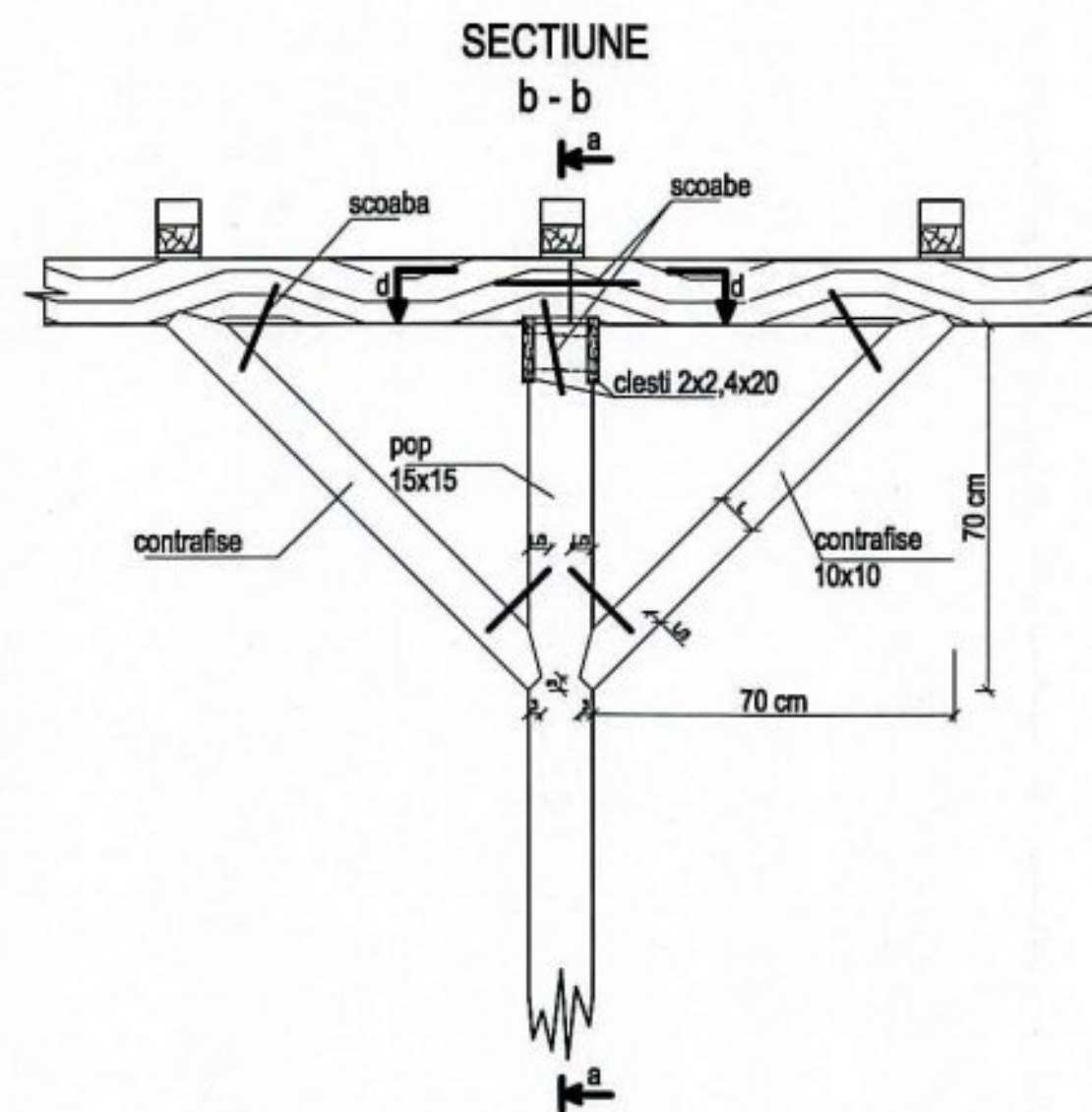
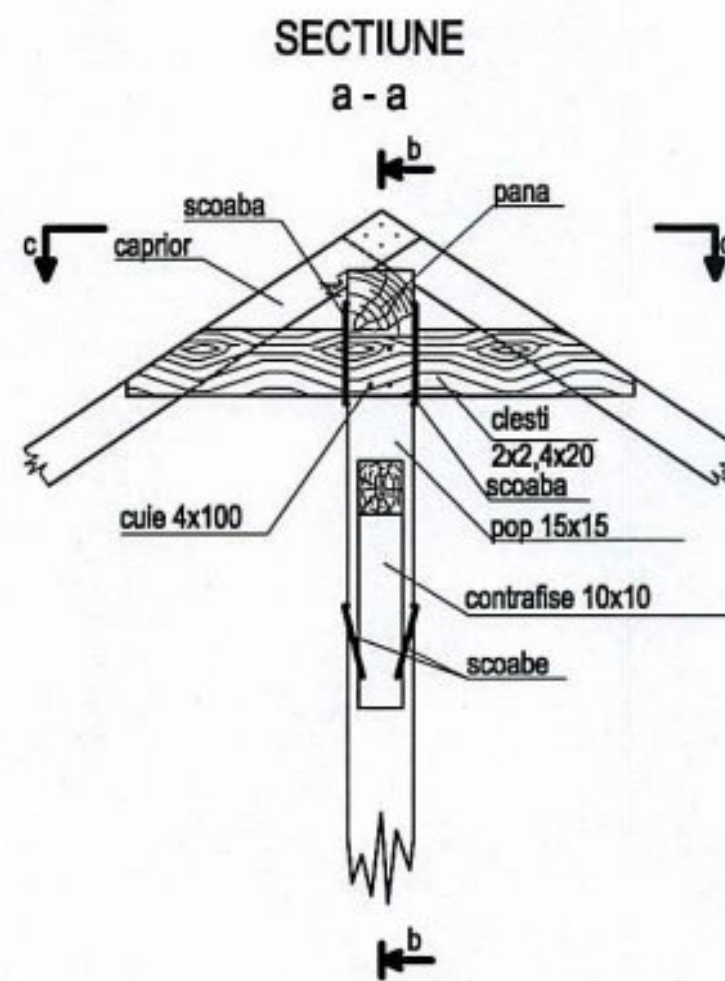


EXTRAS LEMN PENTRU SARPANTA				
DENUMIRE	SECTIUNE (cm)	ARIA SECTIUNII (mp)	VOLUM (mc)	
cocoroba	10 x 10	0,01	0,81	
grinda	15 x 15	0,2225	0	
pana	12 x 15	0,18	2,08	
pop	15 x 15	0,2225	0,56	
talpa pop	10 x 15	0,15	0,1	
capriori	8 x 12	0,0096	6,24	
Total (mc)			9,8	
astereala	total (mp)		380,00	

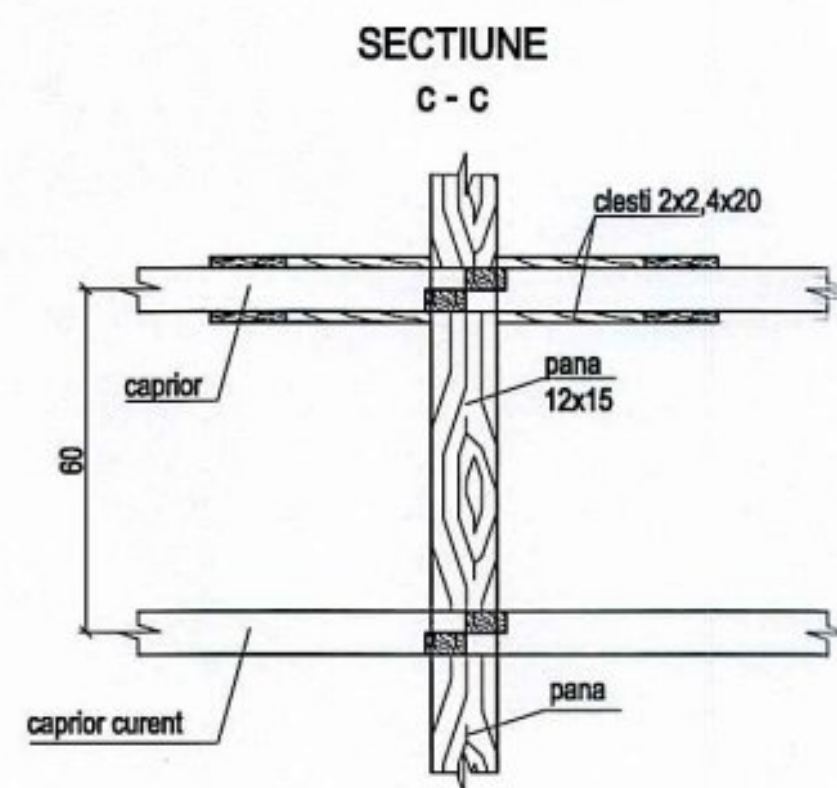
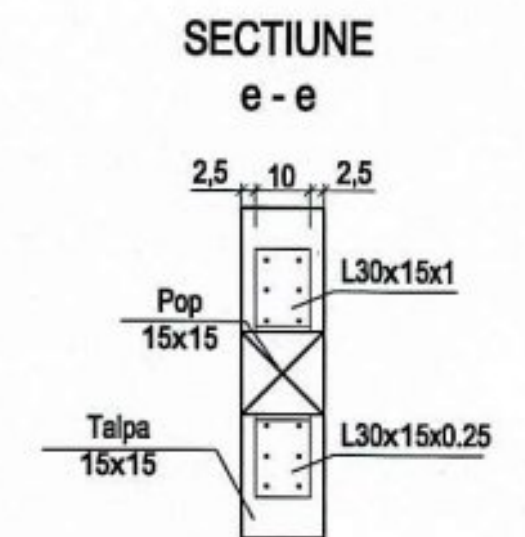
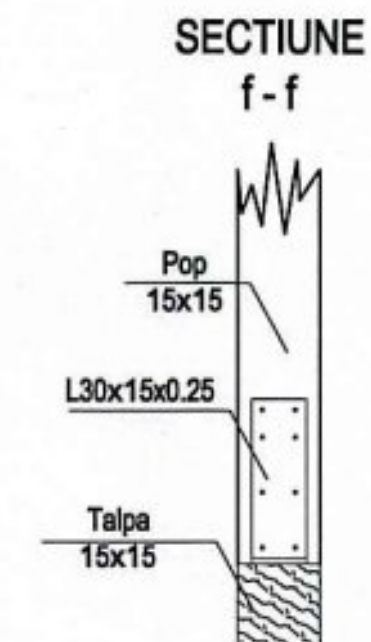
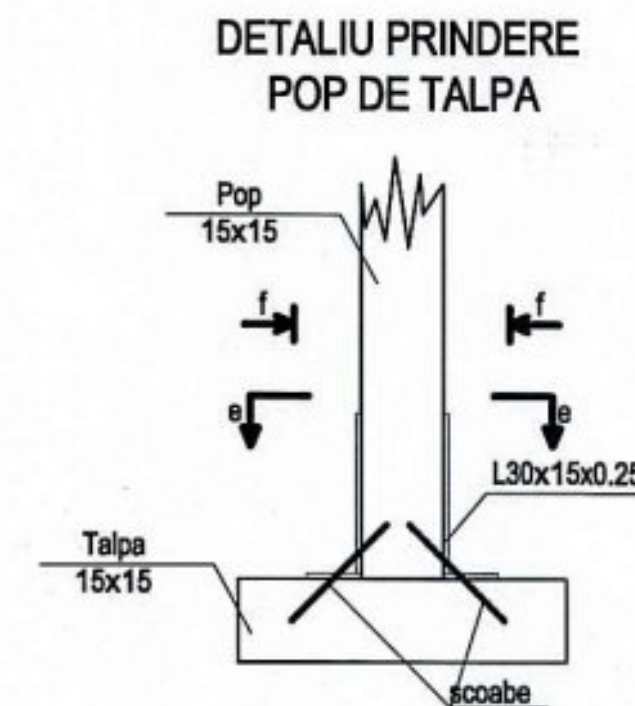
Nota:
Se va acorda atentie tuturor elementelor de lemn.
Extrasul de lemn este cu nota informativa.
Inainte de cheretare si debarasare elementelor de lemn,
cele din piesele desenate se vor verifica in teren.

Beton C 8/10
Beton C 16/20
Otel B500C
OB 37

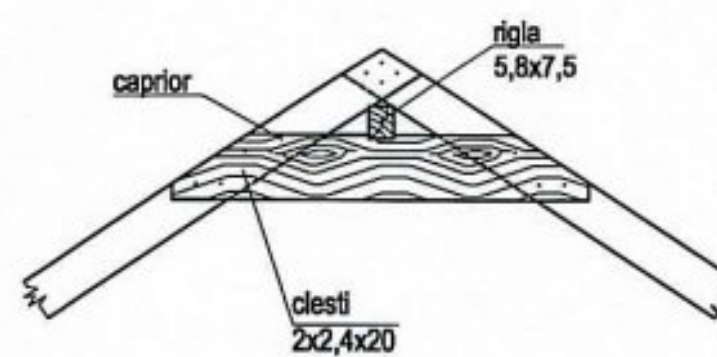
VERIFICATOR EXPERT	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	Beneficiar:	Proiect nr.:
S.C. ADBUILD S.R.L.	Str. Fochetului, Nr. 28 Tel: 0788 495 983 Email: adbuild.ang@gmail.com	Mun. CRAIOVA, jud. DOLJ RO 371316100 J19/699/2017	ADBUILD		COMUNA COLONESTI JUD. OLT	473/2025
Specificatie:	Nume:	Semnatura:	Scara:	Titlu proiect:	Construire si dotare gradinita in comuna Colonesti, judetul Olt	Faza: D.T.A.C. P.T.
Sef proiect	arh. Georgescu Daniel		1:50	Titlu plan:	PLAN SARPANTA	Plan nr.: R18
Proiectat	Ing. Ciobanu Ionut					
Desenat	Ing. Ciobanu Ionut					



DETALIU DE REZEMARE PANA DE COAMA PE POP LA SARPANTA PE ZIDURI TRANSVERSALE SAU PE ZIDURI LONGITUDINALE CU POP CENTRAL



DETALIU DE COAMA LA SARPANTA FARA POP CENTRAL



VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNTURA	CERINTA	REFERAT / EXPERTIZA NR. / DATA	
S.C. ADBUILD S.R.L. Str. Fochistului, Nr. 2B Tel: 0768 495 963 Email: adbuild.srl@gmail.com Mun. CRAIOVA, Jud. DOLJ RO 371316100 J16/ 699 /2017				Beneficiar:	Proiect nr.:
				COMUNA COLONESTI JUD. OLT	473/2025
Specificatie:	Nume:	Semnatura:	Scara:	Titlu proiect:	Faza:
Sef proiect	arh. Georgescu Daniel		1:50	Construire si dotare gradinita in comuna Colonesti, judetul Olt	D.T.A.C. P.T.
Proiectat	Ing. Ciobanu Ionut			Titlu plansa:	Plansa nr.:
Desenat	Ing. Ciobanu Ionut		10.2025	DETALII SARPANTA	R19