

Ing. Ioan Florin PINTEA

Atestat MDLPA pentru exigența la - Instalații electrice aferente construcțiilor nivelul I

Certificat de atestare tehnico-profesională seria CAV nr. 10915

tel. 0724640019, e-mail ioanpintea80@yahoo.com

REFERAT nr. 45 / 09.01.2024

Privind verificarea de calitate la cerințele esențiale în domeniul la a proiectului:

" Sistem tehnic supraveghere video TVCI, com Caianu, jud. Cluj "

1. Date de identificare

- | | |
|---|---|
| 1.1 Proiectant de specialitate: | S.C. Safety Technology S.R.L. loc. Cluj N, Taletura Turcului, nr. 47, jud. Cluj |
| 1.2 Beneficiar: | Comuna Caianu, jud. Cluj |
| 1.3 Număr proiect: | PRO698/26.06.2023 |
| 1.4 Faza de proiectare: | PTE |
| 1.5 Amplasament: | com. Caianu, jud Cluj |
| 1.6 Categoria de importanță a construcției: | C (normală) |
| 1.7 Data prezentării proiectului pentru verificare: | 09.01.2024 |

2. Caracteristicile principale ale proiectului construcției:

2.1. Scopul lucrării:

Sistem tehnic supraveghere video TVCI

2.2. Situația proiectată

Se va instala un sistem pentru supravegherea drumurile publice și obiectivele de interes public.

Sistemul va fi format din următoarele elemente:

- 5 NVR (Network Video Recorder) cu 32 canale
- Switch-uri
- HDD pentru stocarea imaginilor
- Camere video
- Camere LPR
- Camere PTZ
- Cabluri video și de alimentare
- Accesorii camere (mufe video, mufe alimentare, doze etc.)
- UPS pentru alimentarea de rezervă

Echipamentele de securitate vor fi amplasate:

- 3 NVR de 32 canale, 3 Monitor si 1 UPS în dispeceratul pe Str. Principală Nr.48 Loc. Căianu, Primăria Căianu;
- 1 NVR de 32 canale, 1 Monitor si 1 UPS în dispeceratul de la căminul cultural Bărăi;
- 1 NVR de 32 canale, 1 Monitor si 1 UPS în dispeceratul de la școala gimnazială Vaida Cămăraș.

Pentru fiecare dispecerat alimentarea cu energie de la rețeaua de c.a. se va face printr-o siguranță automata 1P+N 16A separata în tabloul principal de distribuție. La acest circuit nu se vor lega alți consumatori.

3. Documente ce se prezintă la verificare:

3.1. Piese scrise

- Lista de semnături; colectiv de elaborare: Da
- Borderou piese scrise: Da
- Memoriu Tehnic: Da



- Program de control al calității lucrărilor: Da
- Caiet de sarcini: Da
- Lista cu cantități de lucrări: Da
- Breviar de calcul: Da

3.2. Piese desenate

➤ Conform lista planșe

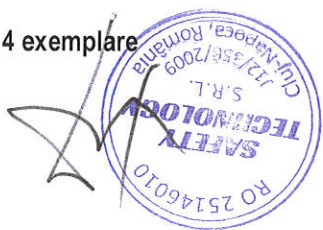
4. Concluzii asupra verificării:

Proiectul a fost elaborat în baza normativelor, standardelor și legislației în vigoare (I7/2011, NP 062/2002, SR EN 13201, P118/1999, Legea 319/2006, Legea 307/2006, Ordin MI nr. 163/2007, Legea 333/2003 cu modificările ulterioare) Verificarea s-a făcut în conformitate cu cerințele GT 059-03 Ghid privind criteriile de performanță ale cerințelor de calitate conf. L10/95 completată, pentru specialitatea le-I.

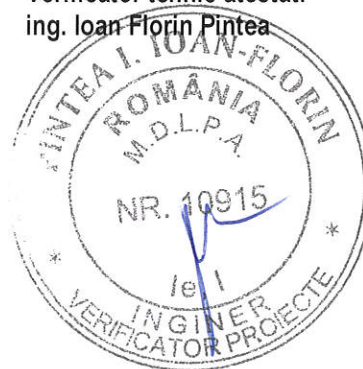
În urma verificării se consideră proiectul corespunzător, semnându-se conform îndrumătorului cu următoarele observații:

- A. Verificatorul nu răspunde pentru eventuale modificări aduse pe parcurs și care nu i-au fost aduse la cunoștință. Executantul va supune verificării Dispozițiile de șantier și orice alte completări sau modificări.
- B. Execuția lucrării presupune respectarea normelor generale și specifice de siguranță și securitate a muncii în vigoare, se va folosi numai personal calificat, care va fi echipat corespunzător. Nu se va admite la lucrări: personal neinstruit, personal cu stare de oboseală sau sănătate care nu permit lucrul în siguranță, personal sub influența alcoolului sau substanțelor interzise.
- C. Lucrările se vor executa cu respectarea autorizației, avizelor, aprobărilor și acordurilor necesare.
- D. Se interzice executarea de lucrări cu utilaje de excavat sau ridicat în zona de protecție a rețelelor electrice fără asigurarea condițiilor de securitate a muncii. Se interzice depozitarea materialelor de orice fel sub Liniile Electrice Aeriene. Dacă în timpul executării săpăturilor se vor identifica rețele subterane care nu apar în planurile de utilități, lucrările se vor opri până la identificarea acestora, sesizarea deținătorului și protejarea rețelelor. Lucrările se vor executa CU SCOATEREA DE SUB TENSIUNE A INSTALAȚIILOR EXISTENTE

Am primit 4 exemplare
Proiectant



Am predat
Verificator tehnic atestat:
ing. Ioan Florin Pîntea



PROIECT TEHNIC DE SECURITATE

„Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj”

OBIECTIV: COMUNA CĂIANU

BENEFICIAR: PRIMĂRIA CĂIANU
Localitatea Caianu, com. Caianu, str. Principala,
nr. 48
Cod fiscal: 4288217

Obiectiv de activitate: Cod Caen 8622
Servicii de administrație publică generală

PROIECTANT: S.C. SAFETY TECHNOLOGY S.R.L.
Adresa: Cluj-Napoca, Taietura Turcului, nr. 47, jud. Cluj
Licența IGPR, nr. 1760/T/29.07.2009

Faza de proiectare : PTh
Proiect: PRO698 din 26.06.2023
Exemplar nr. : 1/4.

Sef proiect: ing. Mănăsășan Attila

Certificat MMFPS/MECI Seria M, nr. 00255772/30.09.2019
„Proiectant sisteme de securitate”
Avizul IPJ Cluj, SOP, nr. 496661/VL din 06.03.2020
Atestat ANRE NR.202111982/12.Mai.2021
Grad si tip: IIA, IIB

Proiectant: ing. Mănăsășan Attila

Certificat MMFPS/MECI Seria M, nr. 00255772/30.09.2019
„Proiectant sisteme de securitate”
Avizul IPJ Cluj, SOP, nr. 496661/VL din 06.03.2020
Atestat ANRE NR.202111982/12.Mai.2021
Grad si tip: IIA, IIB

Cluj-Napoca, 26.06.2023



BORDEROUL DOCUMENTATIEI

Nr. crt.	PARTE SCRISĂ	Tip coală	Nr. pag.
1.	FOAIE DE CAPĂT	A4	1
2.	BORDEROUL DOCUMENTAȚIEI	A4	2
3.	1. DESCRIEREA OBIECTIVULUI	A4	4
4.	2. MEMORIU TEHNIC	A4	5
5.	3. CAIET DE SARCINI	A4	7
6.	4. BREVIAR DE CALCUL	A4	25
7.	5. LISTELE CU CANTITATILE DE ECHIPAMENTE	A4	32
8.	6. DESCRIEREA ZONELOR PROTEJATE	A4	34
9.	7. FISELE TEHNICE SI DECLARATII DE CONFORMITATE	A4	38
10.	8. JURNAL DE CABLURI	A4	72
11.	9. ATESTATE	A4	78
Nr. crt.	PARTE DESENATĂ	Tip coală	Nr. plan
1.	Plan de încadrare în zonă	A3	01/42
2.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu Vamă	A4	02/42
3.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu Vamă	A3	03/42
4.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu Vamă	A3	04/42
5.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu Vamă	A2	05/42
6.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu Vamă	A2	06/42
7.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Văleni	A4	07/42
8.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Văleni	A2	08/42
9.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Văleni	A4	09/42
10.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Văleni	A3	10/42
11.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu	A4	11/42
12.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu mic	A3	12/42
13.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu	A2	13/42
14.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu mic	A3	14/42
15.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu mic	A4	15/42
16.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu	A3	16/42
17.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu	A3	17/42
18.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu	A2	18/42
19.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu	A3	19/42
20.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu Vamă	A4	20/42
21.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Bărrăi	A2	21/42
22.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Bărrăi	A2	22/42
23.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Bărrăi	A3	23/42

DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 2 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

24.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Vaida Cămăraș	A4	24/42
25.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Vaida Cămăraș	A4	25/42
26.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Vaida Cămăraș	A1	26/42
27.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Vaida Cămăraș	A2	27/42
28.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Vaida Cămăraș	A1	28/42
29.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Dispecerat Primăria Căianu	A3	29/42
30.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Dispecerat Cămin Bărai	A3	30/42
31.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Dispecerat Școala Vaida Cămăraș	A3	31/42
32.	Schema bloc TVCI Căianu Vama + Căianu Mic + Văleni +Căianu	A2	32/42
33.	Schema bloc TVCI Bărai	A3	33/42
34.	Schema bloc TVCI Vaida Cămăraș	A3	34/42
35.	Detaliu prindere camera PTZ pe stalp cu coffret metalic	A2	35/42
36.	Detaliu prindere camera LPR pe stalp cu coffret metalic	A2	36/42
37.	Detaliu prindere camera video pe stalp cu coffret metalic	A2	37/42
38.	Detaliu alimentare energie electrica dispecerat	A2	38/42
39.	Detaliu cofret metalic	A4	39/42
40.	Detaliu alimentare iluminat public	A4	40/42
41.	Detaliu prindere fibra optica	A4	41/42
42.	Detail prindere cofret metalic	A2	42/42


DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 3 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

1. DESCRIEREA OBIECTIVULUI

Amplasament și împrejurimi

Descriere Generală: Comuna Caianu

Prezentare

Comuna Căianu are în componere 6 sate: Căianu - centrul de comună, Bărai, Căianu Vama, Căianu Mic, Vaida Cămăraș și Văleni.

Comuna Căianu se învecinează la nord cu Tăușeni, respectiv Palatca(nord-est) și cu satele Damburile și Suatu în partea de sud-est. În partea de est se învecinează cu satul Ghirisu Roman, iar la vest cu satul Corpadea.

Subsisteme componente

Prezentul proiect prezintă un subsistem:

Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI.

Pentru dispecerat alimentarea cu energie de la rețeaua de c.a. se va face printr-o siguranță automata 1P+N 16A separata în tabloul principal de distribuție. La acest circuit nu se vor lega alți consumatori.

Pentru fiecare cofret metalic alimentare cu energie de la rețeaua de iluminat public se va face printr-o siguranță automata 1P+N 6A separata, La acest circuit nu se vor lega alți consumatori.

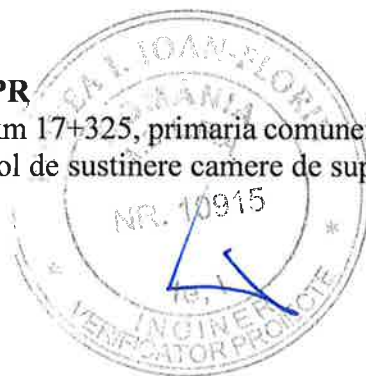
Pentru alimentarea camerelor se va folosi o sursa de alimentare 12 Vcc cu back-up un acumulator

Pentru legarea camerelor la rețea se va folosi fibra optica de 24, 12, 8, 6 4 și 2 fire

Rețele de comunicatii disponibile este reprezentată de limita fizică a curții interioare a spitalului, a garajelor și a zonei uzinei de apă.

Amplasare Cadre metalice camere LPR

Pe traseul DN16, la km 9+370 și km 17+325, primăria comunei Caianu, județul Cluj dorește realizarea/amplasarea a doua cadre metalice cu rol de susținere camere de supraveghere LPR și camere de verificare Rovigneta.



DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 4 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

2. MEMORIU TEHNIC

2.1. Baza de proiectare

Cerințe minime de securitate:

- Legea nr. 333 din 8 iulie 2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor;
- Hotărârea nr. 301 din 11 aprilie 2012 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor;
- Hotărârea nr. 1002/2015 privind modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 301/2012 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor;
- Instrucțiuni M.A.I. nr. 9 din 01.02.2013 privind efectuarea analizelor de risc la securitatea fizică a unităților ce fac obiectul Legii nr. 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor, cu modificările și completările ulterioare;
- SR BS 31100:2013 Managementul riscului – Cod de practică și îndrumare pentru implementarea standardului SR ISO 31000;
- SR EN ISO 9001:2015 Sisteme de management al calității. Cerințe
- Standarde europene sau naționale de certificare a mijloacelor de protecție mecanofizică (unități de depozitare de securitate, vitraje, tâmplărie);
- art. 2, 67-73 din Normele metodologice de aplicare a Legii 333/2003, aprobate prin H.G. 301/2012;
- art. 1-7 și 12 din Anexa 1 la H.G. 301/2012;
- art. 1-13 din Anexa 7 la H.G. 301/2012;
- I 18 1/2001 - Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice interioare de curenți slabi aferente clădirilor civile și de producție.
- Fișe tehnice ale echipamentelor de securitate

2.2. Concluziile analizei de risc

Obiectivul nu are analiză de risc.

2.3. Concluzii

Se va instala un sistem de securitate format din:

2.3.1. Subsistemul de supraveghere video TVCI

Subsistemul de supraveghere video TVCI, are în componență 5 înregistratoare digitale, 80 switch și un număr de 81 camere video, 17 camere LPR, 2 camere PTZ și o camera bispectrum. Pentru alimentarea camerelor se va folosi o sursă de alimentare 12 Vcc cu back-up un acumulator. Pentru conectarea camerelor la rețea se va folosi cablu FTP Cat 6, și fibra optică de 24, 12, 8, 6, 4, 2 fire. Pentru realizarea legăturilor cu iluminatul public se va folosi cablu de tip RV-K 3x2.5 și cleme de legatură electrică de tipul CDD 15IL și CDD 45. Pentru alimentarea în dispecerat se va folosi cablu de tip MYYM 3x1.5 Acesta are rolul de a prelua imagini din intersecții, treceri de pietoni, drumuri, grădiniță, casa de cultură, școală, parcuri și obiective importante. Acesta va stoca imaginile video pe o perioadă de minim 20 zile, capacitatea de stocare dimensionându-se în Breviarul de calcul.

DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 5 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

La instalarea sistemelor de securitate se vor folosi numai componente care sunt certificate în conformitate cu standardele naționale sau europene de profil și în concordanță cu gradul de siguranță impus de caracteristicile obiectivului protejat.

3. CAIET DE SARCINI

Prezentul proiect tratează lucrările de instalații electrice de curenți slabi aferente subsistemelor de securitate ce se vor executa în cadrul amenajării obiectivului protejat.

Categoriile de instalații de curenți slabi – sisteme de securitate aferente obiectivului sunt:

a) Subsistemul de avertizare și detecție la efracție

Se va instala un sistem pentru supravegherea drumurilor publice și obiectivelor de interes public. Sistemul va fi format din următoarele elemente:

- 5 NVR (Network Video Recorder) cu 32 canale
- Switch-uri
- Sursa de alimentare 12V
- Acumulator
- HDD pentru stocarea imaginilor – dimensionare în Breviar de calcule
- Camere video.
- Camere LPR.
- Camere PTZ.
- Camera bispectrum
- Cabluri video și de alimentare.
- Fibra optica
- Accesorii camere (mufe video, mufe alimentare, doze etc.)
- UPS pentru alimentarea de rezervă.

Echipamentele de securitate vor fi amplasate:

- 3 NVR de 32 canale, 3 Monitor și 1 UPS în dispeceratul pe Str. Principală Nr.48 Loc. Căianu, Primăria Căianu;
- 1 PC, 1 Monitor în dispeceratul pe Str. Principală Nr.48 Loc. Căianu, Primăria Căianu
- 1 NVR de 32 canale, 1 Monitor și 1 UPS în dispeceratul de la căminul cultural Bărai;
- 1 NVR de 32 canale, 1 Monitor și 1 UPS în dispeceratul de la școala gimnazială Vaida Cămăraș.

A se studia planșele:

1.	Plan de încadrare în zonă	A3	01/42
2.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu Vamă	A4	02/42
3.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu Vamă	A3	03/42
4.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu Vamă	A3	04/42
5.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu Vamă	A2	05/42
6.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu Vamă	A2	06/42

DOCUMENT CONFIDENTIAL

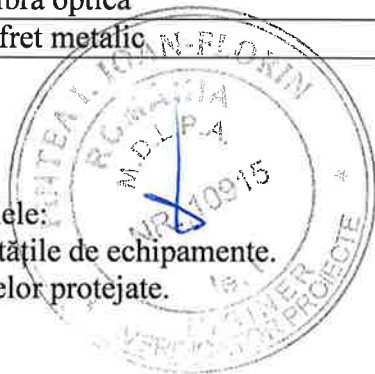
Pagina: 6 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

7.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Văleni	A4	07/42
8.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Văleni	A2	08/42
9.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Văleni	A4	09/42
10.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Văleni	A3	10/42
11.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu	A4	11/42
12.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu mic	A3	12/42
13.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu	A2	13/42
14.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu mic	A3	14/42
15.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu mic	A4	15/42
16.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu	A3	16/42
17.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu	A3	17/42
18.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu	A2	18/42
19.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu	A3	19/42
20.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu Vamă	A4	20/42
21.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Bărai	A2	21/42
22.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Bărai	A2	22/42
23.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Bărai	A3	23/42
24.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Vaida Cămăraș	A4	24/42
25.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Vaida Cămăraș	A4	25/42
26.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Vaida Cămăraș	A1	26/42
27.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Vaida Cămăraș	A2	27/42
28.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Vaida Cămăraș	A1	28/42
29.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Dispecerat Primăria Căianu	A3	29/42
30.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Dispecerat Cămin Bărai	A3	30/42
31.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Dispecerat Școala Vaida Cămăraș	A3	31/42
32.	Schema bloc TVCI Căianu Vama + Căianu Mic + Văleni + Căianu	A2	32/42
33.	Schema bloc TVCI Bărai	A3	33/42
34.	Schema bloc TVCI Vaida Cămăraș	A3	34/42
35.	Detaliu prindere camera PTZ pe stalp cu coffret metalic	A2	35/42
36.	Detaliu prindere camera LPR pe stalp cu coffret metalic	A2	36/42
37.	Detaliu prindere camera video pe stalp cu coffret metalic	A2	37/42
38.	Detaliu alimentare energie electrica dispecerat	A2	38/42
39.	Detaliu cofret metalic	A4	39/42
40.	Detaliu alimentare iluminat public	A4	40/42
41.	Detaliu prindere fibra optica	A4	41/42
42.	Detail prindere cofret metalic	A2	42/42

A se studia Capitolele:

3. Listele cu cantitățile de echipamente.
4. Descrierea zonelor protejate.



DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 7 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

3.1. Criterii admisibile privind cerințele de calitate și siguranța utilizatorilor

Verificări și probe pe parcursul execuției

1. În timpul execuției antreprenorul va efectua verificări parțiale și probe pentru a se asigura desfășurarea normală a lucrărilor și realizarea instalațiilor electrice în concordanță cu proiectul și normele în vigoare.
2. Antreprenorul va face verificări și probe la cererea beneficiarului și a proiectantului în vederea consemnării acestor investigații în procesele verbale de lucrări ascunse.
3. Antreprenorul va asigura manopera necesară efectuării verificărilor și probelor precum și echipamentele și materialele necesare.
4. Înainte de recepția lucrărilor antreprenorul trebuie să realizeze următoarele probe și verificări:
 - examinarea vizuală a instalațiilor pentru a se verifica conformitatea cu proiectul, aspectul estetic precum și toate cerințele din normele în vigoare și din prezentul caiet de sarcini
 - reglarea funcționării la parametrii prescriși ai tuturor echipamentelor
 - verificarea lungimii cablurilor

Rezultatele acestor probe și verificări trebuie să fie consemnate de către antreprenor în rapoarte de probe care vor fi transmise beneficiarului și proiectantului.

5. Antreprenorul trebuie să remedieze orice defect sau neconcordanță constatată în timpul efectuării probelor sau semnalate de proiectant înainte de recepție, suportând costurile aferente acestor operațiuni.
6. Orice întârziere, lucrare suplimentară sau pagubă provocată de neefectuarea probelor parțiale va fi suportată de către antreprenor.
7. Orice viciu ascuns legat de execuția instalațiilor electrice și care nu a fost depistat cu ocazia probelor și verificărilor parțiale nu absolvă antreprenorul de răspunderea ce-i revine pentru execuția de calitate a lucrărilor.
8. Verificările și probele din timpul execuției se vor realiza conform normativelor 17-2011 și C56-2002.

Verificarea și recepționarea lucrărilor ascunse

1. Pentru categoriile de lucrări ascunse se vor aplica prevederi generale împreună cu condițiile detaliate din prescripțiile tehnice specifice categoriilor respective.
2. Respectarea condițiilor tehnice de calitate trebuie urmărită de către șefii formațiilor de lucru, respectiv de personalul tehnic anume însărcinat cu conducerea lucrărilor în cadrul activității sale de îndrumare și supraveghere a lucrărilor.
3. Verificările se efectuează pentru certificarea calității și conformității cu proiectul și prescripțiile tehnice a elementelor sau părților din lucrările de instalații electrice care în decursul execuției devin lucrări ascunse și nu mai sunt accesibile pentru verificare și recepție.
4. Se verifică și se recepționează lucrările ascunse care condiționează rezistența, stabilitatea, durabilitatea sau funcționalitatea investiției. Verificarea se face sub raportul încadrării în condițiile dimensionate și de calitate prevăzute în normativul C56-2002, în prescripțiile tehnice specifice precum și în proiect.
5. Verificarea și recepționarea lucrărilor ascunse se face prin:
 - constatarea existenței și examinarea conținutului documentelor de atestare a calității materialelor utilizate și a conformității acestora cu prevederile proiectului și prescripțiilor

DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 8 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

tehnice

- examinarea vizuală și prin măsurare a elementelor componente ale lucrărilor ascunse din punct de vedere al poziției, formelor, dimensiunilor și celorlalte condiții de calitate, inclusiv încadrarea în limitele abaterilor admisibile
- verificarea rezultatelor încercărilor și probelor de control prevăzute în prescripțiile tehnice

METODE ȘI PROCEDEE DE VERIFICARE SPECIFICE PENTRU INSTALAȚII ELECTRICE CU TENSIUNE PÂNĂ LA 1KV

Prevederi generale

1. Verificările de calitate pe parcursul execuției se efectuează de către conducătorul tehnic al lucrării. Verificările care constau în probe electrice sau mecanice vor fi efectuate de către persoane autorizate (verificatori autorizați, controlori tehnici de calitate etc).
2. Toate aparatele, echipamentele și utilajele vor fi controlate separat pentru a corespunde caracteristicilor prevăzute în proiect și calității funcționale garantate de către furnizori.
3. Materialele (conduce, tuburi de protecție, cabluri), aparatele, echipamentele și utilajele electrice ce urmează a fi utilizate vor fi verificate scriptic, vizual și după caz prin măsurători de sondaj.
4. Verificarea scriptică va consta din confruntarea datelor și caracteristicilor de calitate, de tip, dimensionale, electrice etc menționate în certificatele de calitate, buletinele de omologare, buletinele de probă, etichetele și plăcuțele însoțitoare cu datele similare prevăzute în proiect. Se menționează că executantul nu este îndreptățit să facă înlocuiri fără avizul scris al proiectantului.
5. Verificarea vizuală se face examinând materialele și aparatele pentru a constata starea acestora.
6. Verificarea prin măsurători de sondaj se face la minim 1% din tipodimensiunile de materiale și constă în măsurarea dimensiunilor (secțiune, diametre, lungimi).
7. Materialele, aparatele și echipamentele ale căror caracteristici nu corespund cu cele din proiect sau care prezintă defecte de calitate (izolații rupte, pereți de tub cu fisuri, carcase sparte) vor fi respinse și nu vor fi introduse în lucrare.
8. Dacă la verificarea prin măsurători de sondaj se constată neconcordanțe între datele înscrise în actele ce însoțesc materialul și cele constatate pe teren vor fi efectuate verificări pe un număr maimare de tipodimensiuni. Toate materialele care nu corespund prevederilor din proiect sub acest aspect vor fi respinse și nu vor fi puse în operă.
9. Toate conductele, cablurile, barele, tuburile de protecție și accesoriile lor vor fi verificate vizual la locul de montare, după transport. Materialele care prezintă defecțiuni neremediabile (conduce cu izolația ruptă, tuburi din PVC sparte sau crapate etc) vor fi respinse. Pot fi admise pentru montare în cazurile în care este posibil numai părțile din material care nu prezintă deteriorări, însă numai după ce s-a făcut o verificare severă a calității lor.
10. La cabluri se va verifica continuitatea electrică pe fiecare colac sau tambur înainte de montare (pozare). Verificarea va fi făcută cu un aparat de măsură (ohm-metrul) legându-se cele două borne ale acestuia capetele colacului de conductor, respectiv două câte două capetele conductelor din fiecare cablu. Dacă rezistența este nulă conducta prezintă continuitate electrică (nu este întreruptă). Toate cablurile care prezintă rezistență infinită (deci sunt întrerupte) vor fi respinse.

DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 9 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

11. Pe traseele alese pentru execuție se verifică dacă:

- lungimea traseului este cea mai scurtă posibil
- au fost respectate distanțele minime admise față de conductele altor instalații (atunci când nu au putut fi evitate traseele comune) precum și până la elementele de construcție
- au fost evitate locurile în care integritatea instalației ar putea fi periclitată în timpul exploatare datorită loviturilor mecanice, umezelii, temperaturilor ridicate, agenților corozivi, etc.
- au fost respectate condițiile în care se execută traseele pe materiale combustibile

Toate traseele care la aceste verificări nu satisfac condițiile impuse vor fi reexamineate și retrase.

12. La traversările executate în elemente de construcție se va verifica dacă amplasamentul și execuția instalației electrice respectă prevederile prescripțiilor tehnice în vigoare. Cele care nu corespund la verificare vor fi refăcute, apoi verificarea va fi repetată.
13. La locurile trasate pentru elemente de susținere a instalației electrice (brățări, console, coliere, stelaje etc) se va verifica prin măsurători dacă au fost respectate prevederile cu privire la distanțe, dimensiuni, execuție etc. din proiect și din prescripțiile tehnice.
14. La locurile marcate pentru doze, aparate etc. se va verifica dacă locul ales este conform prevederilor proiectului și se va verifica prin măsurători dacă sunt respectate distanțele față de elemente metalice legate la pământ și înălțimea față de cota finită a pardoselii conform prevederilor din proiect și din prescripțiile tehnice. Dacă la verificare se constată amplasamente în spații care nu permit asemenea amplasamente sau nu sunt respectate distanțele admise, acestea vor fi respinse împreună cu traseul aferent (dacă este cazul).
15. La pozițiile alese și trasate pentru montare de console, rame, postamente etc. se va verifica dacă amplasarea corespunde prevederilor proiectului și dacă sunt evitate locurile care prezintă pericol pentru instalație. De asemenea se va verifica dacă sunt respectate distanțele admise față de elemente metalice legate la pământ.
16. În cazul în care nu au fost respectate condițiile din proiect și din prescripțiile tehnice nu va fi permisă montarea elementelor de instalație electrică decât după ce pozițiile nou alese au fost verificate și găsite corespunzătoare.

VERIFICĂRI DE EFECTUAT PE FAZE DE LUCRĂRI

1. La încheierea unei faze de lucrări, respectiv la terminarea unor porțiuni de instalație care pot funcționa sau se pot proba independent, verificările și probele se fac cu participarea delegatului beneficiarului iar rezultatele se înscriu în registru de proces verbal.
2. În cazul în care conform regulamentului de furnizare a energiei electrice se impun anumite lucrări legate de fazele de lucrări, acestea vor fi efectuate conform instrucțiunilor speciale în prezența delegatului beneficiarului.
3. Verificările care constau în probe electrice sau mecanice vor fi efectuate de către persoane autorizate (verificatori autorizați, controlori tehnici de calitate etc) în prezența delegatului beneficiarului.
4. Rezultatele verificărilor vor fi consemnate în procese verbale care vor servi la recepția preliminară.
5. Calitatea circuitelor electrice se va verifica după ce cablurile au fost trase în tuburi sau montate pe pereți. La circuitele de cabluri verificarea calității se face înainte de închiderea canalelor sau a șanțurilor.

DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 10 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

6. La toate circuitele electrice se va verifica vizual respectarea prevederilor cu privire la sistemul de marcarea a cablurilor în vederea unei identificări ușoare. Vor fi respinse circuitele la care nu este posibil să se identifice vizual diferitele cabluri. Sistemul de identificare trebuie să corespundă prevederilor din prescripțiile tehnice în vigoare.
7. La legăturile electrice se va verifica prin sondaj cel puțin 15% din totalul acestora dacă acestea corespund prevederilor din prescripțiile tehnice în vigoare. Dacă se găsesc legături executate înafara dozelor, cutiilor de derivație, manșoanelor etc. circuitul va fi refăcut și legăturile remediate conform prescripțiilor.

VERIFICĂRI DE EFECTUAT LA RECEPȚIA PRELIMINARĂ

1. Verificările vor fi efectuate de către comisia de recepție care va fi numită și își va exercita atribuțiile conform "Regulamentului de efectuare a recepției obiectelor de investiții".
2. În vederea recepției preliminare la solicitarea executantului delegatul furnizorului de energie efectuează controlul tehnic al instalațiilor electrice ale consumatorului.
3. Delegatul furnizorului de energie examinează documentele puse la dispoziție de executant din care rezultă că instalațiile au fost încercate în conformitate cu prevederile regulamentelor, instrucțiunilor și prescripțiilor tehnice în vigoare. Pentru a constata corectitudinea documentelor furnizorul poate face verificări prin sondaj. În cazul în care la aceste probe se obțin rezultate nesatisfăcătoare racordarea la rețeaua furnizorului este aprobată numai după remedierea deficiențelor de către executant.
4. După obținerea aprobării de racord, înainte de punerea instalației sub tensiune se face în prezența comisiei de recepție și a proiectantului (dacă este cazul) o verificare a tuturor documentelor în care sunt consemnate observațiile și rezultatele verificărilor efectuate.
5. Înainte de punerea sub tensiune se face încă o verificare a instalației acordându-se o atenție deosebită acelor elemente sau părți de instalație la care au fost semnalate abateri față de prevederile proiectului și prescripțiilor tehnice.
6. Comisia de recepție va verifica pe teren:
 - existența dispozitivelor de protecție și reglarea lor corespunzătoare
 - funcționarea eficientă a instalațiilor de protecție prin legare la pământ
7. Executantul va preda beneficiarului toate actele de atestare și verificare a calității lucrărilor de instalații (procese verbale de lucrări ascunse, certificate de calitate, buletine de încercări etc). Aceste acte vor fi folosite la întocmirea Cărții tehnice a construcției.

VERIFICĂRI ÎN PERIOADA DE GARANȚIE

Garanția acordată sistemului este de 24 de luni pentru echipamentele noi montate la prezențială, în condiții de exploatare corespunzătoare, conform instrucțiunilor de utilizare a instalațiilor predate la recepția lucrării. Restul de echipamente își vor păstra garanția prevăzută la prima instalare.

Sistemele de alarmare împotriva efracției se verifică și se întrețin periodic de personalul firmei instalatoare sau, după caz, de firma care asigură service-ul.

Societățile specializate în sisteme de alarmare împotriva efracției cu obligații contractuale de asigurare a întreținerii sau garanției sistemelor, trebuie să dispună de un serviciu tehnic adecvat pentru remedierea defecțiunilor semnalate, în cel mult 24 de ore de la primirea sesizării beneficiarului,

DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 11 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

conform H.G. 301/2012.

RECEPȚIA FINALĂ

Recepția finală va avea loc la terminarea perioadei de garanție cu condiția ca antreprenorul să fi rezolvat responsabilitățile ce-i revin din raportul de recepție preliminară. Raportul de recepție finală nu va conține în consecință nici un comentariu privind responsabilități ale antreprenorului.

3.2.Sănătatea oamenilor, protecția mediului

Se vor respecta și aplica toate prevederile de securitate și sănătate în muncă în vigoare, în scopul asigurării condițiilor normale de muncă și evitării accidentelor. Coordonarea în materie de securitate și sănătate trebuie să fie organizată atât în faza de studiu, concepție și elaborare a proiectului, cât și pe perioada executării lucrărilor.

Planul de securitate și sănătate este un document scris care cuprinde ansamblul de măsuri ce trebuie luate în vederea prevenirii riscurilor care pot apărea în timpul desfășurării activităților pe șantier. Planul propriu de securitate și sănătate cuprinde ansamblul de măsuri de securitate și sănătate specifice fiecărui antreprenor sau subantreprenor. Pe durata lucrărilor se va întocmi un registru de coordonare care cuprinde ansamblul de documente redactate de către coordonatorii în materie de securitate și sănătate, informații privind evenimentele care au loc pe șantier, constatările efectuate și deciziile luate.

Încă din faza de concepție, studiu și elaborare a proiectului managerul de proiect, proiectantul și atunci când este cazul, beneficiarul trebuie să ia în considerare principiile generale de prevenire în materie de securitate și sănătate prevăzute în legislația națională care transpune Directiva 89/391/CEE. Pe toată durata realizării lucrării angajatorii și lucrătorii independenți trebuie să respecte obligațiile generale ce le revin în conformitate cu prevederile din legislația națională care transpune Directiva 89/391/CEE.

Lucrătorii și/sau reprezentanții lor trebuie să fie informați asupra măsurilor ce trebuie luate privind securitatea și sănătatea lor. Cerințe minime generale pentru locurile de muncă din șantiere:

- materialele, echipamentele și în general, orice element care, la o deplasare oarecare, poate afecta securitatea și sănătatea lucrătorilor, trebuie fixate într-un mod adecvat și sigur.
- instalațiile trebuie proiectate, realizate și utilizate astfel încât să nu prezinte pericol de incendiu sau explozie, iar lucrătorii să fie protejați corespunzător contra riscurilor de electrocutare prin atingere directă ori indirectă.
- la proiectarea, realizarea și alegerea materialului și a dispozitivelor de protecție trebuie să se țină seama de tipul și puterea energiei distribuite, de condițiile de influență externe și de competențele persoanelor care au acces la părți ale instalației
- căile și ieșirile de urgență trebuie să fie în permanență libere și să conducă în modul cel mai direct posibil într-o zonă de securitate
- panourile de semnalizare trebuie să fie realizate dintr-un material suficient de rezistent și să fie amplasate în locuri corespunzătoare
- trebuie asigurate materiale de prim ajutor în toate locurile unde condițiile de muncă o cer
- lucrătorilor trebuie să li se pună la dispoziție vestiare corespunzătoare dacă aceștia trebuie să poarte îmbrăcăminte de lucru și dacă, din motive de sănătate sau de decență, nu li se poate cere să se schimbe într-un alt spațiu; vestiarele trebuie să fie ușor accesibile, să aibă capacitate suficientă și să fie dotate cu scaune.
- intrările și perimetrul șantierului trebuie să fie semnalizate astfel încât să fie vizibile și identificabile în mod clar.

Cerințe minime generale specifice:

DOCUMENT CONFIDENTIAL				Pagina: 12 / 131	
PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu	
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI			

- este obligatorie legarea la pământ a aparatelor și utilajelor ce se pot afla în mod accidental sub tensiune.
- la montajul, punerea în funcțiune, exploatarea și întreținerea instalației ce face obiectul prezentului proiect se vor respecta normele de tehnica securității muncii specifice lucrărilor ce se execută
 - alimentarea cu energie electrică a sculelor și utilajelor se va face numai de la prize cu contacte de protecție sau tablouri electrice legate la instalația de împământare
 - pentru lucrul la înălțimi mai mari de 2,5 m se vor utiliza platforme montate rigid, schele metalice și centuri de siguranță la fiecare loc de muncă vor fi afișate mijloace de avertizare vizuală
 - se vor monta dispozitive de protecție cu chei speciale la ușile tablourilor electrice și se prevăd plăcuțe de avertizare și alte mijloace pentru interzicerea accesului neautorizat la circuitele electrice
 - obiectivele proiectate nu se vor pune în funcțiune, parțial sau total, nici măcar pe timp limitat, înainte de asigurarea tuturor măsurilor de tehnica securității muncii

Legislație în domeniu:

- STAS 12217-88 - Protecția împotriva electrocutării la utilajele și echipamentele electrice mobile. Prescripții.
- SR EN IEC 61058-1:2018 – Întreruptoare pentru aparate. Partea 1: Prescripții generale.
- STAS 2612-87 – Protecția împotriva electrocutărilor. Limite admise.
- Legea nr. 319/2006 - Legea securității și sănătății în muncă actualizată în martie/aprilie 2012.
- Hotărârea de Guvern 1425 din 11 octombrie 2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii, actualizată în 10.10.2017.
- Legea nr. 346/2002 privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale, republicată în temeiul art. 248 din Legea nr. 187/2012.
- Legea nr. 186/2006 privind aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 171/2005 pentru modificarea și completarea Legii nr. 346/2002 privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale.
- Legea nr. 130 din 20 iulie 1999, modificată și completată de Legea 403/2005 privind unele măsuri de protecție a persoanelor încadrate în muncă
- Legea nr. 245/2004 privind securitatea generală a produselor, republicată
- Legea nr. 608/2001 privind evaluarea conformității produselor, republicată
- Hotărârea de Guvern nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile, actualizată în 2007.
- Hotărârea de Guvern nr. 1091/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă
- Hotărârea de Guvern nr. 1048/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă, republicată
- Hotărârea de Guvern nr. 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă, actualizată la data de 1 iunie 2015.
- Hotărârea de Guvern nr. 1051/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorso-lombare.
- Hotărârea de Guvern nr. 1876/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de vibrații, actualizată până la data de 12 iunie 2007

DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 13 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

- Hotărârea de Guvern nr. 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot actualizată până la data de 12 iunie 2007

- Hotărârea de Guvern nr. 1022/2002 privind regimul produselor și serviciilor care pot pune în pericol viața, sănătatea, securitatea muncii și protecția mediului.

- Hotărârea de Guvern nr. 1146/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă.

- Hotărârea de Guvern nr. 1136/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscuri generate de câmpuri electromagnetice.

- Hotărârea de Guvern nr. 1218/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici, republicată în 2021.

- Hotărârea de Guvern nr. 1028/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate în muncă referitoare la utilizarea echipamentelor cu ecran de vizualizare.

- Hotărârea de Guvern nr. 1875/2005 privind protecția sănătății și securității lucrătorilor față de riscurile datorate expunerii la azbest, actualizată până la data de 12 iulie 2007.

- Ordin 450/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 346/2002 privind asigurarea pentru accidente de munca și boli profesionale, actualizat până la data de 17 aprilie 2009.

Lista de prescripții menționate nu este limitativă, executantul având obligația să cunoască toate actele normative în vigoare.

3.3. Siguranța la incendiu

Normele generale de prevenire și stingere a incendiilor, denumite în continuare norme generale, stabilesc principiile, criteriile de performanță, cerințele și condițiile tehnice privind siguranța la foc pentru construcții, instalații și alte amenajări, agenții care pot interveni în caz de incendiu și pentru înlăturarea efectelor acestuia, exigențele utilizatorilor, precum și normele, regulile, recomandările și măsurile generale ce trebuie avute în vedere în scopul apărării împotriva incendiilor.

Normele generale se aplică la proiectarea, executarea și exploatarea construcțiilor, instalațiilor și a altor amenajări, în raport cu faza de realizare în care se află și indiferent de titularul dreptului de proprietate, precum și la organizarea și desfășurarea activității de apărare împotriva incendiilor. În organizarea, desfășurarea și conducerea activității de apărare împotriva incendiilor se ține seama de următoarele principii: respectarea reglementărilor în vigoare, respectarea priorității, respectarea dimensionării optime, respectarea colaborării și conlucrării cu factorii interesați.

Proiectarea și executarea construcțiilor, instalațiilor și ale altor amenajări se realizează astfel încât în cazul unui incendiu produs în faza de utilizare a acestora să asigure următoarele cerințe:

- a) protecția și evacuarea utilizatorilor, ținând seama de vârsta și de starea lor fizică
- b) limitarea pierderilor de bunuri
- c) preîntâmpinarea propagării incendiului
- d) protecția pompierilor și a altor forțe care intervin pentru evacuarea și salvarea persoanelor, protejarea bunurilor periclitate, limitarea și stingerea incendiului și înlăturarea unor efecte negative ale acestuia.

Criteriile de performanță privind cerința de calitate "siguranța la foc" sunt: riscul de incendiu, rezistența la foc, preîntâmpinarea propagării incendiilor, comportarea la foc, stabilitatea la foc, căile de acces, de evacuare și de intervenție. Nivelurile de performanță, modalitățile de evaluare a factorilor de determinare și limitele medii sau extreme sunt stabilite prin reglementări tehnice.

DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 14 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

Criteriile de performanță privind cerința de calitate "siguranța la foc" sunt: riscul de incendiu, rezistența la foc, preîntâmpinarea propagării incendiilor, comportarea la foc, stabilitatea la foc, căile de acces, de evacuare și de intervenție. Nivelurile de performanță, modalitățile de evaluare a factorilor de determinare și limitele medii sau extreme sunt stabilite prin reglementări tehnice.

În conformitate cu standardele în vigoare în România la punerea în funcțiune a instalațiilor se va aplica următoarea procedură:

- se va verifica existența buletinelor de verificare a prizelor de pământ și conformitatea valorilor conținute cu normativele în vigoare
- se va verifica continuitatea conductoarelor și conectarea corectă la echipamente
- se va verifica legarea conductorului de protecție și legarea la priza de pământ (unde este cazul) a echipamentelor electrice
- se va verifica ca tensiunea de alimentare a echipamentelor să fie corespunzătoare cu cea înscrisă pe eticheta aparatului sau a echipamentului electric
- se va verifica funcționarea corectă a tuturor instalațiilor și echipamentelor electrice.

Lista de activități menționate nu este limitativă, executantul având obligația să cunoască și să execute toate verificările specifice impuse de prescripțiile normative în vigoare. S-a avut în vedere maturarea pericolului de producere a unui incendiu de la instalațiile de semnalizare.

S-au prevăzut următoarele măsuri de protecție împotriva incendiului:

- folosirea de echipamente electrice corespunzătoare mediului în care se montează, respectându-se prevederile Normativului 17-2011;

- folosirea de echipamente cu materiale necombustibile (metalice) sau greu combustibile (din mase plastice), care în condiții normale, dacă sunt aprinse, nu propagă flacăra.

S-a prevăzut pozarea cablurilor pe trasee fără materiale combustibile în apropierea acestora iar la trecerile prin planșee și pereți se va realiza o etanșare ignifugă a golurilor. S-au respectat distanțele și separările impuse de Normativul 17-2011 între conductele instalațiilor proiectate și instalațiile vecine.

În încăperea unde s-a montat centrala de supraveghere vor exista mijloace de primă intervenție (stingătoare cu CO₂) în cazul inițierii unui incendiu la sursele de alimentare cu energie electrică ale centralei.

În timpul exploatării se vor respecta prevederile de apărare împotriva incendiilor din legislația tehnică în vigoare.

3.4. Durabilitatea, întreținerea

Depanare de urgență se va face în interval de 8 ore de la primirea unui astfel de anunț în timpul programului de lucru sau în interval de 24 ore de la primirea anunțului în afara orelor de serviciu. Toate lucrările de reparație executate vor fi înregistrate în registrul Proiectului. Orice solicitare de informație tehnică va fi prezentată Proiectantului de către Contractor, înainte de începerea perioadei de întreținere și la cererea Proiectantului, Contractorul va prezenta Proiectantului spre aprobare atât în limba engleză cât și în limba română manualele și instrucțiunile de operare și întreținere pentru tot echipamentul. Manualele de operare și întreținere vor include dar nu se vor limita la următoarele:

- a) Scurtă descriere a sistemului;
- b) Catalogul Producătorului, manualele de instalare, operare și întreținere pentru toate componentele,
- c) Instrucțiuni de operare a sistemului,

DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 15 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

- d) Program de întreținere recomandat,
- e) Componente de schimb și unelte.

3.5. Materiale și produse

Contractorul va garanta că toate materialele/echipamentele care vor fi asigurate pe parcursul

lucrărilor vor fi coordonate corespunzător pentru a forma un sistem eficient și sigur în concordanță

cu normele și această specificație. Acolo unde piese de echipament sunt interconectate pentru a forma o unitate completă, caracteristicile și capacitățile lor de performanță vor fi astfel armonizate pentru a rezulta într-o operare eficientă, economică, sigură și fiabilă a întregului sistem.

Toate echipamentele și cablurile vor fi blindate împotriva emiterii de interferențe radio conform standardelor SR CEI 61000-2-1:1996, SR EN 55015:2014.

Circuite adecvate de eliminare a interferenței în frecvențele radio vor fi instalate pentru a împiedica interferențe aeropurtate și cele transmise prin rețea.

3.5.1 Depozitare

Contractorul va fi pe deplin familiarizat cu spațiul și cu depozitarea disponibile pe Șantier și va aranja livrarea echipamentului și materialelor sale cu atenție astfel încât să coincidă cu programul lucrărilor și, în același timp să țină cont de spațiul și facilitățile disponibile în Șantier pentru echipamentele și materialele sale.

Depozitarea echipamentelor și a materialelor de către Contractor în afara șantierului se va face prin responsabilitatea Contractorului.

Materialele, lucrările finisate sau nefinisate pe Șantier vor fi protejate împotriva interferențelor, a condițiilor meteo nefavorabile și a altor cauze de stricăciune.

Țevile de PVC vor fi protejate în timpul manipulării și depozitării pentru a preveni deformarea sauruperea lor.

Cablurile vor fi transportate pe loturi speciale, astfel evitându-se orice fel de deteriorări. Manșoanele, conectorii și blocurile terminale vor fi depozitate și manipulate astfel încât ambalajul lor să nu fie deteriorat

Înainte de începerea lucrărilor, contractantul va depozita echipamentul în camere cu temperaturi între -30... 60 0 C și umiditatea de 10... 95 %, fără condens.

3.5.2 Ordinea de execuție, probe, teste, verificări ale lucrării

Contractorul va prezenta programul de lucru, Proiectantului, spre aprobare. Programul va include detaliat metoda proiectată, etapele și ordinea operațiilor împreună cu perioada estimată pentru fiecare perioadă în parte a procesului. Ordinea și programul de livrare a echipamentelor principale, a materialelor și spațiul lor de depozitare vor fi de asemenea menționate.

Înainte de începerea lucrărilor, Contractorul va confirma în scris faptul că toate prevederile privind spațiul, deschiderile structurale și non-structurale pentru accesul echipamentelor sau al instalațiilor, pervazuri, cămine, etc., așa cum au fost ele proiectate în schițele arhitecturale sau de altă natură, sunt satisfăcătoare. Dacă este necesar, Contractorul va furniza informații suplimentare despre lucrările structurale conform cerințelor.

În zonele și locațiile pozițiilor finale, Contractorul se va familiariza cu limitările de spațiu și încărcare în scopurile menționate mai sus. Pozițiile exacte ale echipamentelor vor fi stabilite în șantier de către Contractor, decizie supusă aprobării din partea Proiectantului, luând în considerare

DOCUMENT CONFIDENTIAL				Pagina: 16 / 131
PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

cele mai recenteschite arhitecturale și structural precum și cerințele altor lucrări. Contractorul va obține cele mai recente informații tehnice, detalii și planuri ale altor servicii și cele mai recente schițe arhitecturale și structurale și își va coordona lucrările cu alte activități pentru a asigura o instalare precisă cu măiestrie. Coordonarea va fi reflectată în schițele de atelier și instalarea propriu-zisă.

Contractorul va prezenta programul de lucru și informațiile tehnice Proiectantului în vederea aprobării, va coopera și se va coordona în vederea executării Lucrărilor pe Șantier.

Ordinea construirii rețelelor interne de curent slabi este următoarea:

- Studierea planurilor;
- Identificarea liniei de instalare a cablurilor, conform schemelor;
- Deplasarea de-a lungul traseului și compararea schemelor cu amplasamentul;
- Evaluarea și asigurarea măsurilor necesare de protecție a muncii;
- Pregătirea traseului sistemelor prin stabilirea traseului de montare a circuitelor și echipamentelor;
- Analiza și asigurarea condițiilor impuse;
- Stabilirea traseului final;
- Montarea tubulaturii și a canalelor de protecție pe liniile identificate;
- Montarea dozelor;
- Fixarea bobinelor de cabluri și a echipamentului pentru tragere și repartizarea personalului care participă la operațiile de tragere a cablurilor;
- Montarea cablurilor prin tubulatura și/sau canale de proiecție. Tragerea cablurilor în canalele repartizat în funcție de posibilități și de condițiile amplasamentului, constructorul poate trage cablul pe distanțe lungi, renunțând la joncțiunile intermediare;
- Realizarea conexiunilor;
- Finisarea camerelor de intrare, etichetarea și marcarea;
- Montarea și instalarea echipamentului, a nișelor și a aparatelor;
- Îmbinarea canalelor;
- Verificarea și pornirea;

Se va evita montarea rețelelor pentru instalațiile de curenți slabi de-a lungul conductelor calde. Se va păstra o distanță de minim 12 cm la punctele de încrucișare. În general, distanța de la traseele sistemului electric va fi de minim 40 cm, dacă izolația este adecvată și dacă sistemul electric nu are îmbinări în zona de paralelism. Se vor evita, de asemenea zonele cu un nivel ridicat al pânzei freatică. În nișele de telecomunicații, circuitele vor fi etichetate și numerotate. Cablurile de oțel de 0 3 mm vor fi lăsate în tuburi pentru tragerile ulterioare ale cablurilor.. Bucățile de cablu vor avea o lungime adecvată; nu este permisă utilizarea resturilor de cabluri care necesită îmbinări repetate. Raza de curbură minimă permisă la pozarea tuburilor și cablurilor este specificată de producător. Toate cablurile utilizate vor fi trase prin tuburi de protecție. Toate echipamentele vor fi testate. Contractorul va furniza toată aparatura de control, mâna de lucru sau alte facilități necesare pentru un astfel de test din cheltuiala proprie. După ce echipamentul și sistemul de cablare au fost completate, contractorul va conduce testele specificate pentru toate operațiile, comenzile sau capacitățile în prezența Proiectantului.

Orice defecte care apar vor fi remediate pentru a realiza cerințele specificate în contract, sau cele specificate de Proiectant.

Pozarea echipamentelor așa cum se arată în planuri nu indică în mod necesar pozițiile exacte ale lucrărilor, astfel că ele nu trebuie folosite drept desene de atelier.

Următoarele desene de atelier vor fi prezentate spre aprobare, în termen de 15 zile de la aprobarea

DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 17 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

desenului de atelier, Proiectantului înainte de construcție după primirea Avizului de începere:

- a) Plan cablare sistem și de principiu
- b) Detalii susținere, împământare, ancorare și conectare, etc.

Aceste desene se vor baza pe planuri dar vor fi modificate pentru a ține seama de modificările la construcție sau instalație care ar putea să apară, și de orice corecție datorată echipamentului oferit propriu-zis.

3.6 Dimensiunea, forma, aspectul și descrierea execuției lucrării, condițiile necesare

3.6.1 Instalarea cablului

Toate cablurile de suprafață vor fi amplasate într-o manieră ordonată și curată, drepte și verticale, pentru satisfacerea Proiectantului și nu se va permite nici un traseu în diagonală. Toate cablurile vor fi protejate în mod adecvat împotriva oricărui risc de deteriorare mecanică la care pot fi supuse în condiții normale de funcționare, prin adoptarea unuia din mijloacele următoare:

- a) Traseu în galerie pentru cabluri, suport cablu sau canal cabluri
- b) Protejare prin armare
- c) Protejare prin manta de PVC

Toate cablurile vor fi pozate în canal ascuns, canal de suprafață sau suport de metal. Factorul de umplere pentru cablurile instalate în suport nu va depăși 80%.

Cablurile din fiecare subcircuit și fiecare subrețea vor fi înmănunchate și legate sau prinse laolaltă în interiorul suportului cu curea de plastic sau benzi.

Cablurile nu vor fi îngropate direct în tencuială, beton, etc. Nu se va permite să se pozeze cablurile ca interval între grinzi, ferme, etc. fără susținere rigidă de-a lungul lor. Cablul va fi pozat fără servicii non-electrice.

Toate cablurile vor fi în conformitate cu C56-2002 și I7-2011.

3.6.2 Instalarea protecției mecanice pentru circuite

Principalele condiții pentru instalația electrică mascată sunt:

- Fixare canalele pentru cabluri și accesoriile fix pe poziție înainte de turnarea peretelui decărămidă,
- Menținerea a minim 15 mm de înveliș între suprafața canalului pentru cabluri și suprafața finisată,
- Astuparea capetelor deschise ale canalelor pentru cabluri și dozele cu dopuri sau opritoare adecvate pentru a preveni daunele produse de turnarea betonului,
- Introducerea canalului pentru cabluri drept oriunde este posibil.
- Verificarea continuității împământării înainte de turnarea betonului

Traseul de cabluri va fi folosit în general în locurile interioare și uscate. Traseul de cabluri folosit în spații exterioare va avea o construcție rezistentă la intemperii.

Traseul de cabluri nu va fi folosit în zonele primejdioase sau în mediile corozive.

Traseul de cabluri va fi fixat corect pe suprafața clădirii și exact vertical sau orizontal de-a lungul pereților. Nu se poate fixa pe diagonală.

Tubul pentru cablarea electrică va fi tub de PVC. Tubul de PVC va fi de asemenea folosit în zona corozivă atât în instalația subterană cât și în cea de suprafață. Zona corozivă este situată acolo unde este menționată în mod expres în planuri. Tuburile vor fi de minim 16mm la diametru interior.

DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 18 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

3.6.3 Standarde, normative si alte prescripții, care trebuie respectate la materiale, utilaje, confecții, execuție, montaj, probe, teste, verificări; condiții pentru asigurarea calitatii:

- SR EN ISO 9001: 2015 - "Sisteme de management al calității - cerințe"
- SR EN ISO 9000: 2015 - "Sisteme de management al calității – Principii fundamentale și vocabular"
- Legea nr. 10 din 1995 privind calitatea în construcții, republicată în 2016, cu completările și modificările ulterioare;
- Legea nr. 50 din 1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu completările și modificările ulterioare;
- H.G. nr. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții având formă consolidată valabilă la data de 9 Martie 2018;
- Normativul 118/1-2001 pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice interioare de curent slab aferente clădirilor civile și de producție;
- Normativul I7-2011 privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor;
- Fișa tehnică a instalației
- Instrucțiuni de programare a echipamentelor din componența instalației
- H.G.301/2012 privind aprobarea normelor metodologice de aplicare a legii nr.333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor
- Anexa 2 la Ordonanța de Urgență nr.161/2000 privind modificarea Legii nr.18/1996 - Normele tehnice de respectat cu ocazia proiectării și realizării sistemelor de alarmă la efracție.

3.6.4 Program privind controlul calității lucrărilor pe faze determinante

Conform prevederilor Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții republicată în 2016 și a Regulamentului Anexă privind Comportarea în exploatare a construcțiilor și intervenții în timp, programul urmăririi comportării în timp a investiției, cuprinde următoarele etape valabile pentru toate specialitățile ce compun proiectul tehnic:

A. URMĂRIREA CURENTĂ

Constă în observarea vizuală și depistarea eventualelor deficiențe apărute în comportarea construcției în vederea măsurilor de intervenție și stabilirea lucrărilor de întreținere și reparații curente.

1. Sarcinile proiectantului

Proiectantul urmărește comportarea construcției împreună cu instalațiile aferente:

- a) Pe timpul execuției conform programului stabilit la începerea lucrărilor - pe faze de execuție.
- b) În perioada de garanție - la sesizarea beneficiarului.
- c) În perioada de exploatare - la necesitatea instituirii urmăririi speciale când din observațiile efectuate în cadrul urmăririi curente rezultă acest lucru.

2. Beneficiarul de investiție

- a) Asigură realizarea urmăririi comportării construcției împreună cu instalațiile aferente în timpul execuției și după admiterea recepției preliminare pe toată durata exploatării ei.
- b) Stabilește și ia măsuri de remediere în cazul apariției unor deficiențe ce se rezolvă prin

DOCUMENT CONFIDENTIAL				Pagina: 19 / 131
PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

- lucrăride întreținere și reparații.
- c) Sesizează proiectantul pentru stabilirea măsurilor de urmărire specială a comportării construcției dacă consideră necesar acest lucru.
3. Principalele fenomene ce trebuiesc urmărite în cadrul activității de urmărire curentă și nivelele de avertizare.
- a) Apariția de rosturi, crăpături, smulgeri.
- b) Distorsionarea traseului cablurilor.
- c) Deteriorarea izolațiilor.
- d) Se va urmări funcționalitatea la parametri proiectati a instalației.
4. Urmărirea curentă se face la următoarele capitole de lucrări:
- Instalații electrice de curenți slabi.

Este interzisă utilizarea construcției pentru o altă destinație decât cea pentru care a fost proiectatăși avizată. Pentru orice modificare în destinație va fi informat proiectantul în vederea luării acceptuluiacestuia, ținând cont de sarcinile care au stat la baza dimensionării instalațiilor de curenți slabi ale clădirii.

B. URMĂRIREA SPECIALĂ

Constă în efectuarea de observații și măsurători sistematice continue sau periodice (suplimentar fațade observarea vizuală impusă de urmărirea curentă) a unor mărimi ce caracterizează anumiți parametri de calitate a construcțiilor și a factorilor ce le condiționează.

Urmărirea specială se va prevedea de executant (dacă consideră că este necesară), de comisia de recepție, de beneficiar sau organele de control.

Această activitate se va realiza pe baza unui proiect întocmit de personalul de specialitate.

C. JURNALUL EVENIMENTELOR

Constatările efectuate cu ocazia controalelor de urmărire curentă și specială se vor înscrie în "Jurnalulevenimentelor" întocmit conform legislației în vigoare.

D. INSTRUCȚIUNI DE EXPLOATARE

Verificarea periodică și repararea instalațiilor electrice de curenți slabi pentru evitarea incendiilor (scurtcircuit, etc.), imposibilității alarmării și avertizării în caz de incendiu, electrocutării accidentale.

3.7 Testarea și punerea în funcțiune

Date generale

Punerea în funcțiune a echipamentului se va realiza de către Contractor împreună cu Beneficiarul și Proiectantul, pentru coordonarea punerii în funcțiune.

Testarea întregii instalații va fi realizată în întregime pe părți, pentru a demonstra că lucrările s- au desfășurat în conformitate cu cerințele acestui proiect.

Testarea

Metodele de efectuare a testelor vor fi în conformitate cu această specificație sau propunerea Contractorului care trebuie aprobată de Proiectant. Proiectantul va stabili calitatea acceptabilă a rezultatelor testului și a stării echipamentului de testare.

Contractorul va face corecțiile sau înlocuirile necesare dictate de teste până la obținerea unorrezultate acceptabile.

DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 20 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

Documentele prezentate

Procesul verbal de testare:

- a) Contractorul va fi responsabil pentru toate procesele verbale de testare.
- b) Se vor înregistra toate măsurătorile efectuate și se vor include într-un raport, în limbaromână.
- c) Se va preda raportul Proiectantului pentru fiecare perioadă de testare.
- d) Se vor programa toate testele conform aprobării Proiectantului.
- e) Se vor întocmi toate procesele verbale de testare și vor fi semnate de martorii autorizați. Testele de recepție se vor supune spre aprobare finală Proiectantului.

Testarea cablurilor de semnalizare

Cablurile de conectare vor fi instalate și terminațiile vor fi finalizate înainte de testare. Cablurile care au conductori cu rezistența mai mare de 125 la sută din specificațiile producătorului vor fi înlocuite înainte de recepția sistemului.

Testarea conexiunilor

Inginerul va indica 10 la sută din circuitele Contractorului și/sau producătorului spre a fi verificată compactitatea acestora.

Contractorul va întinde toate circuitele dacă se va constata că unele dintre ele sunt slăbite.

Testarea funcționării

Se va demonstra Proiectantului că toate sistemele sunt complete și operaționale.

Testele de recepție

Testele vor fi efectuate pentru:

- Calitatea execuției cablurilor pentru curenți slabi;
- Continuitatea cablurilor (încercare la rupere);
- Rezistența izolației cablurilor;

Toate sistemele, materialele și echipamentele vor corespunde cerințelor standardelor/normativelor românești și europene.

Pentru lucrări ascunse, se vor întocmi rapoarte împreună cu inginerul. De asemenea, rezultatele testelor sistemelor de curenți slabi vor fi înregistrate într-un registru special.

După terminarea instalării, testele de recepție se vor desfășura în prezența Proiectantului și a Beneficiarului pentru a stabili că echipamentul electric funcționează corect, conform prevederilor pentru funcționarea generală a instalației.

Aprobarea testelor de recepție:

- a) Se vor păstra registre la zi ale testelor, disponibile pentru inspecție de către Inginer.
- b) Dacă înregistrările testelor nu sunt la zi și păstrate adecvat, Inginerul are dreptul de a reține salariul personalului responsabil dacă înregistrările testelor nu sunt în ordine.

Instruirea personalului beneficiarului

Contractorul va asigura instruire adecvată pentru personalul și/sau operatorul Beneficiarului până când sunt complet familiarizați cu modalitatea de operare și întreținere a instalației. Contractorul va prezenta Proiectantului o programă de bază și orar de instruire. Aparatele de măsură și control ale sistemelor de împământare. Sistemele de împământare se vor conforma unui cod de practică recunoscut. Dispozitivul și electrozii de împământare pot fi conectați numai în avalul barelor de legare la pământ. Ecranele cablurilor vor fi legate la pământ doar la un singur capăt. Armatura

DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 21 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, Judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

cablurilor nu va fi folosită ca un conductor exclusiv cu rol de protecție. Abaterile de la specificațiile schemelor delucru vor fi îngăduite doar dacă sunt menționate în scheme de către Proiectant.

3.8 Concluzii si recomandari

Toate echipamentele vor avea agrement tehnic sau certificat/declarație de conformitate CE și vor fi testate. Contractorul va furniza toată aparatura de control, mâna de lucru sau alte facilități necesare pentru un astfel de test din cheltuielile proprii. Contractorul va prezenta spre aprobare Proiectantului procedura de testare înaintea unui astfel de testări.

După ce echipamentul și sistemul de cablare au fost completate, contractorul va conduce testele specificate pentru toate operațiile, comenzile sau capacitățile în prezența Proiectantului. Orice defecte care apar vor fi remediate pentru a realiza cerințele specificate în contract, sau cele specificate de Proiectant.

În timpul montajului și a testelor la terminarea lucrărilor, Contractorul va respecta standardele și normele specifice fiecărui tip de instalații.

Contractorul va prezenta programul de lucru Proiectantului spre aprobare. Programul va include detaliat metoda proiectată, etapele și ordinea operațiilor împreună cu perioada estimată pentru fiecare perioadă în parte a procesului. Ordinea și programul de livrare a echipamentelor principale, a materialelor și spațiul lor de depozitare vor fi de asemenea menționate.

Se vor pune în funcțiune toate echipamentele aprovizionate și instalate, exceptând cele specific menționate în alte documente. Se vor efectua toate ajustările/reglajele echipamentelor pentru a asigura operarea corespunzătoare conform indicațiilor producătorului. Se vor efectua probe de funcționare ale sistemelor în diverse și variate condiții, după caz, pentru a demonstra funcționarea și operarea corectă a acestora. Atunci când se consideră practic, fezabil și noninhibitoriu pentru Contractor ca prezența/participarea personalului de operare ce aparține Investitorului să fie admisă la aceste teste; acest fapt va ajuta personalul de exploatare pentru înțelegerea/aprofundarea lucrărilor de care vor fi responsabili după recepție.

Testele vor fi efectuate pentru toate instalațiile de curenți slabi din prezentul proiect. Exploatarea instalațiilor electrice se efectuează de către consumator prin personal autorizat. Pagubele suferite de beneficiar, din cauza accidentelor produse în instalațiile de utilizare, ca urmare a nerespectării prevederilor instrucțiunilor de exploatare și a întreținerii necorespunzătoare, se suportă de aceștia. Conducerea din partea beneficiarului desemnează, prin ordin scris, persoanele din cadrul unității, care, în numele și cu aprobarea sa, organizează și răspunde de exploatarea corectă și menținerea în stare de funcționare, în condiții de siguranță, a instalațiilor pe care le deține.

Beneficiarul, prin personalul numit, ține la zi dosarul cu documentele care stau la baza utilizării legale și corecte a instalațiilor, după cum urmează:

- Analizele de risc la securitatea fizică
- Proiectul cu toate planurile de amplasare și caracteristici tehnice ale aparatelor de utilizare, cu toate modificările ce apar pe parcursul exploatării;
- procesele verbale de recepție tehnică și de punere oficială în funcțiune;
- instrucțiunile de exploatare;
- registrul de exploatare;

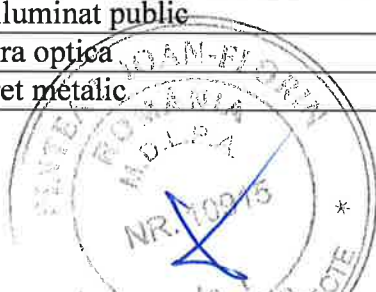
Revizia tehnică se efectuează lunar și după orice accident tehnic care poate afecta instalația (art.10 alin. 4 din Anexa 7 a Hg 301/2012). Revizia tehnică constă din efectuarea tuturor operațiilor prevăzute la verificarea tehnică.

DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 22 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

3.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu Vamă	A3	03/42
4.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu Vamă	A3	04/42
5.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu Vamă	A2	05/42
6.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu Vamă	A2	06/42
7.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Văleni	A4	07/42
8.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Văleni	A2	08/42
9.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Văleni	A4	09/42
10.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Văleni	A3	10/42
11.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu	A4	11/42
12.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu mic	A3	12/42
13.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu	A2	13/42
14.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu mic	A3	14/42
15.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu mic	A4	15/42
16.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu	A3	16/42
17.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu	A3	17/42
18.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu	A2	18/42
19.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu	A3	19/42
20.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Căianu Vamă	A4	20/42
21.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Bărai	A2	21/42
22.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Bărai	A2	22/42
23.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Bărai	A3	23/42
24.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Vaida Cămăraș	A4	24/42
25.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Vaida Cămăraș	A4	25/42
26.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Vaida Cămăraș	A1	26/42
27.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Vaida Cămăraș	A2	27/42
28.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Vaida Cămăraș	A1	28/42
29.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Dispecerat Primăria Căianu	A3	29/42
30.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Dispecerat Cămin Bărai	A3	30/42
31.	Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI Dispecerat Școala Vaida Cămăraș	A3	31/42
32.	Schema bloc TVCI Căianu Vama + Căianu Mic + Văleni + Căianu	A2	32/42
33.	Schema bloc TVCI Bărai	A3	33/42
34.	Schema bloc TVCI Vaida Cămăraș	A3	34/42
35.	Detaliu prindere camera PTZ pe stalp cu coffret metalic	A2	35/42
36.	Detaliu prindere camera LPR pe stalp cu coffret metalic	A2	36/42
37.	Detaliu prindere camera video pe stalp cu coffret metalic	A2	37/42
38.	Detaliu alimentare energie electrica dispecerat	A2	38/42
39.	Detaliu cofret metalic	A4	39/42
40.	Detaliu alimentare iluminat public	A4	40/42
41.	Detaliu prindere fibra optica	A4	41/42
42.	Detail prindere cofret metalic	A2	42/42


DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 23 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023. Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

PROGRAM PRIVIND CONTROLUL CALITATII LUCRARILOR PE FAZE DETERMINATE

AVIZAT ISC.....

PROGRAM

Privind controlul calitatii lucrarilor pe faze determinate-SISTEM SUPRAVEGHERE VIDEO COMUNA CAIANU

Faza de executie	Lucrari ce se controleaza,verifica sau se receptioneaza calitativ pe faze si pentru care trebuie intocmite documente scrise	Document scris care se incheie	Cine intocmeste si semneaza documentul	Nr.si data actului incheiat	OBS.
0	1	2	3	4	5
1	Verificarea caracteristicilor materialelor si echipamentelor care urmeaza a fi puse in opera	PVC	B,E		
2	Executie coloane/circuite de alimentare	PVC,PVLA	B,E		
3	Montare aparate electrice locale	PVC	B,E		
4	Montare unitati centrale	PVC	B,E		
5	Verificarea instalatiilor electrice si PIF(verificarea rezistentei de izolatie,verificarea continuitatii conductorului de PE)	BM, PVMRI	B,E,I,P		
6	Receptia la terminarea lucrarilor	PVTL	B,E,P		
7	Receptia finala	PVRF	B,E,P		

Legenda :

B-beneficiar

E-executant

P-proiectant

I-inspector

PVRF-Proces verbal de receptie finala

PVC-Proces verbal calitate

PVLA-Proces verbal lucrari ascunse

BM-Buletin masuratori

PVMRI-Proces verbal masurare rezistenta izolatie

PVTL-Proces verbal la terminarea lucrarilor .



DOCUMENT CONFIDENTIAL				Pagina: 24 / 131	
PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu	
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI			

4. BREVIAR DE CALCUL

4.1. CALCUL ENERGETIC

4.1.1 Subsistem de supraveghere TVCI Caianu, Caianu Vama. Caianu mic, Valeni

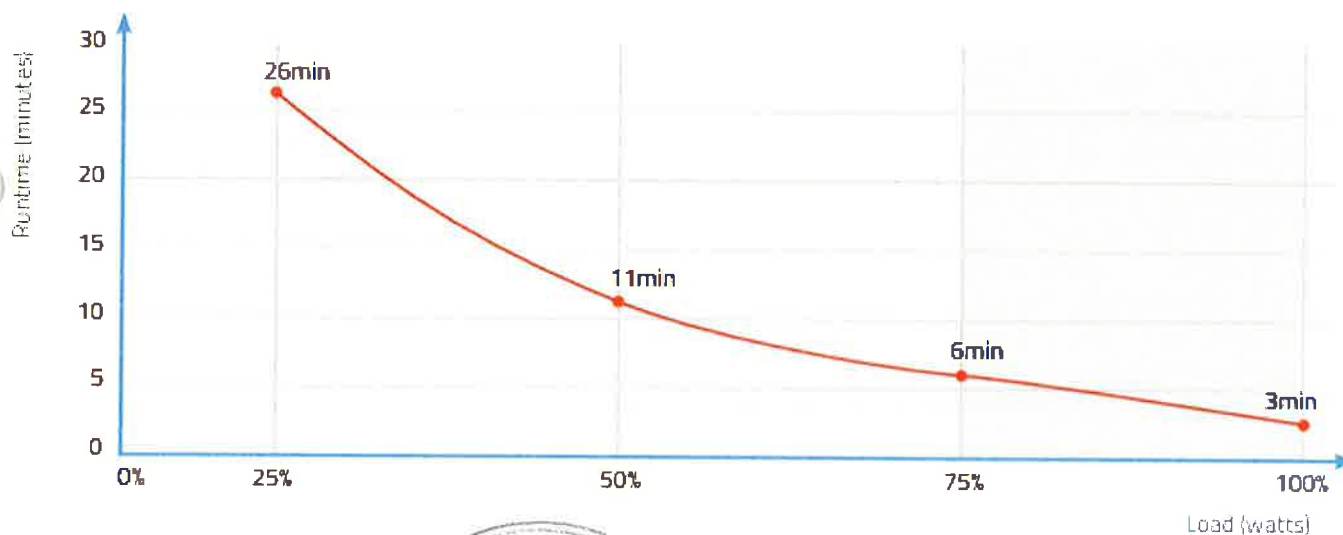
4.1.1.1 Dimensionare UPS-ului Dispecerat Caianu

Dimensionarea UPS-ului

Nr. crt.	Echipament	Tensiune de alimentare		Consum/ buc (W)		Nr. buc	Consum total (W)	
		bază	rezervă	zi	noapte		zi	noapte
1	NVR 32 canale	230 Vca	230 Vca	180	180	3	540	540
2	HDD 6 TB	12 Vcc	12 Vcc	9	9	7	63	63
3	Monitor	230 Vca	230 Vca	40	40	4	160	160
4	PC	230 Vca	230 Vca	750	750	1	750	750
TOTAL CONSUM (W)							1513	1513



Running time on battery



Conform graficului se va alege un UPS 3000VA pentru NVR care va menține în funcțiune echipamentele timp de > 30 minute, având în vedere că încărcarea este de 30%.

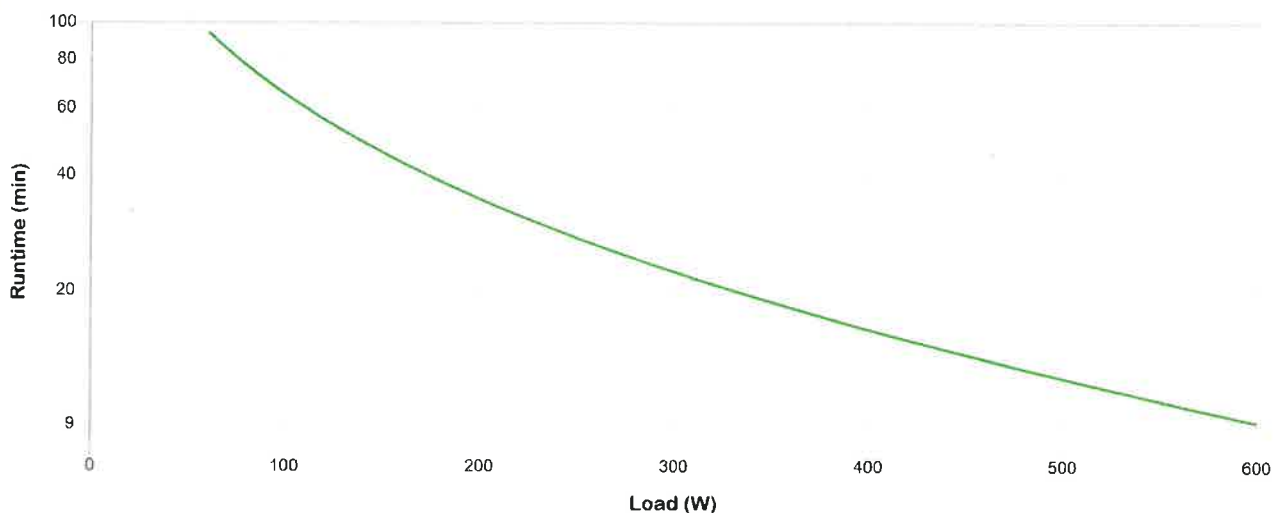


DOCUMENT CONFIDENTIAL					Pagina: 25 / 131	
PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj		Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu	
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI				

4.1.1.2 Subsistem de supraveghere TVCI Bărai

Dimensionarea UPS-ului

Nr. crt.	Echipament	Tensiune de alimentare		Consum/ buc (W)		Nr. buc	Consum total (W)	
		bază	rezervă	zi	noapte		zi	noapte
1	NVR 32 canale	230 Vca	230 Vca	180	180	1	180	180
2	HDD 6 TB	12 Vcc	12 Vcc	9	9	2	18	18
TOTAL CONSUM (W)							198	198



Conform graficului se va alege un UPS 1000VA pentru NVR care va menține în funcțiune echipamentele timp de > 30 minute, având în vedere că încărcarea este de 30%.



DOCUMENT CONFIDENTIAL

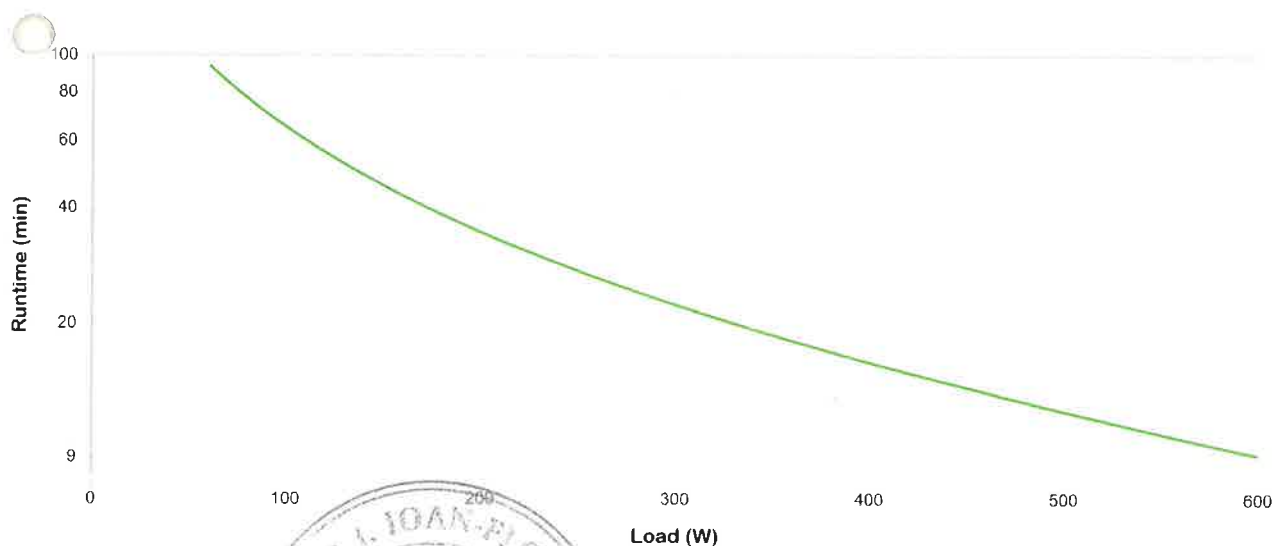
Pagina: 26 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

4.1.1.3 Subsistem de supraveghere TVCI Cămăraș

Dimensionarea UPS-ului

Nr. crt.	Echipament	Tensiune de alimentare		Consum/ buc (W)		Nr. buc	Consum total (W)	
		bază	rezervă	zi	noapte		zi	noapte
1	NVR 32 canale	230 Vca	230 Vca	180	180	1	180	180
2	HDD 6 TB	12 Vcc	12 Vcc	9	9	2	18	18
TOTAL CONSUM (W)							198	198



Conform graficului se va alege un UPS 1000VA pentru NVR care va menține în funcțiune echipamentele timp > 30 minute, având în vedere că încărcarea este de 30%.

4.1.1.4 Dimensionare acumulator Cofrect cu camera video

Dimensionarea acumulator

Nr. crt.	Echipament	Tensiune de alimentare		Consum/ buc (W)		Nr. buc	Consum total (W)	
		bază	rezervă	zi	noapte		zi	noapte
1	Camera video	12 Vcc	12 Vcc	13	13	1	13	13
2	Switch	12 Vcc	12 Vcc	20	20	1	20	20
TOTAL CONSUM (W)							33	33

Se va alege un acumulator cu 38Ah pentru functionarea echipamentelor minim 12 ore.

DOCUMENT CONFIDENTIAL					Pagina: 27 / 131
PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj		Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI			

4.1.1.5 Dimensionare acumulator Cofrect cu camera PTZ

Dimensionarea acumulator

Nr. crt.	Echipament	Tensiune de alimentare		Consum/ buc (W)		Nr. buc	Consum total (W)	
		bază	rezervă	zi	noapte		zi	noapte
1	Camera PTZ	12 Vcc	12 Vcc	14	14	1	14	14
2	Switch	48 Vcc	48 Vcc	20	20	1	34	34
TOTAL CONSUM (W)							42.5	42.5

Se va alege un acumulator cu 38Ah pentru functionarea echipamentelor minim 12 ore.

4.1.1.6 Dimensionare acumulator Cofrect cu camera LPR

Dimensionarea acumulator

Nr. crt.	Echipament	Tensiune de alimentare		Consum/ buc (W)		Nr. buc	Consum total (W)	
		bază	rezervă	zi	noapte		zi	noapte
1	Camera LPR	12 Vcc	12 Vcc	14	14	1	14	14
2	Switch	48 Vcc	48 Vcc	20	20	1	20	20
TOTAL CONSUM (W)							34	34

Se va alege un acumulator cu 38Ah pentru functionarea echipamentelor minim 12 ore

4.1.1.7 Dimensionare acumulator Cofrect cu doua camera video

Dimensionarea acumulator

Nr. crt.	Echipament	Tensiune de alimentare		Consum/ buc (W)		Nr. buc	Consum total (W)	
		bază	rezervă	zi	noapte		zi	noapte
1	Camera video	12 Vcc	12 Vcc	14	14	2	28	28
2	Switch	48 Vcc	48 Vcc	20	20	1	20	20
TOTAL CONSUM (W)							48	48

Se va alege un acumulator cu 60Ah pentru functionarea echipamentelor minim 12 ore.

DOCUMENT CONFIDENTIAL				Pagina: 28 / 131	
PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj		Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI			

4.1.1.8 Dimensionare acumulator Cofrect cu camera LPR si camera video

Dimensionarea acumulator

Nr. crt.	Echipament	Tensiune de alimentare		Consum/ buc (W)		Nr. buc	Consum total (W)	
		bază	rezervă	zi	noapte		zi	noapte
1	Camera LPR	12 Vcc	12 Vcc	14	14	1	14	14
2	Camera video	12 Vcc	12 Vcc	13	13	1	13	13
3	Switch	48 Vcc	48 Vcc	20	20	1	20	20
TOTAL CONSUM (W)							47	47

Se va alege un acumulator cu 60Ah pentru functionarea echipamentelor minim 12 ore.

4.1.1.9 Dimensionare acumulator Cofrect cu trei camera video

Dimensionarea acumulator

Nr. crt.	Echipament	Tensiune de alimentare		Consum/ buc (W)		Nr. buc	Consum total (W)	
		bază	rezervă	zi	noapte		zi	noapte
1	Camera Video	12 Vcc	12 Vcc	13	13	3	39	39
2	Switch	48 Vcc	48 Vcc	20	20	1	20	20
TOTAL CONSUM (W)							59	59

Se va alege un acumulator cu 60Ah pentru functionarea echipamentelor minim 12 ore.

4.1.1.10 Dimensionare acumulator Cofrect doua camera LPR

Dimensionarea acumulator

Nr. crt.	Echipament	Tensiune de alimentare		Consum/ buc (W)		Nr. buc	Consum total (W)	
		bază	rezervă	zi	noapte		zi	noapte
1	Camera LPR	12 Vcc	12 Vcc	14	14	2	28	28
3	Switch	48 Vcc	48 Vcc	20	20	1	20	20
TOTAL CONSUM (W)							48	48

Se va alege un acumulator cu 60Ah pentru functionarea echipamentelor minim 12 ore.

DOCUMENT CONFIDENTIAL					Pagina: 29 / 131	
PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj		Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu	
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI				

4.1.1.11 Dimensionare acumulator Cofrect cu doua camera video si o camera LPR

Dimensionarea acumulator

Nr. crt.	Echipament	Tensiune de alimentare		Consum/ buc (W)		Nr. buc	Consum total (W)	
		bază	rezervă	zi	noapte		zi	noapte
1	Camera video	12 Vcc	12 Vcc	13	13	2	26	26
2	Camera LPR	12 Vcc	12 Vcc	14	14	1	14	14
2	Switch	48 Vcc	48 Vcc	20	20	1	20	20
TOTAL CONSUM (W)							60	60

Se va alege un acumulator cu 60Ah pentru functionarea echipamentelor minim 12 ore.

4.1.1.12 Dimensionare acumulator Cofrect cu doua camera LPR si o camera video

Dimensionarea acumulator

Nr. crt.	Echipament	Tensiune de alimentare		Consum/ buc (W)		Nr. buc	Consum total (W)	
		bază	rezervă	zi	noapte		zi	noapte
1	Camera LPR	12 Vcc	12 Vcc	14	14	2	28	28
2	Camera video	12 Vcc	12 Vcc	13	13	1	13	13
3	Switch	48 Vcc	48 Vcc	20	20	1	20	20
TOTAL CONSUM (W)							61	61

Se va alege un acumulator cu 60Ah pentru functionarea echipamentelor minim 12 ore.

4.1.1.13 Dimensionare acumulator Cofrect cu trei camere video si o camera bispectrum

Dimensionarea acumulator

Nr. crt.	Echipament	Tensiune de alimentare		Consum/ buc (W)		Nr. buc	Consum total (W)	
		bază	rezervă	zi	noapte		zi	noapte
1	Camera video	12 Vcc	12 Vcc	13	13	3	39	39
2	Camera bispectrum	12 Vcc	12 Vcc	8.5	8.5	1	8.5	8.5
3	Switch	48 Vcc	48 Vcc	20	20	1	20	20
TOTAL CONSUM (W)							67.5	67.5

Se va alege un acumulator cu 60Ah pentru functionarea echipamentelor minim 12 ore.

4.1.2 Calculul capacitatii de stocare Căianu + Căianu Vama + Căianu Mic + Văleni

Conform analizei de risc, stocarea imaginilor se va realiza pentru minim 20 de zile. In consecinta se va calcula mai jos capacitatea de stocare.

Nr.crt.	Camera video	buc	N _{ore/zi}	N _{fps}	N _{ft}	D _{fps}	Cantitate stocata (KB)	Cantitate stocata (GB)
1	CV35	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
2	CV36	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
3	CV37	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
4	CV38	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
5	CV39	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
6	CV40	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
7	CV41	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
8	CV42	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
9	CV43	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
10	CV44	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
11	CV45	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
12	CV46	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
13	CV47	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
14	CV48	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
15	CV49	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
16	CV50	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
17	CV51	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
18	CV52	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
19	CV53	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
20	CV54	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
21	CV55	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
22	CV56	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
23	CV57	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
24	CV58	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
25	CV59	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
26	CV60	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
27	CV61	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
28	CV62	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
29	CV63	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
30	CV64	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
31	CV65	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
32	CV66	1	24	30	108000	250	27000000	27.00

DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 31 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

33	CV67	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
34	CV68	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
35	CV69	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
36	CV70	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
37	CV71	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
38	CV72	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
39	CV73	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
40	CV74	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
41	CV75	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
42	CV76	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
43	CV77	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
44	CV78	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
45	CV79	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
46	CV80	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
47	CV81	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
48	CV82	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
49	CV83	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
50	CV84	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
51	CV85	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
52	CV86	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
53	CV87	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
54	CV88	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
55	CV89	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
56	CV90	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
57	CV91	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
58	CV92	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
59	CV93	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
60	CV94	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
61	CV95	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
62	CV96	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
63	CV97	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
64	CV98	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
65	CV99	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
66	CV100	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
67	CV101	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
68	CANTITATE MEDIE STOCATA ZILNIC					1809	GB	
69	MEMORIE DISPONIBILA (MEMORIE TOTALA)					42000	GB	
70	DURATA STOCARE INREGISTRARI VIDEO					23	ZILE	

DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 32 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

4.1.1 Calculul capacitatii de stocare Bărai

Conform analizei de risc, stocarea imaginilor se va realiza pentru minim 20 de zile. In consecinta se va calcula mai jos capacitatea de stocare.

Nr.crt.	Camera video	buc	Nore/zi	N _{fps}	N _{ft}	D _{fps}	Cantitate stocata (KB)	Cantitate stocata (GB)
1	CV1	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
2	CV2	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
3	CV3	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
4	CV4	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
5	CV5	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
6	CV6	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
7	CV7	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
8	CV8	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
9	CV9	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
10	CV10	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
11	CV11	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
12	CV12	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
13	CV13	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
14	CANTITATE MEDIE STOCATA ZILNIC					351	GB	
15	MEMORIE DISPONIBILA (MEMORIE TOTALA)					12000	GB	
16	DURATA STOCARE INREGISTRARI VIDEO					34	ZILE	

4.1.2 Calculul capacitatii de stocare Vaida Cămăraș

Conform analizei de risc, stocarea imaginilor se va realiza pentru minim 20 de zile. In consecinta se va calcula mai jos capacitatea de stocare.

Nr.crt.	Camera video	buc	Nore/zi	N _{fps}	N _{ft}	D _{fps}	Cantitate stocata (KB)	Cantitate stocata (GB)
1	CV14	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
2	CV15	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
3	CV16	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
4	CV17	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
5	CV18	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
6	CV19	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
7	CV20	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
8	CV21	1	24	30	108000	250	27000000	27.00

DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 33 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

9	CV22	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
10	CV23	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
11	CV24	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
12	CV25	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
13	CV26	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
14	CV27	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
15	CV28	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
16	CV29	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
17	CV30	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
18	CV31	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
19	CV32	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
20	CV33	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
21	CV34	1	24	30	108000	250	27000000	27.00
22	CANTITATE MEDIE STOCATA ZILNIC					567	GB	
23	MEMORIE DISPONIBILA (MEMORIE TOTALA)					12000	GB	
24	DURATA STOCARE INREGISTRARI VIDEO					21	ZILE	

$N_{ore/zi}$ numarul de ore de inregistrare intr-o zi

D_{fps} dimensiunea (marimea) unui frame

$(KBytes)N_{fps}$ numarul de frame-uri pe secunda

N_{ft} numar total frame-uri / numar de ore de inregistrare



DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 34 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

5. LISTELE CU CANTITĂȚILE DE ECHIPAMENTE

5.1. Lista cu cantitățile de echipamente și materiale Subsistem supraveghere video TVCI – Comuna Căianu, jud. Cluj

Nr. crt.	Denumire produs	Tip	Buc	Producător	Furnizor	Indicativ
1.	NVR	DS-9632NI	5 Buc	Hikvision	Secpral	NVR
2.	HDD	HDD 6 TB SEAGATE	11 Buc	Seagate	Secpral	HDD
3.	Monitor	DS-D5032QE	6 Buc	Hikvision	Secpral	
4.	Camără video	DS-2CD3T86G2-4IS(2.8mm)(H)(eF)(O-STD)	81Buc	Hikvision	Secpral	CV
5.	Camără LPR	iDS-2CD7A46G0/P-IZHSY(2.8-12mm)(C)(O-STD)	17Buc	Hikvision	Secpral	CV
6.	Camără PTZ	DS-2DF8C448I5XG-ELWKVO_V5.8.1)	2Buc	Hikvision	Secpral	CV
7.	Camără Bispectrum	DS-2DF8C448I5XG-ELW(O-STD)	1 Buc	Hikvision	Secpral	CV
8.	Doză cameră video IP	DS-1260ZJ	81 Buc	Hikvision	Secpral	
9.	Doză cameră video LPR	DS-1280ZJ-DM55	17 Buc	Hikvision	Secpral	
10.	Switch 2 porturi POE	Poe switch 2 porturi	75 Buc	GIGABIT	Cable	
11.	Switch 4 porturi POE	Poe switch 4 porturi	6 Buc	GIGABIT	Cable	
12.	Switch 24 porturi	TP-LINK TL-SG3428XF	5 Buc	Secpral	Secpral	
13.	Switch dispecerat	RB750Gr3	3 Buc	MikroTik	Secpral	
14.	UPS	PWUP-OL300BA-AZ01B	1 Buc	SECPRAL	SECPRAL	UPS
15.	UPS	UPS1000VA	2 Buc	SPS	Secpral	UPS

DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 35 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

16.	Acumulator	BAT412060081	14 Buc	Victron Energy	Victron Energy	
17.	Acumulator	BAT412038081	67 Buc	Victron Energy	Victron Energy	
18.	Fibră optică 24	Cablu optic corning	3500 m	Contact Cable	Contact Cable	
19.	Fibră optică 12	Cablu optic corning	3530 m	Contact Cable	Contact Cable	
20.	Fibră optică 8	Cablu optic corning	1965 m	Contact Cable	Contact Cable	
21.	Fibră optică 6	Cablu optic corning	2400 m	Contact Cable	Contact Cable	
22.	Fibră optică 4	Cablu optic corning	2280 m	Contact Cable	Contact Cable	
23.	Fibră optică 2	Cablu optic corning	9960 m	Contact Cable	Contact Cable	
24.	Cablu	FTP Cat 6	1700 m	Cable	Cable	
25.	Cablu	3x1.5	150m	Cable	Cable	
26.	Cablu	RV-K 3x2.5	1700 m	Contact Cable	Contact Cable	
27.	Rack	Cabinet rack 19” – 47U	3 Buc	Braun Group	Mondo Plast	
28.	Cofret metalic echipat cu intrerupator automata 6 A , priza dubla si sursa 12 V	SKY	81 Buc	Braun Group	Mondo Plast	CC
29.	Cutie de jocțiune	XDK07-24M	81 Buc	Braun Group	Mondo Plast	
30.	Unitate PC	IdeaCentre 5- 14IAB7 i7-12700 8GB RAM, 512GB SSD	1 Buc	UnionCo	UnionCO	
31.	Coliere metalice	Prindere cofret +cutie jonctiune	162 Buc	Braun Group	Mondo Plast	
32.	Centralizator	CMM12(CM300 2)	5 Buc	Braun Group	Mondo Plast	
33.	Pigtail	Fibra optica	101 Buc	Braun Group	Mondo Plast	

DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 36 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

34.	Modul SFP	Sfp Gigabit	101 Buc	Braun Group	Mondo Plast	
35.	Patchcord	Fibra optica	101 Buc	Cable	Cable	
36.	Patchpanel	APP06	5 buc	Braun Group	Mondo Plast	
37.	Licenta camera pentru recunoastere si inregistrare numere de inmatriculare	HikCentral-P- ANPR-1Ch	17 Buc	Hikvision	Secpral	
38.	Licenta camera suplimentara	HikCentral-P- VSS-1Ch	84 Buc	Hikvision	Secpral	
39.	Licenta server de inregistrare video	HikCentral-P- VSS-Base/1Ch	1 Buc	Hikvision	Secpral	
40.	Cleme de legatura electrica	CDD 15IL	162 Buc	Brio Electrotehn ic	Brio Electrotehn ic	
41.	Cleme de legatura electrica	CDD 45	81 Buc	Brio Electrotehn ic	Brio Electrotehn ic	

6. DESCRIEREA ZONELOR PROTEJATE

6.1.1. Descrierea zonelor protejate: Subsistem de supraveghere video TVCI Căianu + Căianu Vama + Căianu Mic + Văleni, jud. Cluj

Sistemul de supraveghere video TVCI va fi amplasat în clădirea dispecerat aflată pe strada Principala, nr.48, localitatea Căianu, într-un rack(cofret metalic) și cuprinde următoarele elemente:

- 3 NVR 32 canale – alimentate din UPS
- UPS de 3000VA, SPS
- Sursa de alimentare 12V
- Acumulatori
- Switch-uri
- Camere video
- Camere LPR
- Camere bispectrum
- Imaginile de pe camerele video se vor afișa pe monitoare.
- Camerele video vor fi amplasate astfel încât să acopere toate zonele cu interes public.
- Camerele sunt echipate cu iluminatoare de infraroșu, astfel încât ele funcționează și pe timp de noapte.



Zonarea subsistemului supraveghere video TVCI

Zona	Denumire zonă	Echipament	Coordonate GPS
1	DN16 iesire Spre Apahida	CV96 C97 C98	413104.977, 590932.159
2	Căianu Vama Intersectia DC43 cu DN16	CV94	413765.915, 590883.198
3	DC43 iesire Spre Cojocna	CV95	413683.085, 590539.414
4	Căianu Vama Intersectia DJ161K cu DN16	CV92 CV93	414103.969, 590897.816
5	Căianu Vama Intersectia De3351 cu DN16	CV91	414191.866, 589811.364
6	Căianu Vama Str. Principala nr. 50	CV90	414235.492, 589506.426
7	Căianu Vama Str. Principala nr. 42	CV89	414381.936, 589403.706
8	Căianu Vama Intersectia De2973 cu DN16	CV88	414636.201, 589291.485
9	Căianu Vama Intersectia De2973 cu DN16	CV87	415059.591, 589139.788
10	Căianu mic Intersectia DC43 cu DN16	CV83 CV84 CV85	415883.294, 588942.071
11	Căianu mic Intersectia De3593 cu DN16	CV78	416725.909, 588847.921
12	Căianu mic Intersectia De2842 cu DN16	CV77	417082.823, 588993.417
13	Căianu mic langa scoala	CV49;CV50	417407.122, 589136.271
14	Căianu mic Intersectia DJ161G cu DN16	CV48	417460.334, 589162.274
15	Căianu mic aporape de Intersectia DJ161G cu DN16	CV46;CV47	417533.783, 589195.487
16	Căianu mic langa politie	CV44;CV45	417567.210, 589212.284
17	Căianu mic langa politie	CV43	417605.037, 589231.075
18	Căianu mic Intersectia De2151 cu DN16	CV41;CV42	418350.038, 589672.29
19	Căianu mic Intersectia DJ161G cu DN16	CV38;CV39;CV40	418555.186, 589717.802
20	DN16 iesire Spre Suatu	CV35; CV36;CV37	419108.623, 589606.235
21	Căianu peste drum de scoala	CV51; CV52	417493.91, 589095.673
22	Căianu peste drum de biserica adventista	CV53	417532.057, 589021.285
23	Căianu Intersectia DJ161G cu De2311	CV54	417603.458, 588898.751

DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 38 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

Zona	Denumire zonă	Echipament	Coordonate GPS
24			
25	Căianu Intersectia DJ161G cu DC46	CV55	417531.886, 588704.776
26	Căianu De548	CV56; CV57	417593.829, 588668.328
27	Căianu De3593	CV59	416970.823, 588581.134
28	Căianu Intersectia DJ161G cu De2604	CV58	417524.365, 588441.337
29	Căianu mai jos de primarie	CV60	417472.678, 588056.507
30			
31	DJ161G mai jos de Primarie	CV61; CV62; CV63	417434.130, 587991.341
32	In curtea Primariei	CV64; CV65; CV66; CV67	417296.697, 587799.881
33	DJ161G	CV73	417327.667, 587438.848
34	Căianu Intersectia DJ161G cu De2584	CV74	417317.123, 587401.08
35	Căianu Intersectia DJ161G cu De3623	CV76	417314.887, 587055.362
36	Căianu	CV75	417591.75, 587164.741
37	Căianu	CV72	417513.265, 587328.609
38	Căianu	CV70	417527.108, 587445.089
39	Căianu	CV71	417650.687, 587428.763
40	Căianu	CV69	417669.961, 587632.65
41	Căianu Intersectia mai jos de Domeniul la Moise	CV68	417484.581, 587656.146
42	Văleni Intersectia De3393 cu De3593	CV79	416415.168, 587386.094
43	Văleni Intersectia De3393 cu De3474	CV80	416170.678, 587407.659
44	Văleni Intersectia De3393 cu De3461	CV81	416200.47, 588166.025
45	De3393	CV101	415801.024, 588450.5
46	Văleni Intersectia De3393 cu De3442	CV82	415661.884, 588555.149
47	Văleni De3393 spre iesire Valea Cojocnei	CV86	415330.704, 588684.393
48	Căianu Vama DJ161K iesire Spre Barai	CV100	414929.378, 591783.222
49	Căianu Vama DJ161K iesire Spre Barai	CV99	414953.23, 591813.189


DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 39 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

6.1.2 Descrierea zonelor protejate: Subsistem de supraveghere video TVCI Bărai

Sistemul de supraveghere video TVCI va fi amplasat în clădirea dispecerat Camin Cultural, localitatea Bărai, într-un rack(cofret metalic) și cuprinde următoarele elemente:

- 1 NVR 32 canale – alimentat din UPS
- UPS de 1000VA, SPS
- Sursa de alimentare 12V
- Acumulatori
- Switch-uri
- Camere video
- Camera PTZ
- Camera LPR
- Imaginile de pe camerele video se vor afișa pe monitoare.
- Camerele video vor fi amplasate astfel încât să acopere toate zonele cu interes public.
- Camerele sunt echipate cu iluminatoare de infraroșu, astfel încât ele funcționează și pe timp de noapte.

Zonarea subsistemului supraveghere video TVCI

Zona	Denumire zonă	Echipament	Coordonate GPS
1	DJ161K intrare Barai dinspre Căianu Vama	CV13	416878.395, 593693.809
2	Barai Intersectia DJ161K cu De396	CV12	416868.147, 593754.007
3	Barai Intersectia DJ161K nr 25	CV11	416838.587, 593961.604
4	Barai Intersectia DJ161K cu De342	CV10	416809.461, 594197.052
5	Barai DJ161K mai jos de intersectie cu De301	CV9	416820.530, 594414.380
6	Barai Intersectia DJ161K cu De301	CV7	416794.736, 594557.840
7	Barai Intersectia De1149 cu De1181	CV8	416947.526, 594499.723
8	Barai Intersectie mai jos de caminul cultural	CV5	416862.540, 594722.165
9	Barai peste drum de caminul cultural	CV6	416764.833, 594693.934
10	Barai Intersectia de langa caminul cultural	CV4	416799.003, 594764.290
11	Barai Intersectia De301; De263	CV3	416571.699, 594755.032
12	Barai DJ161K in curba	CV2	416670.718, 595006.598
13	DJ161K iesire din Barai	CV1	416661.752, 595256.406



DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 40 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

6.1.3 Descrierea zonelor protejate: Subsistem de supraveghere video TVCI Vaida Cămăraș

Sistemul de supraveghere video TVCI va fi amplasat în clădirea dispecerat Scoala Gimnaziala, localitatea Vaida Cămăraș, într-un rack(cofret metalic) și cuprinde următoarele elemente:

- 1 NVR 32 canale – alimentat din UPS
- UPS de 1000VA, SPS
- Sursa de alimentare 12V
- Acumulatori
- Switch-uri
- Camere video
- Camere LPR
- Camera PTZ
- Imaginile de pe camerele video se vor afișa pe monitoare.
- Camerele video vor fi amplasate astfel încât să acopere toate zonele cu interes public.
- Camerele sunt echipate cu iluminatoare de infraroșu, astfel încât ele funcționează și pe timp de noapte.

Zonarea subsistemului supraveghere video TVCI

Zona	Denumire zonă	Echipament	Coordonate GPS
1	DJ161G in curba in apropiere de Vaida Camaras	CV34	418874.189, 591237.324
2	DJ161G intrare in Vaida Camaras	CV33	419075.885, 591819.033
3	Vaida Camaras Intersectia DJ161G cu De1838	CV32	419150.032, 591962.84
4	Vaida Camaras Intersectia DJ161G cu De1786	CV27; CV28	419451.276, 592255.815
5	Vaida Camaras langa Brodwerk Embroidery	CV29	419366.72, 592327.89
6	Vaida Camaras langa gradinita	CV30	419359.302, 592392.356
7	Iesire spre De1786	CV31	419740.828, 591984.573
8	Vaida Camaras Intersectia DJ161G cu De341	CV26	419549.934, 592418.635
9	Vaida Camaras langa Intersectia cu Vaidastic Club	CV25	419638.904, 592517.293
10	Vaida Camaras Intersectia de langa magazinul alimentar	CV24	419673.038, 592573.151
11	Vaida Camaras Intersectia cu magazinul alimentar	CV23	419722.472, 592603.297
12	Vaida Camaras Intersectia cu De1877	CV22	419524.281, 592601.906
13	Vaida Camaras Intersectia inainte de biserica adventista	CV16	419547.011, 592833.444
14	Vaida Camaras Intersectia cu De1341	CV15	419353.604, 593116.376
15	Vaida Camaras Intersectia cu De1907	CV14	419292.878, 593109.084
16	Vaida Camaras Intersectia DJ161G cu De1341	CV21	420123.282, 592755.136
17	Vaida Camaras iesire spre De1341	CV17	420257.016, 593223.315
18	Vaida Camaras DJ161G iesire spre Palatca	CV18	420422.774, 592975.459

DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 41 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

Zona	Denumire zonă	Echipament	Coordonate GPS
19	Vaida Camaras Intersectia cu De1651	CV20	420347.578,592749.702
20	Vaida Camaras langa padure	CV19	420547.421,592529.773



DOCUMENT CONFIDENTIAL				Pagina: 42 / 131
PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

7. FIȘELE TEHNICE

1. NVR

- NVR 32 canale Hikvision 320 Mbps fără PoE, seria 9600 inclusiv HDD de 3 TB, 2 interfețe Ethernet auto-adaptabile RJ-45 10/100/1000 Mbps, 8 interfețe SATA Până la 6 TB fiecare, 1 interfață eSATA
 - Intrări video cu 32 de canale
 - Lățime de bandă de intrare 320 Mbps
 - Fără PoE
 - Ieșiri video HDMI și VGA
 - 8 Bay-uri SATA
 - Include HDD de 3T Afisarea zonelor
 - Latime banda intrare: 320 Mbps
 - Latime banda iesire: 256 Mbps
 - Interfata: 2x Port RJ-45 (10/100M/1000M)
 - Utilizatori simultani: 128



DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 43 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

Declaration of Conformity

HIKVISION

Product Type: Network Video Recorder

Brand Name: Hikvision

Product Model:
 DS-9608NI-I8
 DS-9616NI-I8
 DS-9632NI-I8
 DS-9664NI-I8
 DS-9616NI-I16
 DS-9632NI-I16
 DS-9664NI-I16

Manufacturer: Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd

Address of Manufacturer: No.555 Qianmo Road, Binjiang District, Hangzhou 310052, China

Directives: EMC Directive 2014/30/EU
 LVD Directive 2014/35/EU

Standards: EN 55032: 2015
 EN IEC 61000-3-2: 2019
 EN 61000-3-3: 2013+A1:2019
 EN 50130-4: 2011+A1:2014
 EN 62368-1:2014+A11:2017

The Product described above is in conformity with the relevant European Union harmonization legislation.

Date of marking CE 2020

Signed: Jaden Dai

Full Name: Jaden Dai Title: Technical Advisor

Date of Issue: 25th Sep 2020 Place: China



This declaration is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 44 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

2. UPS PWUP-OL300BA-AZ01B

Ups dubla conversie 3000VA Rackabil Njoy Balder 3000

- Iesire Sinusoidala Pura
- Conectare cu cablu direct in terminal
- Factor de putere la iesire 1.0
- Eficienta 94%
- Ecran LCD
- Software management, USB, RS-232, Card SNMP optional



DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 45 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		



Declarație UE de conformitate

Noi, în calitate de producător/importator

DAI-TECH SA

**Str. Berlin, Nr 6, C.P. 307160,
Dumbrăvița, Timiș, România**

declaram că următorul produs

Model name: Balder 6000

Part Number: PWUP-OL06KBA-AZ01B

este conform cu



(simbolul de conformitate europeană)

Testat în standardele acceptate, produsul menționat este conform cu
directiva **EMC 2014/30/EU**:

EN62040-2 : 2006+AC: 2006,
EN 61000-3-2: 2014
EN61000-4-2: 2009,
EN61000-4-3: 2006+A2: 2010,
EN61000-4-4: 2012,

EN61000-4-5: 2006,
EN61000-4-6: 2014,
EN61000-4-8: 2010,
EN61000-2-2: 2002

Și cu directiva **LVD 2014/35/EU**: EN62040-1: 2008+A1: 2013

Și cu următoarele metode de specificare a performanței și a cerințelor de testare - IEC 62040-3:

IEC 62040-2:2005

IEC/EN 61000-2-2

IEC61000-3-12:2011

EC61000-3-11:2000

IEC/EN 61000-4-2

IEC/EN 61000-4-3

IEC/EN 61000-4-4

IEC/EN 61000-4-5

YDT944-2007

IEC/EN 61000-4-6

IEC/EN 61000-4-8

IEC/EN 61000-4-11

și în conformitate cu



(simbolul de conformitate RoHS) în acord cu directiva europeană 2011/65/EU.



Ștampila

May 06, 2023
Timișoara

Data și locația



Tommy Lee

Semnătură și nume

141.39.23.0



DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 46 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

3. HDD 6 TB SEAGATE

- Capacitatea hard-diskului: 6 TB
- Viteza de rotație a HDD: 5900 RPM
- Interval de temperatură de funcționare (T-T): 0 - 70 °C
- Greutate: 610 g



DOCUMENT CONFIDENTIAL				Pagina: 47 / 131
PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		



Declaration of Conformity
According to EN 45014 and Article 10 of Council Directive 2004/108/EC

Manufacturer's Name: Seagate Technology LLC
Manufacturer's Address: 10200 S. De Anza Blvd.
(And Importer) Cupertino, CA 95014-3029 USA

European Contact: Director of Operations
Seagate Technology International
Koolhovenlaan 1
1119 NB Schiphol Rijk
The Netherlands

Type of Equipment: HDD
Product Name: Desktop HDD, Surveillance HDD
Year begin affixing Mark: 2013

Seagate Technology, Incorporated hereby declares that the equipment specified above conforms with the protection requirements of the EU Directives and Standards listed below;

EU Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2004/108/EC

EN 55022:2010 - Class B ITE "Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of information technology equipment"

EN 61000-3-2:2006+A1(2009)+A2(2009) "Limits for Harmonic Current Emissions (Equipment Input Current Less Than/Equal to 16 A per Phase)"

EN 61000-3-3:2008 "Limitation of Voltage Fluctuations and Flicker in Low-Voltage Supply Systems for Equipment with Rated Current Less Than or Equal to 16 A"

EN 55024:2010 "Information technology equipment- Immunity characteristics- Limits and methods of measurement."

- EN61000-4-2: Electrostatic Discharge Requirements
- EN61000-4-3: Radiated Electromagnetic Field Requirements
- EN61000-4-4: Electrical Fast Transient/Burst Requirements
- EN61000-4-5: Surge Immunity Test
- EN61000-4-6: Immunity to Conducted Disturbances, Induced by Radio-Frequency Fields
- EN61000-4-8: Power Frequency, Magnetic Field Immunity Test
- EN61000-4-11: Voltage Dips, Short Interruptions and Voltage Variations Immunity Test

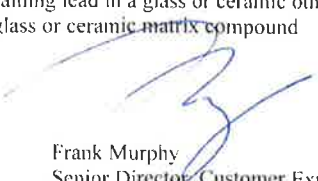
EU Low Voltage Directive 2006/95/EEC

IEC 60950-1:2005, modified + Cor.:2006 + A1:2009 modified "Safety requirements of information technology equipment including electrical machines designed for use with certain voltage limits"

EN 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 "Information technology equipment. Safety. General requirements."

EU RoHS Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment, with the following exemptions that are listed per Commission Decision of 24 Sept., 2010:

- 6a. Lead as an alloying element in steel containing up to 0.35% lead by weight
- 6b. Lead as an alloying element in aluminum up to 0.4% lead by weight
- 6c. Lead as an alloying element in copper containing up to 4% lead by weight
- 7a. Lead in high melting temperature type solders (i.e. lead-based solder alloys containing 85 % by weight or more lead)
- 7(c)-I Electrical and electronic components containing lead in a glass or ceramic other than dielectric ceramic in capacitors, e.g. piezoelectric devices, or in a glass or ceramic matrix compound


Frank Murphy
Senior Director, Customer Experience Engineering
Seagate LCO Design Center
April 15, 2013

DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 48 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

4. Monitor

- Diagonala: 32 inch
- Tehnologie display: TN
- Tip rezolutie: Full HD
- Rezolutie optima: 1920 x 1080 pixeli
- Tip iluminare fundal: LED
- Format ecran: Wide
- Luminozitate: 300 cd/mp
- Timp de raspuns: 8 ms
- Contrast: 1400:1
- Rata de refresh: 60 Hz
- Numar culori: 16.7 milioane
- Difuzoare incorporate: 2 x 5 W
- Conectivitate: HDMI, VGA, Audio in/out, RJ45
- Tehnologii: -
- Putere consumata: 55 W
- Standarde: F class
- Culoare: negru
- Dimensiuni: 731.2 x 435.6 x 70.7 mm
- Greutate: 5.1 kg



DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 49 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		



**SGS-CSTC Standards Technical Services
(Shanghai) Co., Ltd.**

588 West Jindu Road, Xinqiao, Songjiang, 201612 Shanghai, China
Telephone: +86 (0) 21 6191 5666
Fax: +86 (0) 21 6191 5678
Email: ee.shanghai@sgs.com

VERIFICATION OF COMPLIANCE

Verification No.: SHEM180800658501TC
Applicant: Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd.
Address of Applicant: No.555 Qianmo Road, Binjiang District, Hangzhou 310052, China
Product Description: Monitor
Model No.: DS-D5032FC-A, DS-D5032FC, DS-D5032UC, DS-D5032QE,
DS-D5032QE-B
Sufficient samples of the product have been tested and found to be in conformity with
Test Standards: EN 55032:2015
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
EN 55024:2010 +A1:2015
EN 50130-4:2011 +A1:2014
As shown in the
Test Report Number(s): SHEM180800658501

This verification of EMC Compliance has been granted to the applicant based on the results of the tests, performed by laboratory of SGS-CSTC Standards Technical Services Co., Ltd. on the sample of the above-mentioned product in accordance with the provisions of the relevant specific standards under Directive 2014/30/EU. The CE mark as shown below can be used, under the responsibility of the manufacturer, after completion of an EU Declaration of Conformity and compliance with all relevant EU Directives.



Parlam Zhan
E&E Section Manager

Date: 2018-08-13

Copyright of this verification is owned by SGS-CSTC Standards Technical Services (Shanghai) Co., Ltd. and may not be reproduced other than in full and with the prior approval of the General Manager. This verification is subjected to the governance of the General Conditions of Services, printed overleaf.
Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm and, for electronic formal documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at www.sgs.com/terms_e-document.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties in a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced, except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 90 days only.

DOCUMENT CONFIDENTIAL					Pagina: 50 / 131
PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj		Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI			

5. Cameră video de exterior

Tehnologia Hikvision ColorVu oferă imagini pline de culoare 24/7 cu lentile avansate F1.0 și senzori de înaltă performanță.

Super-apertura F1.0 colectează mai multă lumină pentru a produce imagini mai luminoase. Tehnologia avansată a senzorilor poate îmbunătăți considerabil utilizarea luminii disponibile.

- Imagini colorate 24/7
- Imagini de înaltă calitate cu rezoluție de 8 MP
- Tehnologie eficientă de compresie H.265+
- Imagini clare împotriva luminii puternice din spate datorită 130 dB true Tehnologia WDR
- Concentrați-vă pe clasificarea ținutelor umane și vehiculelor pe baza învățare profundă
- Rezistent la apă și praf (IP67) și rezistent la vandal (IK10)
- Interfețe audio și de alarmă disponibile
- Supplement Light TypeIR
- Supplement Light RangeUp to 90 m
- Smart Supplement LightYes
- IR Wavelength850 nm

Protocols: TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv4, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS, PPPoE, SFTP, ARP, SNMP, WebSocket, WebSockets, SRTP

Simultaneous Live View :Up to 6 channels

API:ONVIF (Profile S, Profile G, Profile T),ISAPI,SDK,ISUP

Face Capture: Yes

People Counting: Yes

Perimeter Protection: Line crossing, intrusion, region entrance, region exiting

Support alarm triggered by specified target types (human and vehicle)



DOCUMENT CONFIDENTIAL				Pagina: 51 / 131
PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

EU Declaration of Conformity

HIKVISION

Product Type: Network Camera
Product Model: Please see Attachment

Manufacturer: Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd.
No. 555 Qianmo Road, Binjiang District, Hangzhou 310052,
China

Authorized Representative: HIKVISION Europe B.V.
Dirk Storklaan 3, 2132 PX Hoofddorp, the Netherlands

Directives: EMC: 2014/30/EU
ROHS: 2011/65/EU and subsequent updates

Standards: EN 55032:2015+A11:2020
EN 50130-4:2011+A1:2014
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013

**The Product described above is in conformity with the relevant
European Union harmonization legislation.**

HIKVISION Europe B.V., sign for and on behalf of: Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd.

Signed: _____



Full Name: Bo Yang **Title:** General Manager, HIKVISION Europe B.V.
Date of Issue: 01/10/2021 **Place:** Netherlands

This declaration is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 52 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

DS-2CD3626G2T-IZS(7-35mm)(C)
 DS-2CD3656G2-IZS(2.7-13.5mm)(C)
 DS-2CD3656G2T-IZS(2.7-13.5mm)(C)
 DS-2CD3656G2T-IZS(7-35mm)(C)
 DS-2CD3686G2-IZS(2.7-13.5mm)(C)
 DS-2CD3686G2T-IZS(7-35mm)(C)
 DS-2CD3686G2T-IZS(2.7-13.5mm)(C)
 DS-2CD3726G2-IZS(2.7-13.5mm)(C)
 DS-2CD3726G2T-IZS(2.7-13.5mm)(C)
 DS-2CD3726G2T-IZS(7-35mm)(C)
 DS-2CD3756G2-IZS(2.7-13.5mm)(C)
 DS-2CD3756G2T-IZS(2.7-13.5mm)(C)
 DS-2CD3756G2T-IZS(7-35mm)(C)
 DS-2CD3786G2-IZS(2.7-13.5mm)(C)
 DS-2CD3786G2T-IZS(2.7-13.5mm)(C)
 DS-2CD3786G2T-IZS(7-35mm)(C)
 DS-2CD3823G0
 DS-2CD3T26G2-4IS(2.8mm)(C)
 DS-2CD3T26G2-4IS(4mm)(C)
 DS-2CD3T26G2-4IS(6mm)(C)
 DS-2CD3T26G2-4IS(12mm)(C)
 DS-2CD3T26G2-ISU/SL(2.8mm)(C)
 DS-2CD3T26G2-ISU/SL(4mm)(C)
 DS-2CD3T26G2-ISU/SL(6mm)(C)
 DS-2CD3T56G2-4IS(2.8mm)(C)
 DS-2CD3T56G2-4IS(4mm)(C)
 DS-2CD3T56G2-4IS(6mm)(C)
 DS-2CD3T56G2-4IS(12mm)(C)
 DS-2CD3T56G2-ISU/SL(2.8mm)(C)
 DS-2CD3T56G2-ISU/SL(4mm)(C)
 DS-2CD3T56G2-ISU/SL(6mm)(C)
 DS-2CD3T86G2-4IS(2.8mm)(C)
 DS-2CD3T86G2-4IS(4mm)(C)
 DS-2CD3T86G2-4IS(6mm)(C)
 DS-2CD1021-I(2.8mm)(F)
 DS-2CD1021-I(4mm)(F)
 DS-2CD1023G0E-I(2.8mm)(C)
 DS-2CD1023G0E-I(4mm)(C)
 DS-2CD1121-I(2.8mm)(F)
 DS-2CD1121-I(4mm)(F)
 DS-2CD1123G0E-I(2.8mm)(C)
 DS-2CD1123G0E-I(4mm)(C)
 DS-2CD1321-I(2.8mm)(F)
 DS-2CD1321-I(4mm)(F)

DOCUMENT CONFIDENTIAL				Pagina: 53 / 131
PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

6. Cameră video LPR



Senzor:1/1.8 inch Progressive Scan CMOS Rezolutie video: 4 Megapixeli (2688 x 1520 pixeli)
Cadre/secunda: 25-30 FPS
Main Stream:50 Hz: 25 fps (2688 × 1520, 2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 720) 50 fps (2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 720)60 Hz: 30 fps (2688 × 1520, 2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 720) 60 fps (2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 720)
Sub Stream:50 Hz: 25 fps (704 × 576, 640 × 480) 60 Hz: 30 fps (704 × 480, 640 × 480)
Third Stream:50 Hz: 25 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 704 × 576, 640 × 480) 60 Hz: 30 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 704 × 480, 640 × 480)
Forth Stream 50 Hz: 25 fps (704 × 576, 640 × 480) 60 Hz: 30 fps (704 × 480, 640 × 480)
Fifth Stream:50 Hz: 25 fps (704 × 576, 640 × 480) 60 Hz: 30 fps (704 × 480, 640 × 480)
Compresie video:
Main stream: H.265+/H.265/H.264+/H.264,
Sub-stream: H.265/H.264/MJPEG,
Third stream: H.265/H.264,
Fourth stream: H.265/H.264/MJPEG,
Fifth stream: H.265/H.264/MJPEG
Bit Rate video:32 Kbps la 8 Mbps
Sensibilitate: Color: 0.0005 lux (AGC pornit, F1.2)
Alb-negru: 0.0001 lux (AGC pornit, F1.2), 0 lux cu IR pornit
Viteza shutter electronic: 1s la 1/100.000s
Zi-Noapte: Filtru IR CUT
Sticla albastra pentru a reduce efectul de ghost
Lentila
Lentila varifocala:8 - 32 mm
Unghi de vizualizare:42.5° - 15.1° (orizontala) / 23.3° - 8.64° (verticala) / 49.6° - 17.3° (diagonala)
Iluminare
Tip iluminare: IR
Distanța iluminator IR: 100 m
Lumina suplimentara smart: Da
Eveniment basic:Detectia miscarii (suporta alarma declansata de catre o tinta specifica (om / vehicul)
Protectie perimetrala:detectie trecere linie virtuala, intruziune, detectie intrare/iesire regiune
Detectie vehicule / trafic:Lista alba si lista neagra: pana la 10.000 de inregistrari
Suporta recunoasterea numerelor de inmatriculare a motocicletelor (doar in scenarii specifice precum vama)
Suporta detectie atribute vehicul (inclusiv tipul, culoarea, brandul etc) (Street Mode este recomandat)

DOCUMENT CONFIDENTIAL				Pagina: 54 / 131
PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

**BUREAU
VERITAS****ATTESTATION
of conformity with European Directives**

Attestation Number: 1988AB0329N019001
Product: Network Camera
Brand Name: HIKVISION
Model: DS-2CD7A46G0-IZHSY
Additional Models: DS-2CD7A26G0-IZHSY, DS-2CD7A26G0-IZHSYUHK,
DS-2CD7A26G0-IZHSYCKV, DS-2CD7A26G0-IZHSYUVS,
DS-2CD7A26G0-IZHSYKVO, DS-2CD7A26G0-IZHSYHUN,
DS-2CD7A26G0-IZSY, DS-2CD7A26G0-IZSYUHK,
DS-2CD7A26G0-IZSYCKV, DS-2CD7A26G0-IZSYUVS,
DS-2CD7A26G0-IZSYKVO, DS-2CD7A26G0-IZSYHUN,
DS-2CD7A46G0-IZHSYUHK, DS-2CD7A46G0-IZHSYCKV,
DS-2CD7A46G0-IZHSYUVS, DS-2CD7A46G0-IZHSYKVO,
DS-2CD7A46G0-IZHSYHUN,
DS-2CD7A46G0-IZSY, DS-2CD7A46G0-IZSYUHK,
DS-2CD7A46G0-IZSYCKV, DS-2CD7A46G0-IZSYUVS,
DS-2CD7A46G0-IZSYKVO, DS-2CD7A46G0-IZSYHUN
Applicant: Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd.
Address: No.555 Qianmo Road, Binjiang District, Hangzhou 310052, China
Technical Characteristics: DC 12V or Powered by PoE

The submitted sample of the above equipment has been tested for **CE** marking according to following European Directive and standards:

- Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU

Standards	Report Number	Report date
EN 55032:2015+AC:2016, Class B EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-3:2013 EN 50130-4:2011+A1:2014	CE190329N019	May 31, 2019

The referred test report(s) show that the product complies with standard(s) recognized as giving presumption of compliance with the essential requirements in the specified European Directive.

This verification does not imply assessment of the production of the product. The **CE** marking may be affixed if all relevant and effective European Directives with **CE** are applicable.

Supervisor
EMC Department



Name: Madlson Luo
Date: May 31, 2019

This document shall not be reproduced, except in full, without the written approval of Bureau Veritas Shenzhen Co., Ltd. Dongguan Branch.
Information given in this document is related to the tested specimen of the described electrical sample.

Bureau Veritas Shenzhen Co., Ltd.
Dongguan Branch

No. 34, Chenwulu Section, Guantai Rd.,
Houjie Town, Dongguan City,
Guangdong 523942, China

Tel.: +86 769 8998 2098
Fax: +86 769 8593 1080
Email: customerservice.dg@cn.bureauveritas.com

DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 55 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

7. Camera video PTZ

- CMOS cu scanare progresivă de 1/1,2".
- Imagini de înaltă calitate cu rezoluție de 4 MP
- Performanță excelentă în condiții de lumină scăzută cu tehnologia DarkFighter
- Zoomul optic de 48× și zoom-ul digital de 16× oferă vederi de aproape asupra unor zone extinse
- IP567 și IK10
- WDR, HLC, BLC, 3D DNR, dezaburire, expunere regională, focalizare regională
- Vedere de noapte extinsă cu până la 500 m distanță IR
- Suportă compresie video H.265+/H.265



Image Sensor	1/1.2" progressive scan CMOS
Min. Illumination	Color: 0.002 Lux @ (F1.6, AGC ON), B/W: 0.0002 Lux @ (F1.6, AGC ON), 0 Lux with Laser
Shutter Speed	1/1 s to 1/30,000 s
Slow Shutter	Yes
Day & Night	IR cut filter
Zoom	48 × optical, 16 × digital
Max. Resolution	2560 × 1440
Face Capture	Support detecting up to 30 faces at the same time. Support detecting, tracking, capturing, grading, selecting of face in motion, and output the best face picture of the face
Face Comparison	Yes
People Counting	Yes
Perimeter Protection	Line crossing, intrusion, region entrance, region exiting Support alarm triggering by specified target types (human and vehicle)

DOCUMENT CONFIDENTIAL				Pagina: 56 / 131
PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		



**SGS-CSTC Standards Technical Services
Co., Ltd.**

VERIFICATION OF EMC COMPLIANCE

Verification No.: SHEM230200063401ATC
Applicant: Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd.
Address of Applicant: No.555 Qianmo Road, Binjiang District, Hangzhou 310052, China
Product Description: NETWORK CAMERA
Model No.: DS-2SF8C442MXG-EL, DS-2SF8C442MXG-ELUHK, DS-2SF8C442MXG-ELCKV, DS-2SF8C442MXG-ELUVS, DS-2SF8C442MXG-ELKVO, DS-2SF8C442MXG-ELHUN, DS-2SF8C442MXG-ELW, DS-2SF8C442MXG-ELWUHK, DS-2SF8C442MXG-ELWCKV, DS-2SF8C442MXG-ELWUVS, DS-2SF8C442MXG-ELWKVO, DS-2SF8C442MXG-ELWHUN, DS-2SF8C425MXG-EL, DS-2SF8C425MXG-ELUHK, DS-2SF8C425MXG-ELCKV, DS-2SF8C425MXG-ELUVS, DS-2SF8C425MXG-ELKVO, DS-2SF8C425MXG-ELHUN, DS-2SF8C425MXG-ELW, DS-2SF8C425MXG-ELWUHK, DS-2SF8C425MXG-ELWCKV, DS-2SF8C425MXG-ELWUVS, DS-2SF8C425MXG-ELWKVO, DS-2SF8C425MXG-ELWHUN
Sufficient samples of the product have been tested and found to be in conformity with
Test Standards: EN 55032:2015+A11:2020+A1:2020
EN 50130-4:2011 +A1:2014
EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021
EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021
As shown in the
Test Report Number(s): SHEM230200063401

D

This verification of EMC Compliance has been granted to the applicant based on the results of the tests, performed by laboratory of SGS-CSTC Standards Technical Services Co., Ltd. on the sample of the above-mentioned product in accordance with the provisions of the relevant specific standards under Directive 2014/30/EU. The CE mark as shown below can be used under the responsibility of the manufacturer, after completion of an EU Declaration of Conformity and compliance with all relevant EU Directives.

parlan zhan

Parlam Zhan
Laboratory Manager



Date: 2023-02-16

Copyright of this verification is owned by SGS-CSTC Standards Technical Services Co., Ltd. and may not be reproduced other than in full and with the prior approval of the General Manager. This verification is subjected to the governance of the General Conditions of Services which can be accessed at <https://www.sgs.com/en/terms-and-conditions>

Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 57 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

8. Doza legaturi pentru camere IP

- Cutie de jonctiune (doza legaturi) metalica pentru camere IP Hikvision de tip bullet



DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 58 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

9. Doza legaturi pentru camere LPR

- Cutie de jonctiune (doza de legatura) din aliaj de aluminiu pentru camere de interior sau de exterior Hikvision;
- are iesiri pentru cabluri;
- incarcare maxima 2kg;
- dimensiuni $\Phi 155$ mm x 36 mm, greutate 300g

**DOCUMENT CONFIDENTIAL**

Pagina: 59 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

10. Cofret metalic

FÉMSZEKRÉNYEK / Metal enclosures



Szerelőlappal / With mounting plate

Rendelési kód /Article number	Méret /Size (mm)	Anyagvastagság/ Material thickness(mm)			Zárak száma/Number of locks	Kábel-bevezető mérete/ Gland open	Szerelőlap mérete /Size of mounting plate	
		Ajtó/Door	Test/Body	Szerelőlap/ Mounting plate				
SKY 1461	250 x 200 x 140	1,2 mm	1,2 mm	1,5 mm	1 mm	A	200 x 150	
SKY 1462	300 x 250 x 140					B	250 x 150	
SKY 1463	300 x 250 x 200						250 x 200	
SKY 1464	300 x 300 x 140						250 x 250	
SKY 1465	300 x 300 x 200					C	350 x 250	
SKY 1466	400 x 300 x 200						350 x 350	
SKY 1467	400 x 400 x 200					D	450 x 350	
SKY 1468	500 x 400 x 200				550 x 350			
SKY 1469	600 x 400 x 200				D/E		550 x 450	
SKY 1470	600 x 400 x 260					650 x 450		
SKY 1471	600 x 500 x 200				2 mm	2 mm	E	750 x 550
SKY 1472	600 x 500 x 260							950 x 550
SKY 1473	700 x 500 x 260							950 x 750
SKY 1474	800 x 600 x 260	F	1150 x 750					
SKY 1475	1 000 x 600 x 260							
SKY 1476	1 000 x 800 x 320							
SKY 1477	1 200 x 800 x 320	E						
SKY 1516	Műanyag zár fekete / Plastic lock black							

Színkód / Colour code: **RAL7035**

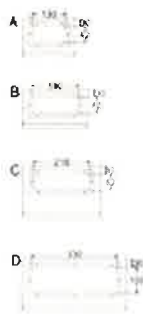
Festés / Painting: **Epoxi polészter-por bevonat / Epoxi polyester coating**

Használata / Application: **bel - és kültérre / for in- and outdoor use**

Csomagolási egység / Packing unit: **1db / 1pc**

Védettség / IP protection: **IP65 /SKY 1477 - IP55**

Szabvány / Relevant standards: **EN60529**



PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		



Színkód / Colour code: **RAL7032**

Festés / Painting: **Epoxi polészter-por bevonat / Epoxi polyester coating**

Használat / Application: **bel - és kültérre / for in- and outdoor use**

Csomagolási egység / Packing unit: **1db/1 pc**

Védettség / IP protection: **IP65 /SKY 198 - IP55**

Szabvány / Relevant standards: **EN60529**



SKY 755

Osszeszerelő készlettel
/ with assembling kit

Szerelőlappal
/ With mounting plate

Maszkolt
/ Panel type

Rendelési kód /Article number	Megnevezés /Type code	Méret /Size (mm)	Anyagvastagság / Material thickness			Zárak száma / Number of locks	Merevítőrúd /Metal strap
			Test / Body	Ajtó / Door	Szerelőlap / Mounting plate		
SKY 195	MB-2520D140-SDL	250 x 200 x 140	1,0 mm	1,0 mm	1,5 mm	1 db/pc	Nincs / No
SKY 127	MB-3025D140-SDL	300 x 250 x 140					
SKY 129	MB-3025D200-SDL	300 x 250 x 200					
SKY 128	MB-3030D140-SDL	300 x 300 x 140					
SKY 130	MB-3030D200-SDL	300 x 300 x 200					
SKY 131	MB-4030D200-SDL	400 x 300 x 200	1,2 mm	1,2 mm	2,0 mm	2 db/pcs	Van / Yes
SKY 132	MB-4040D200-SDL	400 x 400 x 200					
SKY 133	MB-5040D200-SDL	500 x 400 x 200					
SKY 134	MB-6040D200-SDL	600 x 400 x 200					
SKY 136	MB-6040D260-SDL	600 x 400 x 260					
SKY 135	MB-6050D200-SDL	600 x 500 x 200	1,5 mm	1,5 mm	2,0 mm	3 db/pcs	Van / Yes
SKY 137	MB-6050D260-SDL	600 x 500 x 260					
SKY 196	MB-7050D260-SDL	700 x 500 x 260					
SKY 138	MB-8060D260-SDL	800 x 600 x 260					
SKY 139	MB-1060D260-SDL	1000 x 600 x 260					
SKY 197	MB-1080D320-SDL	1000 x 800 x 320	1,5 mm	1,5 mm	2,0 mm	2 db/pcs	Van / Yes
SKY 198	MB-1280D320-SDL	1200 x 800 x 320					
SKY 1565	MBD-6080D250-SDL	600 X 800 X 250					
SKY 755	Biztonsági zár / Safety lock	*	*	*	*	*	*
SKY 710	Műanyag zár / Plastic lock	*	*	*	*	*	*



Rendelési kód /Article number	Megnevezés /Type code	Méret /Size (mm)	Anyagvastagság / Material thickness		Zárak száma db / Number of locks pcs	Sorok száma db / Number of lines pcs	Modulszám db / Number of modules pcs
			Test/ Body	Ajtó/ Door			
SKY 509	MC4030D20R2-SDL	400 x 300 x 200	10 mm	10 mm	1	2	24
SKY 510	MC5040D20R3-SDL	500 x 400 x 200	1,2 mm	1,2 mm	2	3	48
SKY 511	MC6040D26R4-SDL	600 x 400 x 260				4	64
SKY 512 merevítőrúddal / with metal strap	MC8060D26R5-SDL	800 x 600 x 260	1,5 mm	1,5 mm	2	5	135

TS sinnel with pin rail



SKY 710

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

12. Acumulator 12V

A new AGM battery: the AGM Super Cycle battery

www.victronenergy.com

A truly innovative battery

The AGM Super Cycle batteries are the result of recent battery electrochemistry developments. The paste of the positive plates is less sensitive to softening, even in case of repeated 100% discharge of the battery, and new additives to the electrolyte reduce sulfation in case of deep discharge.

Exceptional 100% depth of discharge (DoD) performance

Tests have shown that the Super Cycle battery does withstand at least three hundred 100% DoD cycles. The tests consist of a daily discharge to 10,8V with $I = 0,2C_{20}$, followed by approximately two hours rest in discharged condition, and then a recharge with $I = 0,2C_{20}$. The two hours rest period in discharged condition will damage most batteries within 100 cycles, but not the Super Cycle battery.

We recommend the Super Cycle battery for applications where an occasional discharge to 100% DoD, or frequent discharge to 60-80% DoD is expected.

Smaller and lighter

An additional advantage of the new chemistry is a slightly smaller size and less weight compared to our standard deep cycle AGM batteries.

Low internal resistance

The internal resistance is also slightly lower compared to our standard deep cycle AGM batteries.

Recommended charge voltage:

	Float Service	Cycle service Normal	Cycle service Fast recharge
Absorption		14,2 - 14,6 V	14,6 - 14,9 V
Float	13,5 - 13,8 V	13,5 - 13,8 V	13,5 - 13,8 V
Storage	13,2 - 13,5 V	13,2 - 13,5 V	13,2 - 13,5 V

Specifications

Article number	V	Ah C5 (10,8V)	Ah C10 (10,8V)	Ah C20 (10,8V)	l x w x h mm	Weight kg	CCA @0°F	RES CAP @80°F	Terminals
BAT412012080	12	10	11,5	12,5	151 x 100 x 103	4			Faston 6,3x0,83
BAT412015080	12	13	14	15	151 x 100 x 103	4			Faston 6,3x0,83
BAT412025081	12	22	24	25	181 x 77 x 175	7			M5 insert
BAT412038081	12	34	36	38	267 x 77 x 175	10			M5 insert
BAT412060081	12	52	56	60	224 x 135 x 178	15	300	90	M5 insert
BAT412110081	12	82	90	100	260 x 168 x 215	25	500	170	M6 insert
BAT412112081	12	105	114	125	330 x 171 x 214	34	550	220	M8 insert
BAT412117081	12	145	153	170	336 x 172 x 280	45	600	290	M8 insert
BAT412123081	12	200	210	230	532 x 207 x 218	61	700	400	M8 insert

Cycle life

≥ 300 cycles @ 100% DoD (discharge to 10,8V with $I = 0,2C_{20}$, followed by approximately two hours rest in discharged condition, and then a recharge with $I = 0,2C_{20}$)
 ≥ 700 cycles @ 60% DoD (discharge during three hours with $I = 0,2C_{20}$, immediately followed by recharge at $I = 0,2C_{20}$)
 ≥ 1000 cycles @ 40% DoD (discharge during two hours with $I = 0,2C_{20}$, immediately followed by recharge at $I = 0,2C_{20}$)



Super Cycle Battery 12V 230Ah

Victron Energy B.V. | De Paal 35 | 1351 JG Almere | The Netherlands
General phone: +31 (0)36 535 97 00 | E-mail: sales@victronenergy.com
www.victronenergy.com



DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 62 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

13. Rack

- Dulap rack server LanKATT 19" 47U 800x1000,
- Montare pe podea (free standing),
- Metalic,
- Usi din metal perforat fata/spate.



DOCUMENT CONFIDENTIAL				Pagina: 63 / 131
PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

Daniella Kereskedelmi Kft.

EU-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

EU DECLARATION OF CONFORMITY

Termékmodell/termék (termék-, típus-, tétel-, vagy sorozatszám):
Product model/product (product, type, batch or serial number):

SKY127; SKY128; SKY129; SKY130; SKY131; SKY132; SKY133; SKY134; SKY135; SKY136; SKY137; SKY138;
SKY139; SKY195; SKY196; SKY197; SKY198; SKY509; SKY510; SKY511; SKY512; SKY814; SKY815; SKY816;
SKY1565; SKY1461; SKY1462; SKY1463; SKY1464; SKY1465; SKY1466; SKY1467; SKY1468; SKY1469; SKY1470;
SKY1471; SKY1472; SKY1473; SKY1474; SKY1475; SKY1476; SKY1477

A gyártó vagy meghatalmazott képviselőjének neve és címe:
Name and address of the manufacturer or his authorised representative:

Név / Name: Daniella Kereskedelmi Kft.
Cím / Address: H-4031 Debrecen, Köntösgát sor 1 -
Tel.: 52/517-500 Fax: 52/517-536
E-mail: info@daniella.hu
Web: www.daniella.hu

Ezt a megfelelőségi nyilatkozatot a gyártó kizárólagos felelőssége mellett adja ki:
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer:

Daniella Kereskedelmi Kft.

A nyilatkozat tárgya:
Object of the declaration:

Skybox fém elosztószekrények / metal distribution boxes

A fent ismertetett nyilatkozat tárgya megfelel a vonatkozó uniós harmonizációs jogszabályoknak:
The object of the declaration described above is in conformity of the relevant Union harmonisation legislation:

2014/35/EU Az Európai Parlament és a Tanács irányelve a meghatározott feszültséghatáron belüli használatra tervezett elektromos berendezések forgalmazására vonatkozó tagállami jogszabályok harmonizációjáról / Directive of the European Parliament and of the Council on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits

Az alkalmazott harmonizált szabványokra való hivatkozás vagy az azokra az egyéb műszaki leírásokra való hivatkozás, amelyekkel kapcsolatban megfelelőségi nyilatkozatot tettek:
References to the relevant harmonised standards used or references to the other technical specifications in relation to which conformity is declared:

EN 62208:2012 Üres burkolatok kisfeszültségű kapcsoló- és vezérlőberendezésekhez. Általános követelmények / Empty enclosures for low-voltage switchgear and controlgear assemblies. General requirements

A nyilatkozatot a Daniella Kereskedelmi Kft. nevében és részéről Szabó Péter Imre cégvezető írta alá.
The declaration is signed by Szabó Imre Péter on behalf of Daniella Kereskedelmi Kft.

Debrecen, 2020.10.20.


Szabó Péter Imre
cégvezető
Daniella Kereskedelmi Kft.

DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 64 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

14. Switch 2 porturi

- Media convertor WDM 20 km:
- Intra Fibra Optica si iese fibra + 2 port RJ45, 10/100/1000 POE
- Intrarea si iesirea de fibra se face prin conectori SC/PC (nu prin modul SFP).
- Are BUFEER 2.5 Mbps
- Total Power 25,4 W.
- Se pot alimenta la 110 V – 240 V.



DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 65 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

CabluriOptice.ro
Partener CORNINGFurnizor **CABLE SRL**(denumire, forma juridica)
Nr.ord.registru com./an **J05/929/2001**
CIF/CUI: **RO14338770**
Sediul **Bd.Magheru nr.22A**
Judetul **Oradea, Bihor**
Contul **RO59 RNCB 0032 0464 8660**
Banca **BANCA COMERCIALA****Certificat de
Conformitate si
Garantie**Nr. **230700040**
Data (ziua, luna, anul) **05/07/2023**Cumparator **SAFETY
TECHNOLOGY S.R.L.**(denumire, forma juridica)
Nr. ord.registru com **J12/356/2009**
CIF/CUI: **RO 25146010**
Sediul **STR. TAIETURA**
Judetul **Cluj-Napoca, Cluj 400285**Contul
Banca

Declarăm pe propria răspundere în conformitate cu HG 1022/2002, Ordonata 20/2010, HG 457/2003 republicată, HG 322/2013, ca produsele la care face referire această declarație nu pun în pericol viața, sănătatea, securitatea muncii, nu produc un impact negativ asupra mediului și sunt în conformitate cu standardele / reglementările enumerate mai sus.

CONFORMITATEA PRODUSELOR

1. Societatea noastră comercializează produse care respectă conformitatea tuturor condițiilor comerciale, prezentând parametri de calitate și performanțe normale, la care consumatorul se poate aștepta în mod rezonabil, date fiind natura produsului și caracteristicile acestuia.
2. Vânzătorul este răspunzător față de consumator pentru orice lipsă a conformității stabilită conform legii, existentă la momentul când au fost livrate produsele. În acest sens consumatorul are dreptul să i se aducă produsele la conformitate, fără plată, prin reparare, înlocuire sau reducerea corespunzătoare a prețului, cu excepția situației în care această solicitare este imposibilă sau disproporționată în accepțiunea legii.
3. Pentru lipsa de conformitate a produselor, răspunderea vânzătorului este angajată pe o perioadă de 12 luni de la livrarea produsului, consumatorul fiind obligat să informeze vânzătorul despre lipsa de conformitate în termen de 30 zile de la data la care a constatat-o.

Stabilirea neconformității se face conform prevederilor legale

Au fost testate și corespund normelor europene:

Directivei 2004/108/EC, produsele fiind testat în conformitate cu standardele :

EN 62040-2:2006 for Class C1

EN61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009

EN61000-3-2:2008

și Directivei LVD 2006/95/EC, produsele fiind testate în conformitate cu standardul EN62040-1:2008.

Rapoartele de testare arată ca produsele sunt conforme cu standardele menționate mai sus, și cu

cerințele Directivei CE menționate mai sus. Detinatorul acestui certificat are dreptul să aplice sigla CE pe produs.

Această declarație aparține importatorului : CABLE SRL, și s-a emis în baza certificatelor CE.

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

CabluriOptice.ro

Partener CORNING

CERTIFICAT DE GARANTIE

Termenul de garantie este specificat in tabelul de mai jos de la data livrării, cu condiția respectării prescripțiilor de manipulare, transport, depozitare, conservare, punere în funcțiune, utilizare, întreținere și reparație.

Pentru camere de supraveghere sau alt aparat care funcționează alimentat la curent electric doar în condițiile realizării unei instalări corecte care să nu permită arderea lor din cauza curenților de scurtcircuit

NrCrt	Denumire	U.M.	Cantitate	Garantie
1	MEDIA CONVERTOR 2 FIBRE + 2RJ45, GIGABIT, cu POE	Buc	132	12
2	MUFE RJ45 CAT5 - 8P8C	Buc	300	1
3	TRANSPORT CLIENT - CURIER	Buc	1	12

Factura **HWC.9784328.BH(230700039)**
Aviz de însoțire a marfii: **HWC.9784328.BH**

Vânzător:



Cumpărător,

DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 67 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

15. Switch 24 porturi TP-LINK TL-SG3428XF

Interfata • 20× Porturi SFP Gigabit

• 4× Porturi Combo SFP/RJ45 Gigabit

• 4× Sloturi 10G SFP+

• 1× Porturi RJ45 pe consola

• 1× Porturi Micro-USB pe consola

Numar ventilatoare 1× Ventilator

Alimentator Surse de alimetare duale, pentru redundanta

100-240 V AC~50/60 Hz

Dimensiuni (L x l x H) 440 × 220 × 44 mm (17.3 × 8.7 × 1.7 inch)

Montare Montare in rack

Consum maxim 35.7 W (110 V/60 Hz)

Capacitatea de comutare 128 Gbps

Rata de expediere a pachetelor 95.23 Mpps

Tabela Adrese MAC 16 K



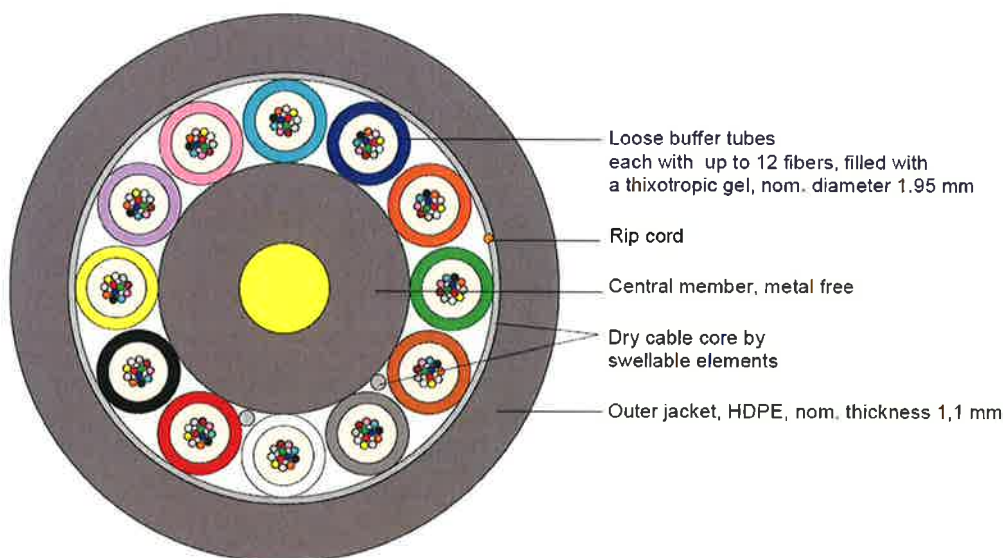
PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

16. Fibra optica

EVOLANT[®] Solutions
Data sheet

CORNING

Non-metallic fiber optic duct and aerial cables with 4 to 144 single-mode fibers E9/125 SMF 28e+™



Principle drawing

Example: A-DQ(ZN)2Y 12x12 E9/125 0.36F3.5 + 0.22H18 LG

A-DQ(ZN)2Y 4 to 144 E9/125 0.36F3.5 + 0.22H18 LG

Design and special properties

- Light, thin and robust cables
- Cables for pulling into duct systems, laying in concrete channels or on cable racks
- Optimized cable stiffness yields an excellent blowing performance
- Fully dielectric cable requires no grounding or potential equalization
- Dry cable core by swellable elements
- Single-layer stranded construction up to 144 fibers
- The used Corning[®] single-mode fibers SMF-28e+[®] are fully compliant to standard ITU-T G.652.D (reduced OH- peak) showing low attenuation throughout the 1285 nm to 1625 nm wavelength range
- Telcordia standard for fiber and loose tube coloring (Bellcore)
- Cable design according to Corning standard
- UV resistant

Archive: CCS AE
Data Sheet: 19-12-14 A-DQ(ZN)2Y 4 to 144E9 LG HDPE Corning e 1,95mm BA.doc

CCS reserves the right to improve, enhance, and modify the features and specifications of CCS's products without prior notification. The information in this data sheet has been reproduced in good faith and is accurate, to the best of CCS's knowledge, at the time of printing. However, CCS makes no warranty as to, and will not be liable on any basis for, the information contained within this data sheet.

1/2

DOCUMENT CONFIDENTIAL				Pagina: 69 / 131	
PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu	
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI			

CORNING**Corning Optical Communications Polska Sp. z o.o.
Smolice 1E, 95-010 Strykow, Poland**

Conformity Certificate

acc. TS EN ISO/IEC 17050-1

We certify that optic fibre cables with the following cable type**A-DQ(ZN)2Y - with 4 - 48 fibres****Delivered to S.C. Cable S.R.L.****meet the requirements of optical fibre cables EN 60794
meet the requirements of optical fibres according to EN 60793.**Corning Optical Communications
Strykow Quality Dep.

Ebru Alptekin



Strykow, 26.05.2022

Corning Restricted

DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 70 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

17. Patchpanel APP06

Introduction

APP06 Serial drawer type Fiber Terminal Box can be applied in the branch connection of optical cable termination, 19" standard structure, rack mounting, available for the installation of FC, SC, ST, LC adaptors.drawer structure,easy for operation.

Order guide

Type	(mm) Dimension	Max Capacity (cores)	Remark
APP06-12-SC	430 300 1U	12	The case body is made from cold 'Oiled steel sheet, and the surface use the technology of electrostatic spraying, we can install adaptors for you.Available for the installation of FC,SC,ST,LC adaptors
APP06-24-FC		24	
APP06-24-2SC		48	
APP06-48-FC	430 300 2U	48	

Pack information

Model	(Mm) Innecartondimension	(Kg) Inner carton weight	(Mm) Outercartondimension	(Kg) Outer carton weight	(Pes) No of mits per carton
APP06-12-SC	465*330-75	5.5	485*400*350	28.5	5
APP06-24-FC					
APP06-24-2SC					
APP06-48-FC	475-335"130	6.2	500*350*550	26	4



DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 71 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

18. Cutie de jonctiune XDK07-24M



Fiber Optical Splice Closure is another large fiber optic splice case which can be used in outside plant, underground, aerial, pedestal and direct buried applications. The device allows for direct jointing and bifurcated jointing. It also protects fiber optic splices from the elements while providing fast and easy no-cost reentry. It is tested under real-world conditions, that stands up to even the most severe conditions of moisture, vibration and extreme temperatures.

Features:

- Up-down direction, Dome type
- Slide-in0lock design, over 90 opening angel tray
- Elastic integrated seal ensure tightening fit
- Housing Provide fire resistant, waterproof, and quake proof for splices while handing
- Operating Temperature: -40~ +65 ° C
- Reliable optical and resist electric performance
- Innovative waterproof elastic entire sealing
- Unique strength member clamp assembly
- Several sizes with interchangeable parts
 - Multiple cable entry options
 - No special tools required Varying cable port sizes

DOCUMENT CONFIDENTIAL				Pagina: 72 / 131
PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

 ISTITUTO SERVIZI EUROPEI TECNOLOGICI	ISET S.r.l. Sede Legale e Uffici Via Donatori di sangue, 9 - 46024 Moglia (MN) Tel. e fax +39 (0)376 598903 iset@iset-italia.com www.iset-italia.eu Cap. soc. i.v. € 10.200,00 Cod. Fisc. e P.IVA 02 332 750 389 Reg. Imprese 02 332 750 389 REA MN 0221098
CERTIFICATE OF COMPLIANCE Certificado de Conformidade - Сертификат соответствия - Konformitätserklärung	
1) APPLICANT: Beijing Finen Electronic Equipment Co.,Ltd No.2,XingGu East Road,XingGu Developent zone Pinggu District Beijing.	2) CERTIFICATE NO.: IT111340FE161221 TEST REPORT(S) NO.: PT161201085S-LD00 DongGuan Precise Testing Service Co., Ltd.
3) WITH REFERENCE TO EC DIRECTIVE APPLIED: Low Voltage Directive 2014/35/EU HARMONIZED STANDARDS APPLIED: IEC 60335-1:2016	4) CERTIFICATION ISET MARK:  ISTITUTO SERVIZI EUROPEI TECNOLOGICI
5) PRODUCT CHARACTERISTICS: Network Cabinet MODEL(S): CB,WMF,WMG,AS,A2,A3,S2,TE,G7	
REMARK: The verification has been carried out on voluntary application of the manufacturer based only on the documents prepared and provided by the manufacturer itself. The product(s) satisfies the requirements of the Certification Mark of ISET according to the ISET regulations. The manufacturer is responsible to maintain the internal production control to ensure the compliance of the product. ISET declines any liability with reference to any other noncompliance of documents, product or test report that have been submitted to evaluation. However marking and EC declaration are duties of the manufacturer before putting into service of its product(s) on market. The manufacturer is liable to take all the necessary actions required by the applicable directives&procedures.	
6) DATE OF ISSUE: 15/11/2021 DATE OF EXPIRE: 14/11/2024 CERTIFICATION MANAGER:  	

19. Pigtail



Detailed Product Description

Place of Origin: Guangdong, China (Mainland)

Brand Name: Braun Group

Model number consist of : fiber type (SM/MM), Simplex or Duplex (S/D), connector types ex SCLC), cable length (ex.3)

Connector: SC, LC, C, ST, E2000, MTRJ, MU, MPO, DIN

Type: Single mode or Multimode

Ferrule end-face: UPC, APC

Cable diameter: 3.0mm, 2.0mm, 0.9mm

Cable length: 2M, 3M, 5M, customized

Cable Jacket: PVC, LSZH

Item	SC-LC fiber optic patch cord
Insertion loss(typical)	≤0.3
Return loss	UPC more than 55 dB,APC more than 60dB
Operating wavelength	1310,1510
Exchangeability	≤0.2
Vibration	≤0.2
Operating temperature	-40~80
Storage temperature	-45~80
Min. Bending radius	35mm
Cable Diameter	φ3.0,φ2.0,φ0.9

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

20. Organizator



Applicaton

Product Overview: Horizontal Managers allow routing of copper and fiber cables/patch cords in rack and cabinets while helping to maintain proper bend radius and organize array for ease of moves, adds and changes. Features include 1U - 4U height, 19" mount includes mounting hardware

Construction and Dimensions

Rack Units:	1U
Height:	44.5mm
Width:	483mm
Depth:	75mm

Mechanical Characteristics

Mounting:	19"
-----------	-----

Environmental and Overall Characteristics

Finish:	Black Powdercoat Finish
Material:	Cold Rolled Steel, Bottom Thickness: 1.2mm, others: 1.0mm
Color:	Black
Weight:	0.6kg

Related Part Numbers

EAN Code:	5949022112054
Packaging:	Individually Boxed

DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 75 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

21.Camera bispectrum

Camera supraveghere Thermal & Optical Bi-Spectrum

Image Sensor :Vanadium Oxide Uncooled Focal Plane Arrays

Resolution:256 × 192

Pixel Pitch:12 μm

Spectral Range: 8 μm to 14 μm

NETD:< 40 mK (25°C, F1.0)

Focal Length:6.9mm

IFOV:1.74 mrad

Field Of View:24.9° × 18.7° (H × V)

Min. Focusing Distance :1 m

Aperture:F1.0

Digital Zoom:×2, ×4



Image Sensor: 1/2.7" Progressive Scan CMOS

Resolution: 2688 × 1520

Min. Illumination:0.0089Lux @(F1.6,AGC ON) ,0 Lux with IR

Shutter Speed :1 s to 1/100,000 s

Focal Length: 6.4 mm

Field Of View : 53.0° × 28.0° (H × V)

Aperture (Range) :F1.6

WDR :120 dB

Protocols:IPv4/IPv6,HTTP,HTTPS,802.1x,Qos,FTP,SMTP,UPnP,SNMP,DNS,DDNS,NTP,RTSP,RTCP,RTP,TC P,UDP,IGMP,ICMP,DHCP,PPPoE,Bonjour,SFTP,SRTP,TLS

Protection Level :IP67 Standard

TVS 4000V lightning protection, surge protection, voltage transient protection

IK10-rated housing

Video Compression :Main Stream: H.265/H.264

Sub-Stream: H.265/H.264/MJPEG

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		



**SGS-CSTC Standards Technical Services
Co., Ltd.**

VERIFICATION OF COMPLIANCE

Verification No.: SHEM210600638401ATC
Applicant: Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd.
Address of Applicant: No.555 Qianmo Road,Binjiang District Hangzhou 310052,China
Product Description: Network Thermal Camera
DS-2TD2617-3/QA,DS-2TD2617-6/QA,DS-2TD2617-10/QA,DS-2TD2117-3/QA,DS-2TD2117-6/QA,DS-2TD2117-10/QA,DS-2TD2617-3/QAI,DS-2TD2617-6/QAI,DS-2TD2617-10/QAI,DS-2TD2117-3/QAI,DS-2TD2117-6/QAI,DS-2TD2117-10/QAI,DS-2TB2617-3/QA,DS-2TB2617-6/QA,DS-2TB2617-10/QA,DS-2TB2117-3/QA,DS-2TB2117-6/QA,DS-2TB2117-10/QA,DS-2TB2128-3/QA,DS-2TB2128-7/QA,DS-2TB2128-10/QA,DS-2TD2128-3/QA,DS-2TD2128-7/QA,DS-2TD2128-10/QA,DS-2TB2628-3/QA,DS-2TB2628-7/QA,DS-2TB2628-10/QA,DS-2TD2628-3/QA,DS-2TD2628-7/QA,DS-2TD2628-10/QA,DS-2TD2138-4/Q,DS-2TD2138-7/Q,DS-2TD2138-10/Q,DS-2TD2138-15/Q(B),DS-2TD2138-15/Q,DS-2TD2138-25/Q,DS-2TB2138-4/Q,DS-2TB2138-7/Q,DS-2TB2138-10/Q,DS-2TB2138-15/Q(B),DS-2TB2138-15/Q,DS-2TB2138-25/Q,DS-2TD2617T-3/QA,DS-2TD2617T-6/QA,DS-2TD2617T-10/QA,DS-2TD2628T-3/QA,DS-2TD2628T-7/QA,DS-2TD2628T-10/QA,DS-2TD2637-10/PY,DS-2TD2637-15/PY,DS-2TD2637-25/PY,DS-2TD2637-35/PY,DS-2TD2667-15/PY,DS-2TD2667-25/PY,DS-2TD2667-35/PY,DS-2TD2637T-10/P,DS-2TD2637T-15/P,DS-2TD2637T-25/P,DS-2TD2637T-35/P,DS-2TD2667T-15/P,DS-2TD2667T-7/P,DS-2TD2137T-4/P,DS-2TD2137T-7/P
Model No.:
Sufficient samples of the product have been tested and found to be in conformity with
EN 55032:2015+A11:2020
Test Standards: EN IEC 61000-3-2:2019
EN 61000-3-3:2013+A1:2019
EN 50130-4:2011+A1:2014
As shown in the
Test Report Number(s): SHEM210600638401

This verification of EMC Compliance has been granted to the applicant based on the results of the tests, performed by laboratory of SGS-CSTC Standards Technical Services Co., Ltd. on the sample of the above-mentioned product in accordance with the provisions of the relevant specific standards under Directive 2014/30/EU. The CE mark as shown below can be used under the responsibility of the manufacturer, after completion of an EU Declaration of Conformity and compliance with all relevant EU Directives.

parlan zhan

Parlan Zhan
Laboratory Manager



Date: 2021-06-28

Copyright of this verification is owned by SGS-CSTC Standards Technical Services Co., Ltd. and may not be reproduced other than in full and with the prior approval of the General Manager. This verification is subjected to the governance of the General Conditions of Services which can be accessed at <https://www.sgs.com/en/terms-and-conditions>

Member of SGS Group (Société Générale de Surveillance)

DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 77 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

22. UPS 1000VA

- Sursa neintreruptibila 1000VA, 1 in/1 out
- USB, RJ11
- 2 acumulatori de 9Ah
- afisaj LED



DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 78 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		



Shenzhen EMTEK Co.,Ltd.
Bldg.69,Majialong Industry Zone, Nanshan District,Shenzhen,Guangdong, 518052 P.R.China
www.emtek.com.cn Tel:+86-755-2695 4280 Fax:+86-755-2695 4282



Certificate of Conformity

NO.: E0905060E

The following product has been tested by us with the listed standards and found in conformity with the council EMC directive 2004/108/EC.It is possible to use CE marking to demonstrate the conformity with this EMC Directive.

Applicant : SHENZHEN KSTAR SCIENCE & TECHNOLOGY CO., LTD.

Address : 4/F, No.1 Bldg, Software Park, Keji C. Rd. 2nd, Hi-Tech Industrial Zone, Shenzhen 518057, P.R. China

Manufacturer : SHENZHEN KSTAR SCIENCE & TECHNOLOGY CO., LTD.

Address : 4/F, No.1 Bldg, Software Park, Keji C. Rd. 2nd, Hi-Tech Industrial Zone, Shenzhen 518057, P.R. China

Trademark : 

EUT : Uninterruptible Power Supply

M/N : PRO2150

Test Standards : EN62040-2: 2006




(Manager)
June 8, 2009

The test report was carried out from the submitted type samples of a product in conformity with the specification of the respective standards. The certificate holder has the right to fix the CE-mark for EMC directive on the product complying with the inspection samples.

DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 79 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

8. JURNAL DE CABLURI

8.1. Jurnal de cablu: Subsistem supraveghere video TVCI Căianu + Căianu Vama + Căianu Mic + Văleni, jud. Cluj

NR. CRT.	COD CABLU	DE LA	PANA LA	TIP CABLU
1	V1	Siguranta automata	UPS1	3 X MYYM 3x1,5 mm
2	V2	UPS	NVR1	MYYM 3x1,5 mm
3	V3	UPS	NVR2	MYYM 3x1,5 mm
4	V4	UPS	NVR3	MYYM 3x1,5 mm
5	V5	NVR1	MONITOR1	HDMI
6	V6	NVR2	MONITOR2	HDMI
7	V7	NVR3	MONITOR3	HDMI
8	V8	NVR1	CC51	Fibra optica 12 fire
9	V9	CC51	CV64	FTP Cat 6
10	V10	CC51	CV65	FTP Cat 6
11	V11	CC51	CV66	FTP Cat 6
12	V12	CC51	CV67	FTP Cat 6
13	V13	IP	CC51	RV-K 3x2.5 mm
14	V14	CC51	CC57	Fibra optica 12 fire
15	V15	CC57	CV73	FTP Cat 6
16	V16	IP	CC57	RV-K 3x2.5 mm
17	V17	CC57	CC58	Fibra optica 8 fire
18	V18	CC58	CV74	FTP Cat 6
19	V19	IP	CC58	RV-K 3x2.5 mm
20	V20	CC58	CC60	Fibra optica 2 fire
21	V21	CC60	CV76	FTP Cat 6
22	V22	IP	CC60	RV-K 3x2.5 mm
23	V23	CC58	CC54	Fibra optica 8 fire
24	V24	CC54	CV70	FTP Cat 6
25	V25	IP	CC54	RV-K 3x2.5 mm
26	V26	CC54	CC52	Fibra optica2 fire
27	V27	CC52	CV68	FTP Cat 6
28	V28	IP	CC52	RV-K 3x2.5 mm
29	V29	CC54	CC56	Fibra optica 2 fire
30	V30	CC56	CV72	FTP Cat 6
31	V31	IP	CC56	RV-K 3x2.5 mm
32	V32	CC54	CC55	Fibra optica 4 fire
33	V33	CC55	CV71	FTP Cat 6
34	V34	IP	CC55	RV-K 3x2.5 mm

DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 80 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

NR. CRT.	COD CABLU	DE LA	PANA LA	TIP CABLU
35	V35	CC55	CC59	Fibra optica 2 fire
36	V36	CC59	CV75	FTP Cat 6
37	V37	IP	CC59	RV-K 3x2.5 mm
38	V38	CC55	CC53	Fibra optica 2 fire
39	V39	CC53	CV69	FTP Cat 6
40	V40	IP	CC53	RV-K 3x2.5 mm
41	V41	NVR	CC50	Fibra optica 24 fire
42	V42	CC50	CV61	FTP Cat 6
43	V43	CC50	CV62	FTP Cat 6
44	V44	CC50	CV63	FTP Cat 6
45	V45	IP	CC50	RV-K 3x2.5 mm
46	V46	CC50	CC49	Fibra optica 24 fire
47	V47	CC49	CV60	FTP Cat 6
48	V48	IP	CC49	RV-K 3x2.5 mm
49	V49	CC49	CC47	Fibra optica 24 fire
50	V50	CC47	CV58	FTP Cat 6
51	V51	IP	CC47	RV-K 3x2.5 mm
52	V52	CC47	CC45	Fibra optica 24 fire
53	V53	CC45	CV55	FTP Cat 6
54	V54	IP	CC45	RV-K 3x2.5 mm
55	V55	CC45	CC48	Fibra optica 2 fire
56	V56	CC48	CV59	FTP Cat 6
57	V57	IP	CC48	RV-K 3x2.5 mm
58	V58	CC45	CC81	Fibra optica 24 fire
59	V59	IP	CC81	RV-K 3x2.5 mm
60	V60	CC81	CC46	Fibra optica 2 fire
61	V61	CC46	CV56	FTP Cat 6
62	V62	CC46	CV57	FTP Cat 6
63	V63	IP	CC46	RV-K 3x2.5 mm
64	V64	CC81	CC44	Fibra optica 24 fire
65	V65	CC44	CV53	FTP Cat 6
66	V66	IP	CC44	RV-K 3x2.5 mm
67	V67	CC44	CC43	Fibra optica 24 fire
68	V68	CC43	CV53	FTP Cat 6
69	V69	IP	CC43	RV-K 3x2.5 mm
70	V70	CC43	CC42	Fibra optica 24 fire
71	V71	CC42	CV52	FTP Cat 6
72	V72	CC42	CV51	FTP Cat 6
73	V73	IP	CC42	RV-K 3x2.5 mm
74	V74	CC42	CC41	Fibra optica 24 fire
75	V75	CC41	CV48	FTP Cat 6
76	V76	IP	CC41	RV-K 3x2.5 mm

DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 81 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

NR. CRT.	COD CABLU	DE LA	PANA LA	TIP CABLU
77	V77	CC41	CC39	Fibra optica 24 fire
78	V78	CC39	CV47	FTP Cat 6
79	V79	CC39	CV46	FTP Cat 6
80	V80	IP	CC39	RV-K 3x2.5 mm
81	V81	CC39	CC38	Fibra optica 6 fire
82	V82	CC38	CV44	FTP Cat 6
83	V83	CC38	CV45	FTP Cat 6
84	V84	IP	CC38	RV-K 3x2.5 mm
85	V85	CC38	CC37	Fibra optica 6 fire
86	V86	CC37	CV43	FTP Cat 6
87	V87	IP	CC37	RV-K 3x2.5 mm
88	V88	CC37	CC36	Fibra optica 6 fire
89	V89	CC36	CV41	FTP Cat 6
9	V90	CC36	CV42	FTP Cat 6
91	V91	IP	CC36	RV-K 3x2.5 mm
92	V92	CC36	CC35	Fibra optica 6 fire
93	V93	CC35	CV38	FTP Cat 6
94	V94	CC35	CV39	FTP Cat 6
95	V95	CC35	CV40	FTP Cat 6
96	V96	IP	CC35	RV-K 3x2.5 mm
97	V97	CC35	CC34	Fibra optica 6 fire
98	V98	CC34	CV35	FTP Cat 6
99	V99	CC34	CV36	FTP Cat 6
100	V100	CC34	CV37	FTP Cat 6
101	V101	IP	CC34	RV-K 3x2.5 mm
102	V102	NVR	CC41	Fibra optica 24 fire
103	V103	CC41	CV49	FTP Cat 6
104	V104	CC41	CV50	FTP Cat 6
105	V105	IP	CC41	RV-K 3x2.5 mm
106	V106	CC41	CC61	Fibra optica 24 fire
107	V107	CC61	CV77	FTP Cat 6
108	V108	IP	CC61	RV-K 3x2.5 mm
109	V109	CC61	CC62	Fibra optica 24 fire
110	V110	CC62	CV78	FTP Cat 6
111	V111	IP	CC62	RV-K 3x2.5 mm
112	V112	CC62	CC68	Fibra optica 24 fire
113	V113	CC68	CV83	FTP Cat 6
114	V114	CC68	CV84	FTP Cat 6
115	V115	CC68	CV85	FTP Cat 6
116	V116	IP	CC68	RV-K 3x2.5 mm
117	V117	CC68	CC67	Fibra optica 6 fire
118	V118	CC67	CV82	FTP Cat 6

NR. CRT.	COD CABLU	DE LA	PANA LA	TIP CABLU
119	V119	IP	CC67	RV-K 3x2.5 mm
120	V120	CC67	CC69	Fibra optica 2 fire
121	V121	CC69	CV86	FTP Cat 6
122	V122	IP	CC69	RV-K 3x2.5 mm
123	V123	CC67	CC66	Fibra optica 4 fire
124	V124	CC66	CV101	FTP Cat 6
125	V125	IP	CC66	RV-K 3x2.5 mm
126	V126	CC66	CC65	Fibra optica 4 fire
127	V127	CC65	CV81	FTP Cat 6
128	V128	IP	CC65	RV-K 3x2.5 mm
129	V129	CC65	CC64	Fibra optica 2 fire
130	V130	CC64	CV80	FTP Cat 6
131	V131	IP	CC64	RV-K 3x2.5 mm
132	V132	CC64	CC63	Fibra optica 2 fire
133	V133	CC63	CV79	FTP Cat 6
134	V134	IP	CC63	RV-K 3x2.5 mm
135	V135	CC68	CC70	Fibra optica 12 fire
136	V136	CC70	CV87	FTP Cat 6
137	V137	IP	CC70	RV-K 3x2.5 mm
138	V138	CC70	CC71	Fibra optica 12 fire
139	V139	CC71	CV88	FTP Cat 6
140	V140	IP	CC71	RV-K 3x2.5 mm
141	V141	CC71	CC72	Fibra optica 12 fire
142	V142	CC72	CV89	FTP Cat 6
143	V143	IP	CC72	RV-K 3x2.5 mm
144	V144	CC72	CC73	Fibra optica 12 fire
145	V145	CC73	CV90	FTP Cat 6
146	V146	IP	CC73	RV-K 3x2.5 mm
147	V147	CC73	CC74	Fibra optica 12 fire
148	V148	CC74	CV91	FTP Cat 6
149	V149	IP	CC74	RV-K 3x2.5 mm
150	V150	CC74	CC75	Fibra optica 12 fire
151	V151	CC75	CV92	FTP Cat 6
152	V152	CC75	CV93	FTP Cat 6
153	V153	IP	CC75	RV-K 3x2.5 mm
154	V154	CC75	CC79	Fibra optica 2 fire
155	V155	CC79	CV99	FTP Cat 6
156	V156	IP	CC79	RV-K 3x2.5 mm
157	V157	CC79	CC80	Fibra optica 2 fire
158	V158	CC80	CV100	FTP Cat 6
159	V159	IP	CC80	RV-K 3x2.5 mm
160	V160	CC75	CC76	Fibra optica 4 fire

DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 83 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

NR. CRT.	COD CABLU	DE LA	PANA LA	TIP CABLU
161	V161	CC76	CV94	FTP Cat 6
162	V162	IP	CC76	RV-K 3x2.5 mm
163	V163	CC76	CC77	Fibra optica 2 fire
164	V164	CC77	CV95	FTP Cat 6
165	V165	IP	CC77	RV-K 3x2.5 mm
166	V166	CC76	CC78	Fibra optica 4 fire
167	V167	CC78	CV96	FTP Cat 6
168	V168	CC78	CV97	FTP Cat 6
169	V169	CC78	CV98	FTP Cat 6
170	V170	IP	CC78	RV-K 3x2.5 mm

8.2 Jurnal de cablu: Subsistem supraveghere video TVCI Bărai, jud. Cluj

NR. CRT.	COD CABLU	DE LA	PANA LA	TIP CABLU
1	V1	Siguranta automata	UPS1	3 X MYYM 3x1,5 mm
2	V2	UPS	NVR	MYYM 3x1,5 mm
3	V3	NVR	MONITOR	HDMI
4	V4	NVR	CC1	Fibra optica 2 fire
5	V5	CC2	CV2	FTP Cat 6
6	V6	IP	CC2	RV-K 3x2.5 mm
7	V7	CC2	CC1	Fibra optica 2 fire
8	V8	CC1	CV1	FTP Cat 6
9	V9	IP	CC1	RV-K 3x2.5 mm
10	V10	NVR	CC5	Fibra optica 2 fire
11	V11	CC5	CV5	FTP Cat 6
12	V12	IP	CC5	RV-K 3x2.5 mm
13	V13	CC5	CC8	Fibra optica 2 fire
14	V14	CC8	CV8	FTP Cat 6
15	V15	IP	CC6	RV-K 3x2.5 mm
16	V16	NVR	CC3	Fibra optica 2 fire
17	V17	CC3	CV3	FTP Cat 6
18	V18	IP	CC3	RV-K 3x2.5 mm
19	V19	NVR	CC4	Fibra optica 2 fire
20	V20	CC4	CV4	FTP Cat 6
21	V21	IP	CC4	RV-K 3x2.5 mm
22	V22	NVR	CC6	Fibra optica 8 fire
23	V23	CC6	CV6	FTP Cat 6
24	V24	IP	CC6	RV-K 3x2.5 mm

DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 84 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

NR. CRT.	COD CABLU	DE LA	PANA LA	TIP CABLU
25	V25	CC6	CC7	Fibra optica 8 fire
26	V26	CC7	CV7	FTP Cat 6
27	V27	IP	CC7	RV-K 3x2.5 mm
28	V28	CC7	CC9	Fibra optica 8 fire
29	V29	CC9	CV9	FTP Cat 6
30	V30	IP	CC9	RV-K 3x2.5 mm
31	V31	CC9	CC10	Fibra optica 8 fire
32	V32	CC10	CV10	FTP Cat 6
33	V33	IP	CC10	RV-K 3x2.5 mm
34	V34	CC10	CC11	Fibra optica 8 fire
35	V35	CC11	CV11	FTP Cat 6
36	V36	IP	CC11	RV-K 3x2.5 mm
37	V37	CC11	CC12	Fibra optica 8 fire
38	V38	CC12	CV12	FTP Cat 6
39	V39	IP	CC12	RV-K 3x2.5 mm
40	V40	CC12	CC13	Fibra optica 8 fire
41	V41	CC13	CV13	FTP Cat 6
42	V42	IP	CC13	RV-K 3x2.5 mm

8.3 Jurnal de cablu: Subsistem supraveghere video TVCI Vaida Cămăraș, jud. Cluj

NR. CRT.	COD CABLU	DE LA	PANA LA	TIP CABLU
1	V1	Siguranta automata	UPS1	3 X MYYM 3x1,5 mm
2	V2	UPS	NVR	MYYM 3x1,5 mm
3	V3	NVR	MONITOR	HDMI
4	V4	NVR	CC21	Fibra optica 8 fire
5	V5	CC21	CV21	FTP Cat 6
6	V6	IP	CC21	RV-K 3x2.5 mm
7	V7	CC21	CC20	Fibra optica 2 fire
8	V8	CC20	CV20	FTP Cat 6
9	V9	IP	CC20	RV-K 3x2.5 mm
10	V10	CC20	CC19	Fibra optica 2 fire
11	V11	CC19	CV19	FTP Cat 6
12	V12	IP	CC19	RV-K 3x2.5 mm
13	V13	CC21	CC18	Fibra optica 2 fire
14	V14	CC18	CV18	FTP Cat 6
15	V15	IP	CC18	RV-K 3x2.5 mm

DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 85 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

NR. CRT.	COD CABLU	DE LA	PANA LA	TIP CABLU
16	V16	CC21	CC17	Fibra optica 2 fire
17	V17	CC17	CV17	FTP Cat 6
18	V18	IP	CC17	RV-K 3x2.5 mm
19	V19	NVR	CC23	Fibra optica 24 fire
20	V20	CC23	CV23	FTP Cat 6
21	V21	IP	CC23	RV-K 3x2.5 mm
22	V22	CC23	CC24	Fibra optica 24 fire
23	V23	CC24	CV24	FTP Cat 6
24	V24	IP	CC24	RV-K 3x2.5 mm
25	V25	CC24	CC25	Fibra optica 24 fire
26	V26	CC25	CV25	FTP Cat 6
27	V27	IP	CC25	RV-K 3x2.5 mm
28	V28	CC25	CC26	Fibra optica 24 fire
29	V29	CC26	CV26	FTP Cat 6
30	V30	IP	CC26	RV-K 3x2.5 mm
31	V31	CC26	CC22	Fibra optica 4 fire
32	V32	CC22	CV22	FTP Cat 6
33	V33	IP	CC22	RV-K 3x2.5 mm
34	V34	CC22	CC16	Fibra optica 4 fire
35	V35	CC16	CV16	FTP Cat 6
36	V36	IP	CC16	RV-K 3x2.5 mm
37	V37	CC16	CC15	Fibra optica 2 fire
38	V38	CC15	CV15	FTP Cat 6
39	V39	IP	CC15	RV-K 3x2.5 mm
40	V40	CC15	CC14	Fibra optica 2 fire
41	V41	CC14	CV14	FTP Cat 6
42	V42	IP	CC14	RV-K 3x2.5 mm
43	V43	CC26	CC27	Fibra optica 8 fire
44	V44	CC27	CV27	FTP Cat 6
45	V45	CC27	CV28	FTP Cat 6
46	V46	IP	CC27	RV-K 3x2.5 mm
47	V47	CC27	CC30	Fibra optica 2 fire
48	V48	CC30	CV31	FTP Cat 6
49	V49	IP	CC30	RV-K 3x2.5 mm
50	V50	CC27	CC28	Fibra optica 2 fire
51	V51	CC28	CV29	FTP Cat 6
52	V52	IP	CC28	RV-K 3x2.5 mm
53	V53	CC28	CC29	Fibra optica 2 fire
54	V54	CC29	CV30	FTP Cat 6
55	V55	IP	CC29	RV-K 3x2.5 mm
56	V56	CC27	CC31	Fibra optica 4 fire
57	V57	CC31	CV32	FTP Cat 6

DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 86 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

NR. CRT.	COD CABLU	DE LA	PANA LA	TIP CABLU
58	V58	IP	CC31	RV-K 3x2.5 mm
59	V59	CC31	CC32	Fibra optica 2 fire
60	V60	CC32	CV33	FTP Cat 6
61	V61	IP	CC32	RV-K 3x2.5 mm
62	V62	CC32	CC33	Fibra optica 2 fire
63	V63	CC33	CV34	FTP Cat 6
64	V64	IP	CC3	RV-K 3x2.5 mm

Intocmit: 26.06.2023

Sef Proiect: Ing. Mănăsășan Attila



Proiectat: Ing. Mănăsășan Attila

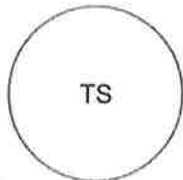
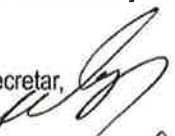
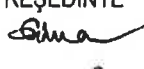


DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 87 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

9. ATESTAT

ROMÂNIA  MINISTERUL MUNCII ȘI JUSTIȚIEI SOCIALE	MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE	
SERIA M Nº 00255772		
CERTIFICAT DE ABSOLVIRE		
DI/D-na MANASASAN I. ATTILA C.N.P. 1 9 4 1 1 2 1 1 2 5 8 2 6, născut(ă) în anul 1994 luna NOIEMBRIE ziua 24 în localitatea CLUJ-NAPOCA județul/sectorul CLUJ fiul (fiica) lui IOSIF și al (a) HAIJNALKA a participat în perioada 01.08.2019-29.08.2019 la programul de inițiere / perfecționare / specializare cu durata de 160 ore, pentru ocupația (competențe comune) PROIECTANT. SISTEME DE SECURITATE cod COR 215119 organizat de SC.SECTRA SRL cu sediul în localitatea CLUJ-NAPOCA județul CLUJ înmatriculat în Registrul național al furnizorilor de formare profesională autorizați cu nr. 12/939/04.03.2019 și a promovat examenul de absolvire în anul 2019 , luna 08 ziua 30 cu nota/calificativul 9.50 (noua 50%) . Prezentul certificat se eliberează în conformitate cu prevederile O.G. nr. 129/2000, republicată cu modificările și completările ulterioare și însoțit de suplimentul descriptiv al certificatului.		
 L.S.	DIRECTOR 	Secretar, 
PREȘEDINTE 		
Nr. 2122 Data eliberării: anul 2019 luna 09 ziua 30		

DOCUMENT CONFIDENTIAL

Pagina: 88 / 131

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		


ROMÂNIA
 MINISTERUL AFACERILOR INTERNE
 INSPECTORATUL GENERAL AL POLIȚIEI ROMÂNE
 DIRECȚIA DE ORDINE PUBLICĂ



LICENȚĂ DE FUNCȚIONARE

Nr. 1760/T din 29.07.2009

În conformitate cu art. 31 din Legea nr. 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor, republicată, în baza Deciziei nr. 189.843/29.07.2009, constatăm că sunt îndeplinite condițiile de aprobare a dreptului ca

Societatea
 cu sediul social în **MUNICIPIUL CLUJ-NAPOCA, JUDEȚUL CLUJ**, **SAFETY TECHNOLOGY S.R.L.**, înmatriculată la
 oficiul registrului comerțului cu codul unic **25146010** și înregistrată sub nr. de ordine
J12/356/18.02.2009 să efectueze următoarele activități:
 proiectare, instalare, modificare sau întreținere a componentelor sau
 sistemelor de alarmare împotriva efracției;


DIRECTOR
COMISAR ȘEF AL POLIȚIEI
EURDOLIAN - EMIL


Loc
închis
SNC

Perioadă de valabilitate: **Până la 28.07.2024**
 Nr. dosar **266.963 / 13.12.2023**
LICENȚĂ PRESCHIMBATĂ

PROIECTANT: SC SAFETY TECHNOLOGY SRL	Cod proiect:	PRO698/26.06.2023 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	Beneficiar: Primaria Caianu	Obiectiv: Comuna Caianu
	Denumire proiect:	BORDEROUL DOCUMENTATIEI		

Beneficiar:
 Executant:
 Proiectant:
 Obiectivul: Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj

DEVIZ GENERAL privind cheltuielile necesare realizarii eligibile

In lei/euro la cursul **4.9 lei/euro** din data de **11/05/2023**

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare eligibila (fara TVA)		Valoare neeligibila (fara TVA)		TVA	Valoare totala (cu TVA)	
		Lei	Euro	Lei	Euro	Lei	Lei	Euro
1	2	3	4	5	6	7	8	9
CAPITOL 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului								
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 1		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CAPITOL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii								
TOTAL CAPITOL 2		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CAPITOL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica								
3.1	Studii	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.1	Studii de teren	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

In lei/euro la cursul **4.9 lei/euro** din data de **11/05/2023**

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare eligibila (fara TVA)		Valoare neeligibila (fara TVA)		TVA	Valoare totala (cu TVA)	
		Lei	Euro	Lei	Euro	Lei	Lei	Euro
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	196,000.00	40,000.00	40,000.00	8,163.27	44,840.00	280,840.00	57,314.29
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	0.00	0.00	5,000.00	1,020.41	950.00	5,950.00	1,214.29
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	196,000.00	40,000.00	0.00	0.00	37,240.00	233,240.00	47,600.00
3.5.7	ELABORARE DOCUMENTAȚIE DE PROIECTARE PENTRU DOUA PORTALURI DIN CADRUL PROIECTULUI	0.00	0.00	35,000.00	7,142.86	6,650.00	41,650.00	8,500.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	0.00	0.00	49,000.00	10,000.00	9,310.00	58,310.00	11,900.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	44,000.00	8,979.59	8,360.00	52,360.00	10,685.71
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	5,000.00	1,020.41	950.00	5,950.00	1,214.29
3.8	Asistenta tehnica	2,000.00	408.16	7,500.00	1,530.61	1,805.00	11,305.00	2,307.14
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	2,000.00	408.16	5,000.00	1,020.41	1,330.00	8,330.00	1,700.00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	2,000.00	408.16	2,500.00	510.20	855.00	5,355.00	1,092.86
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de cate Inspectoratul de Stat in Constructii	0.00	0.00	2,500.00	510.20	475.00	2,975.00	607.14
3.8.2	Dirigentie de santier	0.00	0.00	2,500.00	510.20	475.00	2,975.00	607.14

In lei/euro la cursul **4.9 lei/euro** din data de **11/05/2023**

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare eligibila (fara TVA)		Valoare neeligibila (fara TVA)		TVA	Valoare totala (cu TVA)	
		Lei	Euro	Lei	Euro	Lei	Lei	Euro
1	2	3	4	5	6	7	8	9
TOTAL CAPITOL 3		198,000.00	40,408.16	96,500.00	19,693.88	55,955.00	350,455.00	71,521.43

CAPITOL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza								
4.1	Constructii si instalatii	390,566.81	79,707.51	0.00	0.00	74,207.69	464,774.50	94,851.94
4.1.1	01 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	390,566.81	79,707.51	0.00	0.00	74,207.69	464,774.50	94,851.94
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	125,913.34	25,696.60	0.00	0.00	23,923.54	149,836.88	30,578.96
4.2.1	01 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	125,913.34	25,696.60	0.00	0.00	23,923.54	149,836.88	30,578.96
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	884,265.14	180,462.27	0.00	0.00	168,010.38	1,052,275.51	214,750.10
4.3.1	01 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	639,840.70	130,579.73	0.00	0.00	121,569.73	761,410.43	155,389.88
4.3.2	02 LUCRARI DE EXECUTIE PENTRU DOUA PORTALURI IN COMUNA CAIANU	244,424.44	49,882.54	0.00	0.00	46,440.64	290,865.08	59,360.22
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		1,400,745.28	285,866.38	0.00	0.00	266,141.60	1,666,886.89	340,181.00

CAPITOL 5 Alte cheltuieli								
5.1	Organizare de santier	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

In lei/euro la cursul **4.9 lei/euro** din data de **11/05/2023**

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare eligibila (fara TVA)		Valoare neeligibila (fara TVA)		TVA	Valoare totala (cu TVA)	
		Lei	Euro	Lei	Euro	Lei	Lei	Euro
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	0.00	0.00	10,000.00	2,040.82	1,900.00	11,900.00	2,428.57
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	5,000.00	1,020.41	950.00	5,950.00	1,214.29
TOTAL CAPITOL 5		0.00	0.00	15,000.00	3,061.22	2,850.00	17,850.00	3,642.86

CAPITOL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste								
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

TOTAL Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj	1,598,745.28	326,274.55	111,500.00	22,755.10	324,946.60	2,035,191.89	415,345.28
TOTAL Constructii+Montaj	516,480.15	105,404.11	0.00	0.00	98,131.23	614,611.38	125,430.89

Comuna Caianu,
Primar

Intocmit



Beneficiar:
 Executant:
 Proiectant:
 Obiectivul: Investiții în infrastructură TIC în comuna Caianu, județul Cluj

CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiectiv

În lei/euro la cursul **4.9 lei/euro** din data de **11/05/2023**

Nr.	Nr. cap. Deviz General	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare eligibilă (fără TVA)		Valoare neeligibilă (fără TVA)		Din care C+M eligibil		Din care C+M neeligibil	
			Lei	Euro	Lei	Euro	Lei	Euro	Lei	Euro
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investiții	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	3.5	Proiectare	196,000.00	40,000.00	40,000.00	8,163.27	0.00	0.00	0.00	0.00
5.1	3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.2	3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.3	3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	0.00	0.00	5,000.00	1,020.41	0.00	0.00	0.00	0.00
5.4	3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.5	3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.6	3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	196,000.00	40,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.7	3.5.7	ELABORARE DOCUMENTAȚIE DE PROIECTARE PENTRU DOUA PORTALURI DIN CADRUL PROIECTULUI	0.00	0.00	35,000.00	7,142.86	0.00	0.00	0.00	0.00

In lei/euro la cursul **4.9 lei/euro** din data de **11/05/2023**

Nr.	Nr. cap. Deviz General	Denumirea capitolului si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare eligibila (fara TVA)		Valoare neeligibila (fara TVA)		Din care C+M eligibil		Din care C+M neeligibil	
			Lei	Euro	Lei	Euro	Lei	Euro	Lei	Euro
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	4	Cheltuieli pentru investitia de baza	1,400,745.28	285,866.38	0.00	0.00	516,480.15	105,404.11	0.00	0.00
6.1	4.1	Constructii si instalatii	390,566.81	79,707.51	0.00	0.00	390,566.81	79,707.51	0.00	0.00
		<i>01 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj</i>	<i>390,566.81</i>	<i>79,707.51</i>	<i>0.00</i>	<i>0.00</i>	<i>390,566.81</i>	<i>79,707.51</i>	<i>0.00</i>	<i>0.00</i>
6.2	4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	125,913.34	25,696.60	0.00	0.00	125,913.34	25,696.60	0.00	0.00
		<i>01 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj</i>	<i>125,913.34</i>	<i>25,696.60</i>	<i>0.00</i>	<i>0.00</i>	<i>125,913.34</i>	<i>25,696.60</i>	<i>0.00</i>	<i>0.00</i>
6.3	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	884,265.14	180,462.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		<i>01 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj</i>	<i>639,840.70</i>	<i>130,579.73</i>	<i>0.00</i>	<i>0.00</i>	<i>0.00</i>	<i>0.00</i>	<i>0.00</i>	<i>0.00</i>
		<i>02 LUCRARI DE EXECUTIE PENTRU DOUA PORTALURI IN COMUNA CAIANU</i>	<i>244,424.44</i>	<i>49,882.54</i>	<i>0.00</i>	<i>0.00</i>	<i>0.00</i>	<i>0.00</i>	<i>0.00</i>	<i>0.00</i>
6.4	4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.5	4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.6	4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	5.1	Organizare de santier	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7.1	5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7.2	5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL (fara TVA)			1,598,745.28	326,274.55	111,500.00	22,755.10	516,480.15	105,404.11	0.00	0.00
TVA (19.00%)			303,761.60	61,992.16	21,185.00	4,323.47	98,131.23	20,026.78	0.00	0.00
TOTAL (cu TVA)			1,902,506.89	388,266.71	132,685.00	27,078.57	614,611.38	125,430.89	0.00	0.00

In lei/euro la cursul **4.9 lei/euro** din data de **11/05/2023**

Nr.	Nr. cap. Deviz General	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare eligibila (fara TVA)		Valoare neeligibila (fara TVA)		Din care C+M eligibil		Din care C+M neeligibil	
			Lei	Euro	Lei	Euro	Lei	Euro	Lei	Euro
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Comuna Caianu,
Primar

Intocmit



Beneficiar:

Executant:

Proiectant:

Obiectivul: Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj

Obiectul: 01 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj

Stadiul fizic: 4.1.2 Sistem de supraveghere stradal



Formular F3

Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	ES15A6* - Fibra optica 24 fire	km	3.500		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
1.1	64512123 - Inginer pentru sisteme de securitate	ora	175.000		
2	ES15A5* - Fibra optica 12 fire	km	3.530		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2.1	34543536 - Fibra optica	m	3,530.000		
2.2	64512123 - Inginer pentru sisteme de securitate	ora	141.200		
3	ES15A4* - Fibra optica 8 fire	km	1.965		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
3.1	34543537 - Fibra optica 8 fire	m	1,965.000		
3.2	64512123 - Inginer pentru sisteme de securitate	ora	51.090		
4	ES15A3* - Fibra optica 6 fire	km	2.400		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
4.1	34543538 - Fibra optica 6 fire	m	2,400.000		
4.2	64512123 - Inginer pentru sisteme de securitate	ora	67.200		
5	ES15A2* - Fibra optica 4 fire	km	2.280		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
5.1	34543539 - Fibra optica 4 fire	m	2,280.000		
5.2	64512123 - Inginer pentru sisteme de securitate	ora	54.720		

SECȚIUNEA TEHNICĂ				SECȚIUNEA FINANCIARĂ	
Nr.	Capitol de lucrări	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
6	ES15A1* - Fibra optica 2 fire	km	9.960		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
6.1	34543540 - Fibra optica 2 fire	m	9,960.000		
6.2	64512123 - Inginer pentru sisteme de securitate	ora	996.000		

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
---------------	---------	----------	----------	--------	-----------	-------

Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă						
T2 = T1 + Alte cheltuieli directe						

Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte						
T3 = T2 + Cheltuieli indirecte						

Beneficiu						
Profit						
T4 = T3 + Beneficiu						

TOTAL GENERAL (fara TVA)		
TVA (19.00%)		
TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)		

Comuna Caianu,
Primar

Intocmit



Beneficiar:

Executant:

Proiectant:

Obiectivul: Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj

Obiectul: 01 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj

Stadiul fizic: 4.1.2 Sistem de supraveghere stradal



Formular F3

Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	ES15A6* - Fibra optica 24 fire	km	3.500	13,400.00	46,900.00
			material:	6,900.00	24,150.00
			manopera:	4,000.00	14,000.00
			utilaj:	2,500.00	8,750.00
			transport:	0.00	0.00
1.1	64512123 - Inginer pentru sisteme de securitate	ora	175.000	42.00	7,350.00
2	ES15A5* - Fibra optica 12 fire	km	3.530	11,900.00	42,007.00
			material:	6,700.00	23,651.00
			manopera:	3,200.00	11,296.00
			utilaj:	2,000.00	7,060.00
			transport:	0.00	0.00
2.1	34543536 - Fibra optica	m	3,530.000	6.70	23,651.00
2.2	64512123 - Inginer pentru sisteme de securitate	ora	141.200	42.00	5,930.40
3	ES15A4* - Fibra optica 8 fire	km	1.965	9,580.00	18,824.70
			material:	6,200.00	12,183.00
			manopera:	2,080.00	4,087.20
			utilaj:	1,300.00	2,554.50
			transport:	0.00	0.00
3.1	34543537 - Fibra optica 8 fire	m	1,965.000	6.20	12,183.00
3.2	64512123 - Inginer pentru sisteme de securitate	ora	51.090	42.00	2,145.78
4	ES15A3* - Fibra optica 6 fire	km	2.400	10,340.00	24,816.00
			material:	5,700.00	13,680.00
			manopera:	2,240.00	5,376.00
			utilaj:	2,400.00	5,760.00
			transport:	0.00	0.00
4.1	34543538 - Fibra optica 6 fire	m	2,400.000	5.70	13,680.00
4.2	64512123 - Inginer pentru sisteme de securitate	ora	67.200	42.00	2,822.40
5	ES15A2* - Fibra optica 4 fire	km	2.280	9,500.00	21,660.00
			material:	5,380.00	12,266.40
			manopera:	1,920.00	4,377.60
			utilaj:	2,200.00	5,016.00
			transport:	0.00	0.00
5.1	34543539 - Fibra optica 4 fire	m	2,280.000	5.38	12,266.40
5.2	64512123 - Inginer pentru sisteme de securitate	ora	54.720	42.00	2,298.24

SECȚIUNEA TEHNICĂ				SECȚIUNEA FINANCIARĂ	
Nr.	Capitol de lucrări	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
6	ES15A1* - Fibra optica 2 fire	km	9.960	18,200.00	181,272.00
			material:	5,200.00	51,792.00
			manopera:	8,000.00	79,680.00
			utilaj:	5,000.00	49,800.00
			transport:	0.00	0.00
6.1	34543540 - Fibra optica 2 fire	m	9,960.000	5.20	51,792.00
6.2	64512123 - Inginer pentru sisteme de securitate	ora	996.000	42.00	41,832.00

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
0.00	2,970.42	137,722.40	118,816.80	78,940.50	0.00	335,479.70

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
---------------	---------	----------	----------	--------	-----------	-------

Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă	2.2500 %	0.00	2,673.38	0.00	0.00	2,673.38
T2 = T1 + Alte cheltuieli directe		137,722.40	121,490.18	78,940.50	0.00	338,153.08

Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte	10.0000 %	13,772.24	12,149.02	7,894.05	0.00	33,815.31
T3 = T2 + Cheltuieli indirecte		151,494.64	133,639.20	86,834.55	0.00	371,968.39

Beneficiu						
Profit	5.0000 %	7,574.73	6,681.96	4,341.73	0.00	18,598.42
T4 = T3 + Beneficiu		159,069.37	140,321.16	91,176.28	0.00	390,566.81

TOTAL GENERAL (fara TVA)					390,566.81
TVA (19.00%)					74,207.69
TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)					464,774.50

Comuna Caianu,
Primar

Intocmit



Beneficiar:

Executant:

Proiectant:

Obiectivul: Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj

Obiectul: 01 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj

Stadiul fizic: 4.2.1 Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale



Formular F3

Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	ES08A1* - NVR 32 canale	buc	5.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2	ES08A2* - HDD 6TB	buc	11.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
3	ES08A3* - Monitor LED 32"	buc	6.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
4	ES08A4* - Camera IP fixa tip Bullet 8 MP	buc	81.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
5	ES08A5* - Cameră video IP fixă tip LPR Bullet 4 MP	buc	17.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
6	ES08A6* - Camera PTZ	buc	2.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
7	ES08A7* - Camera bispectrum	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
8	ES08A8* - Doza camera video	buc	81.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
9	ES08A9* - Doza camera LPR	buc	17.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
10	ES08A11* - Switch 2 porturi POE	buc	75.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
11	ES08A32* - Switch 4 porturi POE	buc	6.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
12	ES08A12* - Switch 24 porturi	buc	5.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
13	ES08A13* - Switch dispecerat	buc	3.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
14	ES08A14* - Acumulator tip 1	buc	14.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
15	ES08A15* - Acumulator tip 2	buc	67.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
16	ES08A16* - UPS 1000 VA	buc	2.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
17	ES08A17* - UPS 3KVA / 3KW	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
18	ES08A18* - Cablu 3x2.5 mmp	km	1.700		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
18.1	100012002 - Electrician	ora	54.400		
19	ES08A19* - Cablu FTP cat 6	km	1.700		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
19.1	100012002 - Electrician	ora	54.400		
20	ES08A20* - Cablu 3x1.5 mmp	km	0.150		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
20.1	100012002 - Electrician	ora	0.600		
21	ES08A21* - Cabinet rack 19"	buc	3.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
22	ES08A22* - Cofret metalic echipat cu intrerupator automata 6 A , priza dubla si sursa 12 V	buc	81.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
22.1	100012002 - Electrician	ora	121.500		
23	ES08A23* - Cutie de jonctiune fibra	buc	81.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
24	ES08A24* - Unitate PC Client	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
25	ES08A25* - Coliere metalice	buc	162.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
26	ES08A26* - Centralizator	buc	5.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
27	ES08A27* - Pigtail	buc	101.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
28	ES08A28* - Modul SFP	buc	101.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
29	ES08A29* - Patchcord fibra optica	buc	101.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
30	ES08A30* - Patchpanel	buc	5.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
31	ES08A31* - Licenta server soft pentru recunoastere si inregistrare numere de inmatriculare	buc	17.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

SECȚIUNEA TEHNICĂ				SECȚIUNEA FINANCIARĂ	
Nr.	Capitol de lucrări	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
32	ES08A32* - Licenta server de inregistrare video	buc	1.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
33	ES08A33* - Licenta camera suplimentara	buc	84.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
34	ES08A34* - Cleme de legatura electrica tip 1	buc	162.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
34.1	100012002 - Electrician	ora	162.000		
35	ES08A35* - Cleme de legatura electrica tip 2	buc	81.000		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
35.1	100012002 - Electrician	ora	81.000		

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
---------------	---------	----------	----------	--------	-----------	-------

Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă						
T2 = T1 + Alte cheltuieli directe						

Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte						
T3 = T2 + Cheltuieli indirecte						

Beneficiu						
Profit						
T4 = T3 + Beneficiu						

TOTAL GENERAL (fara TVA)		
TVA (19.00%)		
TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)		

**Comuna Caianu,
Primar**

Intocmit



Beneficiar:

Executant:

Proiectant:

Obiectivul: Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj

Obiectul: 01 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj

Stadiul fizic: 4.2.1 Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale



Formular F3

Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	ES08A1* - NVR 32 canale	buc	5.000	196.00	980.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	196.00	980.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
2	ES08A2* - HDD 6TB	buc	11.000	40.00	440.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	40.00	440.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
3	ES08A3* - Monitor LED 32"	buc	6.000	78.00	468.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	78.00	468.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
4	ES08A4* - Camera IP fixa tip Bullet 8 MP	buc	81.000	116.00	9,396.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	116.00	9,396.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
5	ES08A5* - Cameră video IP fixă tip LPR Bullet 4 MP	buc	17.000	135.00	2,295.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	135.00	2,295.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
6	ES08A6* - Camera PTZ	buc	2.000	154.00	308.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	154.00	308.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
7	ES08A7* - Camera bispectrum	buc	1.000	154.00	154.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	154.00	154.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
8	ES08A8* - Doza camera video	buc	81.000	76.00	6,156.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	76.00	6,156.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
9	ES08A9* - Doza camera LPR	buc	17.000	76.00	1,292.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	76.00	1,292.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
10	ES08A11* - Switch 2 porturi POE	buc	75.000	78.00	5,850.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	78.00	5,850.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
11	ES08A32* - Switch 4 porturi POE	buc	6.000	117.00	702.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	117.00	702.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
12	ES08A12* - Switch 24 porturi	buc	5.000	118.00	590.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	118.00	590.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
13	ES08A13* - Switch dispecerat	buc	3.000	78.00	234.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	78.00	234.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
14	ES08A14* - Acumulator tip 1	buc	14.000	57.00	798.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	57.00	798.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
15	ES08A15* - Acumulator tip 2	buc	67.000	57.00	3,819.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	57.00	3,819.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
16	ES08A16* - UPS 1000 VA	buc	2.000	114.00	228.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	114.00	228.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
17	ES08A17* - UPS 3KVA / 3KW	buc	1.000	114.00	114.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	114.00	114.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
18	ES08A18* - Cablu 3x2.5 mmp	km	1.700	2,560.00	4,352.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	2,560.00	4,352.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
18.1	100012002 - Electrician	ora	54.400	42.00	2,284.80
19	ES08A19* - Cablu FTP cat 6	km	1.700	2,560.00	4,352.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	2,560.00	4,352.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
19.1	100012002 - Electrician	ora	54.400	42.00	2,284.80
20	ES08A20* - Cablu 3x1.5 mmp	km	0.150	320.00	48.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	320.00	48.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
20.1	100012002 - Electrician	ora	0.600	42.00	25.20
21	ES08A21* - Cabinet rack 19"	buc	3.000	194.00	582.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	194.00	582.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
22	ES08A22* - Cofret metalic echipat cu intrerupator automata 6 A , priza dubla si sursa 12 V	buc	81.000	217.00	17,577.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	217.00	17,577.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
22.1	100012002 - Electrician	ora	121.500	42.00	5,103.00
23	ES08A23* - Cutie de jonctiune fibra	buc	81.000	118.00	9,558.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	118.00	9,558.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
24	ES08A24* - Unitate PC Client	buc	1.000	120.00	120.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	120.00	120.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
25	ES08A25* - Coliere metalice	buc	162.000	57.00	9,234.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	57.00	9,234.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
26	ES08A26* - Centralizator	buc	5.000	76.00	380.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	76.00	380.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
27	ES08A27* - Pigtail	buc	101.000	38.00	3,838.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	38.00	3,838.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
28	ES08A28* - Modul SFP	buc	101.000	38.00	3,838.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	38.00	3,838.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
29	ES08A29* - Patchcord fibra optica	buc	101.000	38.00	3,838.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	38.00	3,838.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
30	ES08A30* - Patchpanel	buc	5.000	158.00	790.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	158.00	790.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
31	ES08A31* - Licenta server soft pentru recunoastere si inregistrare numere de inmatriculare	buc	17.000	40.00	680.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	40.00	680.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00

SECȚIUNEA TEHNICĂ				SECȚIUNEA FINANCIARĂ	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
32	ES08A32* - Licenta server de inregistrare video	buc	1.000	40.00	40.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	40.00	40.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
33	ES08A33* - Licenta camera suplimentara	buc	84.000	40.00	3,360.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	40.00	3,360.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
34	ES08A34* - Cleme de legatura electrica tip 1	buc	162.000	42.00	6,804.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	42.00	6,804.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
34.1	100012002 - Electrician	ora	162.000	42.00	6,804.00
35	ES08A35* - Cleme de legatura electrica tip 2	buc	81.000	42.00	3,402.00
			material:	0.00	0.00
			manopera:	42.00	3,402.00
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
35.1	100012002 - Electrician	ora	81.000	42.00	3,402.00

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
0.00	2,724.30	0.00	106,617.00	0.00	0.00	106,617.00

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
---------------	---------	----------	----------	--------	-----------	-------

Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă	2.2500 %	0.00	2,398.88	0.00	0.00	2,398.88
T2 = T1 + Alte cheltuieli directe		0.00	109,015.88	0.00	0.00	109,015.88

Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte	10.0000 %	0.00	10,901.59	0.00	0.00	10,901.59
T3 = T2 + Cheltuieli indirecte		0.00	119,917.47	0.00	0.00	119,917.47

Beneficiu						
Profit	5.0000 %	0.00	5,995.87	0.00	0.00	5,995.87
T4 = T3 + Beneficiu		0.00	125,913.34	0.00	0.00	125,913.34

TOTAL GENERAL (fara TVA)					125,913.34
TVA (19.00%)					23,923.54
TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)					149,836.88

**Comuna Caianu,
Primar**

Intocmit



Beneficiar:

Executant:

Proiectant:

Obiectivul: Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj

Obiectul: 01 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj



CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe categorii de lucrari, obiect

In lei/euro la cursul **4.9 lei/euro** din data de **11/05/2023**

Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare Eligibila (fara TVA)		Valoare Neeligibila (fara TVA)	
			Lei	Euro	Lei	Euro
0	1	2	3	4	5	6

CAPITOL I

I. Constructii si instalatii

2	4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0.00	0.00	0.00	0.00
3	4.1.2	Rezistenta	0.00	0.00	0.00	0.00
4	4.1.3	Arhitectura	0.00	0.00	0.00	0.00
5	4.1.4	Instalatii	390,566.81	79,707.51	0.00	0.00
		4.1.2 Sistem de supraveghere stradal	390,566.81	79,707.51	0.00	0.00
7	4.1.5	Alte categorii de constructii	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL I			390,566.81	79,707.51	0.00	0.00

CAPITOL II

II. Montaj

9	4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	125,913.34	25,696.60	0.00	0.00
		4.2.1 Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	125,913.34	25,696.60	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL II			125,913.34	25,696.60	0.00	0.00

CAPITOL III

III. Procurare

12	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	639,840.70	130,579.73	0.00	0.00
48	4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00	0.00
49	4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00	0.00
50	4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL III			639,840.70	130,579.73	0.00	0.00

CAPITOL IV

IV. Probe

52	6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL IV			0.00	0.00	0.00	0.00

TOTAL 01 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj (fara TVA)	1,156,320.84	235,983.85	0.00	0.00
TVA (19.00%)	219,700.96	44,836.93	0.00	0.00
TOTAL 01 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj (cu TVA)	1,376,021.80	280,820.78	0.00	0.00

**Comuna Caianu,
Primar**

Intocmit



Beneficiar:
 Executant:
 Proiectant:
 Obiectivul: Investiții în infrastructura TIC în comuna Caianu, județul Cluj
 Obiectul: 01 Investiții în infrastructura TIC în comuna Caianu, județul Cluj

Formular F5

Fisele tehnice pentru echipamente

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3
Fisa tehnica nr. 1 998881 NVR 32 canale			
1. Parametri tehnici si functionali - NVR 32 canale 320 Mbps fără PoE, seria 9600 inclusiv HDD de 3 TB, 2 interfețe Ethernet auto-adaptabile RJ-45 10/100/1000 Mbps, 8 interfețe SATA Până la 6 TB fiecare, 1 interfață eSATA - Intrări video cu 32 de canale - Lățime de bandă de intrare 320 Mbps - Fără PoE - Ieșiri video HDMI și VGA - 8 Bay-uri SATA - Include HDD de 3T Afisarea zonelor - Latime banda intrare: 320 Mbps - Latime banda iesire: 256 Mbps - Interfata: 2x Port RJ-45 (10/100M/1000M) - Utilizatori simultani: 128			
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare			
3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante			
4. Conditii de garantie si postgarantie		36 luni	
5. Conditii cu caracter tehnic			

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3

Fisa tehnica nr. 2
3451311 HDD 6TB

1. Parametri tehnici si functionali

- Capacitatea hard-diskului: 6 TB
- Viteza de rotație a HDD: 5900 RPM
- Interval de temperatură de funcționare (T-T): 0 - 70 °C
- Greutate: 610 g

2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare

3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante

4. Conditii de garantie si postgarantie

5. Conditii cu caracter tehnic

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corepondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3
Fisa tehnica nr. 3 111224 Monitor LED 32"			
1. Parametri tehnici si functionali • Diagonala: 32 inch • Tehnologie display: TN • Tip rezolutie: Full HD • Rezolutie optima: 1920 x 1080 pixeli • Tip iluminare fundal: LED • Format ecran: Wide • Luminozitate: 300 cd/mp • Timp de raspuns: 8 ms • Contrast: 1400:1 • Rata de refresh: 60 Hz • Numar culori: 16.7 milioane • Difuzoare incorporate: 2 x 5 W • Conectivitate: HDMI, VGA, Audio in/out, RJ45 • Tehnologii: - • Putere consumata: 55 W • Standarde: F class • Culoare: negru • Dimensiuni: 731.2 x 435.6 x 70.7 mm • Greutate: 5.1 kg			
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare			
3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante			
4. Conditii de garantie si postgarantie		36 luni	
5. Conditii cu caracter tehnic			

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3

Fisa tehnica nr. 4

998883 Camera IP fixa tip Bullet 8 MP

1. Parametri tehnici si functionali

Tehnologia ColorVu oferă imagini pline de culoare 24/7 cu lentile avansate F1.0 și senzori de înaltă performanță.

Super-apertura F1.0 colectează mai multă lumină pentru a produce imagini mai luminoase. Tehnologia avansată a senzorilor poate îmbunătăți considerabil utilizarea luminii disponibile.

- Imagini colorate 24/7
- Imagini de înaltă calitate cu rezoluție de 8 MP
- Tehnologie eficientă de compresie H.265+
- Imagini clare împotriva luminii puternice din spate datorită 130 dB true Tehnologia WDR
- Concentrați-vă pe clasificarea țintelor umane și vehiculelor pe bază învățare profundă
- Rezistent la apă și praf (IP67) și rezistent la vandal (IK10)

- Interfețe audio și de alarmă disponibile

- Supplement Light TypeIR

- Supplement Light RangeUp to 90 m

- Smart Supplement LightYes

- IR Wavelength850 nm

Protocols: TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv4, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS, PPPoE, SFTP, ARP, SNMP, WebSocket, WebSockets, SRTP

Simultaneous Live View :Up to 6 channels

API:ONVIF (Profile S, Profile G, Profile T),ISAPI,SDK,ISUP

Face Capture: Yes

People Counting: Yes

Perimeter Protection: Line crossing, intrusion, region entrance, region exiting

Support alarm triggered by specified target types (human and vehicle)

2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare

3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante

4. Conditii de garantie si postgarantie

36 luni

5. Conditii cu caracter tehnic

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3
Fisa tehnica nr. 5 998882 Cameră video IP fixă tip LPR Bullet 4 MP			
1. Parametri tehnici si functionali Senzor:1/1.8 inch Progressive Scan CMOS Rezolutie video: 4 Megapixeli (2688 x 1520 pixeli) Cadre/secunda: 25-30 FPS Main Stream:50 Hz: 25 fps (2688 x 1520, 2560 x 1440, 1920 x 1080, 1280 x 720) 50 fps (2560 x 1440, 1920 x 1080, 1280 x 720)60 Hz: 30 fps (2688 x 1520, 2560 x 1440, 1920 x 1080, 1280 x 720) 60 fps (2560 x 1440, 1920 x 1080, 1280 x 720) Sub Stream:50 Hz: 25 fps (704 x 576, 640 x 480) 60 Hz: 30 fps (704 x 480, 640 x 480) Third Stream:50 Hz: 25 fps (1920 x 1080, 1280 x 720, 704 x 576, 640 x 480) 60 Hz: 30 fps (1920 x 1080, 1280 x 720, 704 x 480, 640 x 480) Forth Stream 50 Hz: 25 fps (704 x 576, 640 x 480) 60 Hz: 30 fps (704 x 480, 640 x 480) Fifth Stream:50 Hz: 25 fps (704 x 576, 640 x 480) 60 Hz: 30 fps (704 x 480, 640 x 480) Compresie video: Main stream: H.265+/H.265/H.264+/H.264, Sub-stream: H.265/H.264/MJPEG, Third stream: H.265/H.264, Fourth stream: H.265/H.264/MJPEG, Fifth stream: H.265/H.264/MJPEG Bit Rate video:32 Kbps la 8 Mbps Sensibilitate: Color: 0.0005 lux (AGC pornit, F1.2) Alb-negru: 0.0001 lux (AGC pornit, F1.2), 0 lux cu IR pornit Viteza shutter electronic: 1s la 1/100.000s Zi-Noapte: Filtru IR CUT Sticla albastra pentru a reduce efectul de ghost Lentila Lentila varifocala:8 - 32 mm Unghi de vizualizare:42.5° - 15.1° (orizontala) / 23.3° - 8.64° (verticala) / 49.6° - 17.3° (diagonala) Iluminare Tip iluminare: IR Distanța iluminator IR: 100 m Lumina suplimentara smart: Da Eveniment basic:Detectia miscarii (suporta alarma declansata de catre o tinta specifica (om / vehicul) Protectie perimetrala:detectie trecere linie virtuala, intruziune, detectie intrare/iesire regiune Detectie vehicule / trafic:Lista alba si lista neagra: pana la 10.000 de inregistrari Suporta recunoasterea numerelor de inmatriculare a motocicletelor (doar in scenarii specifice precum vama) Suporta detectie atribuite vehicul (inclusiv tipul, culoarea, brandul etc) (Street Mode este recomandat)			
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare			
3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante			
4. Conditii de garantie si postgarantie		36 luni	
5. Conditii cu caracter tehnic			

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3

Fisa tehnica nr. 6
998884 Camera PTZ

1. Parametri tehnici si functionali

- CMOS cu scanare progresivă de 1/1,2".
- Imagini de înaltă calitate cu rezoluție de 4 MP
- Performanță excelentă în condiții de lumină scăzută cu tehnologia DarkFighter
- Zoomul optic de 48x și zoom-ul digital de 16x oferă vederi de aproape asupra unor zone extinse
- IP567 si IK10
- WDR, HLC, BLC, 3D DNR, dezaburire, expunere regională, focalizare regională
- Vedere de noapte extinsă cu până la 500 m distanță IR
- Suportă compresie video H.265+/H.265

Image Sensor 1/1.2" progressive scan CMOS
Min. Illumination Color: 0.002 Lux @ (F1.6, AGC ON), B/W: 0.0002 Lux @ (F1.6, AGC ON), 0 Lux with Laser
Shutter Speed 1/1 s to 1/30,000 s
Slow Shutter Yes
Day Night IR cut filter
Zoom 48 x optical, 16 x digital
Max. Resolution 2560 x 1440
Face Capture Support detecting up to 30 faces at the same time. Support detecting, tracking, capturing, grading, selecting of face in motion, and output the best face picture of the face
Face Comparison Yes
People Counting Yes
Perimeter Protection Line crossing, intrusion, region entrance, region exiting Support alarm triggering by specified target types (human and vehicle)

2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare

3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante

4. Conditii de garantie si postgarantie

5. Conditii cu caracter tehnic

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3

Fisa tehnica nr. 7
6776 Camera bispectrum

1. Parametri tehnici si functionali

Camera supraveghere Thermal & Optical Bi-Spectrum
Image Sensor :Vanadium Oxide Uncooled Focal Plane Arrays
Resolution:256 × 192
Pixel Pitch:12 μm
Spectral Range: 8 μm to 14 μm
NETD:< 40 mK (25°C, F1.0)
Focal Length:6.9mm
IFOV:1.74 mrad
Field Of View:24.9° × 18.7° (H × V)
Min. Focusing Distance :1 m
Aperture:F1.0
Digital Zoom:×2, ×4

Image Sensor: 1/2.7" Progressive Scan CMOS
Resolution: 2688 × 1520
Min. Illumination:0.0089Lux @(F1.6,AGC ON) ,0 Lux with IR
Shutter Speed :1 s to 1/100,000 s
Focal Length: 6.4 mm
Field Of View : 53.0° × 28.0° (H × V)
Aperture (Range) :F1.6
WDR :120 dB
Protocols:IPv4/IPv6,HTTP,HTTPS,802.1x,Qos,FTP,SMTP,UPnP,SNMP,DNS,DDNS,NTP,RTSP,RTCP,RTP,TCP,UDP,IGMP,ICMP,DHCP,PPPoE,Bonjour,SFTP,SRTP,TLS
Protection Level :IP67 Standard
TVS 4000V lightning protection, surge protection, voltage transient protection
IK10-rated housing
Video Compression :Main Stream: H.265/H.264
Sub-Stream: H.265/H.264/MJPEG

2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare

3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante

4. Conditii de garantie si postgarantie

5. Conditii cu caracter tehnic

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3

Fisa tehnica nr. 8

55656 Doza camera video

1. Parametri tehnici si functionali

- Cutie de jonctiune (doza legaturi) metalica pentru camere IP de tip bullet
Material aluminiu
Greutate 251g
Dimensiune minima $\Phi 88.5$ mm

2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare
3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante
4. Conditii de garantie si postgarantie
5. Conditii cu caracter tehnic

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3

Fisa tehnica nr. 9

87965 Doza camera LPR

1. Parametri tehnici si functionali

- Cutie de jonctiune (doza de legatura) din aliaj de aluminiu pentru camere de interior sau de exterior ;
- are iesiri pentru cabluri;
- incarcare maxima 2kg;
- dimensiuni $\Phi 155$ mm x 36 mm, greutate 300g

2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare
3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante
4. Conditii de garantie si postgarantie
5. Conditii cu caracter tehnic

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3
Fisa tehnica nr. 11 687878 Switch 2 porturi POE			
1. Parametri tehnici si functionali - Media convertor WDM 20 km: - Intra Fibra Optica si iese fibra + 2 port RJ45, 10/100/1000 POE - Intrarea si iesirea de fibra se face prin conectori SC/PC (nu prin modul SFP). - Are BUFEER 2.5 Mbps - Total Power 25,4 W. - Se pot alimenta la 110 V - 240 V.			
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare			
3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante			
4. Conditii de garantie si postgarantie			
5. Conditii cu caracter tehnic			

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3

Fisa tehnica nr. 36

56496516 Switch 4 porturi POE

1. Parametri tehnici si functionali Switch 4 porturi POE		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare		
3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante		
4. Conditii de garantie si postgarantie		
5. Conditii cu caracter tehnic		

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3

Fisa tehnica nr. 12

33355 Switch 24 porturi

1. Parametri tehnici si functionali

Interfata • 20× Porturi SFP Gigabit
 • 4× Porturi Combo SFP/RJ45 Gigabit
 • 4× Sloturi 10G SFP+
 • 1× Porturi RJ45 pe consola
 • 1× Porturi Micro-USB pe consola
 Numar ventilatoare 1× Ventilator
 Alimentator Surse de alimetare duale, pentru redundanta
 100-240 V AC~50/60 Hz
 Dimensiuni (L x l x H) 440 × 220 × 44 mm (17.3 × 8.7 × 1.7 inch)
 Montare Montare in rack
 Consum maxim 35.7 W (110 V/60 Hz)
 Capacitatea de comutare 128 Gbps
 Rata de expediere a pachetelor 95.23 Mpps
 Tabela Adrese MAC 16 K

2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare
3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante
4. Conditii de garantie si postgarantie
5. Conditii cu caracter tehnic

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3

Fisa tehnica nr. 13

122132 Switch dispecerat

1. Parametri tehnici si functionali

Ethernet WAN Da
 Retea
 Tip interfata Ethernet Gigabit Ethernet
 Ethernet / conexiune LAN Da
 Tehnologie cablarii 10/100/1000Base-T(X)
 Ethernet LAN rata de transfer de date 10,100,1000 Mbit/s
 Conexiune
 Ethernet LAN (RJ-45) cantitatea de porturi 5
 Numar de porturi USB 1
 Port de incarcare USB Da
 Caracteristici
 Procesor incorporat Da
 Arhitectura procesorului MIPS64
 Frecventa procesor 880 MHz
 Numarul de nuclee de procesor 4
 Capacitate interna de stocare 0,16 Giga Bites
 Memorie interna 256 Mega bites
 Design
 Culoarea produsului Turcoaz, Alb
 Indicatori LED-uri Curent
 Managementul energiei
 Tip de sursa de curent DC
 Curent de intrare 8 - 30 A
 Power over Ethernet (PoE) Suport Da
 Conditii de mediu
 Interval de temperatura de functionare (T-T) -30 - 70 °C
 Greutate si dimensiuni
 Largime 113 milimetri
 Adancime 89 milimetri
 Inaltime 28 milimetri

2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare
3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante
4. Conditii de garantie si postgarantie
5. Conditii cu caracter tehnic

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3

Fisa tehnica nr. 14

1234345 Acumulator tip 1

1. Parametri tehnici si functionali

Capacitate 60 Ah

Voltaj 12 V

Dimensiuni

Latime 178 mm

Inaltime 224 mm

Adancime 135 mm

2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare
3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante
4. Conditii de garantie si postgarantie
5. Conditii cu caracter tehnic

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3

Fisa tehnica nr. 15

123234 Acumulator tip 2

1. Parametri tehnici si functionali

Capacitate 38 Ah

Voltaj 12 V

Dimensiuni

Latime 267 mm

Inaltime 175 mm

Adancime 77 mm

2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare
3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante
4. Conditii de garantie si postgarantie
5. Conditii cu caracter tehnic

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3
Fisa tehnica nr. 17 3533 UPS 3KVA / 3KW			
1. Parametri tehnici si functionali Putere 3KVA / 3KW Tensiune nominala de intrare 230V Tensiune de intrare acceptata 110-300 VAC $\pm$ 5% pentru 50% sarcina 160-300 VAC $\pm$ 5% pentru 100% sarcina Frecventa nominala de intrare 50 Hz / 60 Hz (Auto detectare) Tensiune nominala de iesire 200*/208*/220/230/240 VAC Tensiune de iesire acceptata $\pm$ 1% Conectori de iesire 8 x IEC C13 + 1 x IEC C19 (4 x conectori programabili pentru managementul eficient al timpului de backup) Display LCD Da Porturi de comunicare RS232 USB SNMP EPO Caracteristici Functie auto-restart la revenirea tensiunii electrice Functie de pornire la rece Bypass intern automat Functie de inlocuire a bateriilor fara oprirea UPS-ului (hot swap) Cabinete suplimentare de baterii (optional) Ecran LCD usor de folosit Dimensiuni 630 x 438 x 88 mm Greutate 27.5 kg			
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare			
3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante			
4. Conditii de garantie si postgarantie			
5. Conditii cu caracter tehnic			

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3

Fisa tehnica nr. 36
973542 UPS 1000 VA

1. Parametri tehnici si functionali

- Sursa neintreruptibila 1000VA, 1 in/1 out
-USB, RJ11
-2 acumulatori de 9Ah
-afisaj LED

2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare

3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante

4. Conditii de garantie si postgarantie

5. Conditii cu caracter tehnic

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3

Fisa tehnica nr. 18

157453 Cablu 3x2.5 mmp

1. Parametri tehnici si functionali

Tensiune nominală: 600 / 1.000 V

Tensiunea de testare: 3.500 V

Constanta de rezistenta a izolatiei (Ki) la 90°C:> 3,67 Ω / km

Temperatura maximă de scurtcircuit: 250°C (max. 5 s) a / IEC 60724

Rezistent la apă (*): AD7 a / IEC 60364-3

Rezistent la ulei și combustibil: O.K. a / ICEA S - 73-532

Rezistent la UV: O.K.

Clasificare CPR (clasă) Eca a / EN 50575

Flacăra fără propagare O.K. a / EN 60332-1-2

DATE ȘI DIMENSIUNI

Rezistență (Ω / km la 20 ° C) : 7.98

Izolație (grosime, mm) : 0.7

Diametru exterior (mm) : 9.8

Greutate (Kg / km) : 155

2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare
3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante
4. Conditii de garantie si postgarantie
5. Conditii cu caracter tehnic

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corepondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3

Fisa tehnica nr. 19

152456 Cablu FTP cat 6

1. Parametri tehnici si functionali

Tip cablu: FTP Cat.6

Conductor: 4 x 2 x 0.51 mm cupru 24 AWG imbracat in folie

Izolatie: 0.9 mm polietilena de densitate mare

Diametru peste izolatie: 1 mm

Diametru exterior nominal: 6 mm

Temperatura de functionare: -10°C - 60°C

Temperatura de instalare: -5°C - 40°C

Rezistenta electrica: 89 Ohm / km

Rezistenta la rupere: 20.2 MPa

Raza minima de indoire: 40 mm

Lungime: 305 m

2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare
3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante
4. Conditii de garantie si postgarantie
5. Conditii cu caracter tehnic

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corepondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3

Fisa tehnica nr. 20

157351 Cablu 3x1.5 mmp

1. Parametri tehnici si functionali

Tip produs MYM
 Numar conductoare 3
 Sectiune 1.5 mmp
 Material Cupru
 Tip Cablu Flexibil
 Tensiune Nominala U0/U: 300/500 V; 50 Hz
 Temperatura Maxima +70°C
 Temperatura Minima -10°C
 Izolatie PVC
 Manta PVC Tip TM2
 Masa kg/ml 0.102
 Culoarea mantalei Alb, Negru, Gri

2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare
3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante
4. Conditii de garantie si postgarantie
5. Conditii cu caracter tehnic

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corepondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3

Fisa tehnica nr. 21

88521468 Cabinet rack 19"

1. Parametri tehnici si functionali

Cabinet metalic pentru telecomunicatii si retelistica, standard industrial de 19 inch, montanti fata si spate pentru echipamente de 19 inch.

- Cabinet rack 19", 47U, 800x1000x2290mm;
- usa fata sticla, usa spate metal, laterale detasabile, 2 x organizatoare verticale 47U;
- incarcare statica: 800Kg;
- culoare GRI GW: 157Kg;

2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare
3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante
4. Conditii de garantie si postgarantie

36 luni

5. Conditii cu caracter tehnic

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3

Fisa tehnica nr. 22

62425 Cofret metalic echipat cu intrerupator automata 6 A , priza dubla si sursa 12 V

1. Parametri tehnici si functionali Lărgime 400 mm Înălțime 600 mm Adâncime 260 mm Material oțel		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare		
3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante		
4. Conditii de garantie si postgarantie		
5. Conditii cu caracter tehnic		

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3

Fisa tehnica nr. 23

556565 Cutie de jonctiune fibra

1. Parametri tehnici si functionali

Cutie jonctiuni optice cilindrica etansa pentru exterior, echipata cu 2 casete (12-24 suduri/caseta), upgradabila pana la 6 casete, 1 intrare ovala + 2 intrari rotunde, cu mansoane termoretractabile, complet echipata pt 24 suduri, dimensiuni exterioare : 440mm(inaltime) x 200mm(diametru)

2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare
3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante
4. Conditii de garantie si postgarantie
5. Conditii cu caracter tehnic

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3
Fisa tehnica nr. 24 99668 Unitate PC Client			
1. Parametri tehnici si functionali Sistem Desktop cu procesor Intel® Core™ i7-12700 pana la 4.80 GHz, 8GB, 512GB SSD M.2 2280 PCIe® 3.0x4 NVMe®, Intel® UHD Graphics 770 Producator procesor Intel® Tip procesor i7 Model procesor 12700 Numar nuclee 12 Numar thread-uri 20 Arhitectura Alder Lake Frecventa nominala 1.6 GHz 2.1 GHz Frecventa Turbo Boost 4.8 GHz Cache 25 MB Tehnologie procesor 10 nm Procesor grafic integrat Intel® UHD Graphics 770 PLACA DE BAZA Socket procesor LGA 1700 Chipset Intel® B660 Sloturi onboard 2 x M.2 (1 pentru SSD, 1 pentru WLAN) 1 x PCI Express 4.0 x16 1 x PCI Express 4.0 x 1 Porturi Back panel 1 x VGA 4 x USB 2.0 1 x RJ-45 1 x Casti 1 x HDMI 2.0b 1 x Power input Numar total sloturi memorie 2 Retea 10/100/1000 Versiune Bluetooth 5.1 Wireless 802.11 ax 2x2 MEMORIE RAM Tip memorie DDR4 Capacitate memorie 8 GB Frecventa memorie 3200 MHz Memorie maxima 32 GB Sloturi ocupate 1 CAPACITATE STOCARE Tip stocare SSD Capacitate SSD 512 GB Interfata SSD PCI Express M.2 Numar Solid-State Drive 1 PLACA VIDEO Tip placa video Integrata Producator placa video Intel Model placa video Intel® UHD Graphics 770			
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare			
3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante			
4. Conditii de garantie si postgarantie			

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3
5. Conditii cu caracter tehnic			

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3

Fisa tehnica nr. 25

4545 Coliere metalice

1. Parametri tehnici si functionali		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare		
3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante		
4. Conditii de garantie si postgarantie		
5. Conditii cu caracter tehnic		

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3

Fisa tehnica nr. 26

234123 Centralizator

1. Parametri tehnici si functionali

Organizator cabluri cu 12 degete si capac detasabil, pentru montare in cabinete 19", 1U

EAN: 5949022112054

2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare
3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante
4. Conditii de garantie si postgarantie
5. Conditii cu caracter tehnic

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3

Fisa tehnica nr. 27

4345 Pigtail

1. Parametri tehnici si functionali

Place of Origin: Guangdong, China (Mainland)

Brand Name: Braun Group

Model number consist of : fiber type (SM/MM), Simplex or Duplex (S/D), connector types ex SCLC), cable length (ex.3)

Connector: SC, LC, C, ST, E2000, MTRJ, MU, MPO, DIN

Type: Single mode or Multimode

Ferrule end-face: UPC, APC

Cable diameter: 3.0mm, 2.0mm, 0.9mm

Cable length: 2M, 3M, 5M, customized

Cable Jacket: PVC, LSZH

Item SC-LC fiber optic patch cord

Insertion loss(typical) ≤ 0.3

Return loss UPC more than 55 dB, APC more than 60dB

Operating wavelength 1310,1510

Exchangeability ≤ 0.2

Vibration ≤ 0.2

Operating temperature -40~80

Storage temperature -45~80

Min. Bending radius 35mm

Cable Diameter $\phi 3.0, \phi 2.0, \phi 0.9$

2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare

3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante

4. Conditii de garantie si postgarantie

5. Conditii cu caracter tehnic

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3

Fisa tehnica nr. 28

54645464 Modul SFP

1. Parametri tehnici si functionali

Modul SFP WDM/single fiber, 40km, SM, 10/100/1000,
TX=1310nm / RX=1490nm, conector SC

2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare
3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante
4. Conditii de garantie si postgarantie
5. Conditii cu caracter tehnic

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3

Fisa tehnica nr. 29

64464646 Patchcord fibra optica

1. Parametri tehnici si functionali Fibra optica cu sufa de exterior, cu mufe SC/APC in ambele capete, 50 M		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare		
3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante		
4. Conditii de garantie si postgarantie		
5. Conditii cu caracter tehnic		

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3

Fisa tehnica nr. 30
3031131 Patchpanel

1. Parametri tehnici si functionali

Patch panel optic ODF pt rack19", 1U, carcasa din otel indoit la rece foarte rezistenta, vopsire cu aspect plastifiat, sertar glisant pe doua glisiera silentioase, echipat cu 24 adaptori SC/PC + 24 pigtailuri SC/PC fibra SM LSZH 0,9mm, lungime 1m, raza indoire fibra >40mm, cu ghidaj frontal pentru patch corduri, 4 intrari cablu optic pe partea din spate prevazute cu garnituri si sistem de fixare a cablului, dimensiuni : 485mm x 355mm x 1U, temperatura de lucru -25+45 grade Celsius, umiditate <85%, presiune atmosferica 70-106KPa, rezistenta de izolatie 2x10MOhm/500V(DC).

2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare

3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante

4. Conditii de garantie si postgarantie

5. Conditii cu caracter tehnic

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3

Fisa tehnica nr. 31

8885544 Licenta server soft pentru recunoastere si inregistrare numere de inmatriculare

1. Parametri tehnici si functionali Licenta pentru camera LPR Compatibil cu sistemul oferat		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare		
3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante		
4. Conditii de garantie si postgarantie		
5. Conditii cu caracter tehnic		

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3

Fisa tehnica nr. 32

8885445 Licenta server de inregistrare video

1. Parametri tehnici si functionali Licenta server de inregistrare		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare		
3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante		
4. Conditii de garantie si postgarantie		
5. Conditii cu caracter tehnic		

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3

Fisa tehnica nr. 33

8885446 Licenta camera suplimentara

1. Parametri tehnici si functionali Licenta camera IP		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare		
3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante		
4. Conditii de garantie si postgarantie		
5. Conditii cu caracter tehnic		

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3

Fisa tehnica nr. 34

159456 Cleme de legatura electrica tip 1

1. Parametri tehnici si functionali

Elemente contact Profil laminat din aliaj Al
2 Surub limitator cuplu Cap dinamometric metalic calibrat
3 Elemente de strangere OL - Zn
4 Carcasa electroizolanta Etansa din PA - culoare neagra
B Caracteristici tehnice
1 Sectiune conductor principal mm2 16 95 Al izolat;
50/8 Al-OI izolat
2 Sectiune conductor derivat mm2 1,5 16 Al izolat (TYIR sau concentric)
3 Strangere pana la ruperea capului dinamometric
4 Curent nominal A 15
5 Curent de scurtcircuit A 650 A / 1 s
6 Rigiditate dielectrica 4 kV / 50 Hz / 1 min
7 Greutate g 57
8 Umiditate relativa a aerului % 100
9 Radiatia solara maxima kW/m2 1,0
10 Durata de viata ani 30
C Conditii de transport, depozitare si utilizare
1 Ambalare in cutie buc. 250
2 Temperatura ambianta °C - 30 ... + 40
3
Realizarea conexiunilor in derivatie intre conductoare
conductoare izolate (retea si bransament) fara indepartarea izolatie

2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare
3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante
4. Conditii de garantie si postgarantie
5. Conditii cu caracter tehnic

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corepondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3

Fisa tehnica nr. 35

159845 Cleme de legatura electrica tip 2

1. Parametri tehnici si functionali

Clema derivație cu dinți pentru cabluri izolate , coaxial sau torsadat .

Clema derivație cu dinți tip CDD 45 AL-M servește pentru realizarea derivațiilor din conductoarele izolate fără a desizola conductorul. Se utilizează pentru executarea de bransamente aeriene cu conductoare torsadate din Al sau cablu coaxial din Al.

Caracteristicile principale ale clemei de derivație cu dinți CDD 45 AL-M sunt :

- curentul nominal :45A
- secțiunile conductorului principal (conductorul liniei din care se face derivația) :35 ; 50 ;70 ; si 95 mmp Al izolat sau 50/8 mmp Al-OI izolat ;
- secțiunile conductorului derivat (de bransament) : 10 ; 16 si 25 mmp Al izolat torsadat sau 10+10; 16+16 si 25+25 mmp cablu coaxial din Al ;
- bacuri din material plastic și burduf din cauciuc pentru etanșarea contactelor ;
- șurub dynamometric metalic pentru strângere (cu limitare de cuplu)

2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare

3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante

4. Conditii de garantie si postgarantie

5. Conditii cu caracter tehnic

Comuna Caianu,
Primar

Intocmit



Beneficiar:
 Executant:
 Proiectant:
 Obiectivul: Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj

Formular F4

Lista cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari

Nr.	Denumirea	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea eligibila (fara TVA) - Lei -	Valoarea neeligibila (fara TVA) - Lei -	Nr. fisa tehnica
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4		6
01 Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj							
1	998881 NVR 32 canale	buc	5.000	6,300.00	31,500.00	0.00	1
2	3451311 HDD 6TB	buc	11.000	720.00	7,920.00	0.00	2
3	111224 Monitor LED 32"	buc	6.000	1,450.00	8,700.00	0.00	3
4	998883 Camera IP fixa tip Bullet 8 MP	buc	81.000	1,760.00	142,560.00	0.00	4
5	998882 Cameră video IP fixă tip LPR Bullet 4 MP	buc	17.000	2,900.00	49,300.00	0.00	5
6	998884 Camera PTZ	buc	2.000	11,240.00	22,480.00	0.00	6
7	6776 Camera bispectrum	buc	1.000	2,400.00	2,400.00	0.00	7
8	55656 Doza camera video	buc	81.000	115.00	9,315.00	0.00	8
9	87965 Doza camera LPR	buc	17.000	197.00	3,349.00	0.00	9
10	687878 Switch 2 porturi POE	buc	75.000	570.00	42,750.00	0.00	11
11	56496516 Switch 4 porturi POE	buc	6.000	670.00	4,020.00	0.00	36
12	33355 Switch 24 porturi	buc	5.000	3,900.00	19,500.00	0.00	12
13	122132 Switch dispecerat	buc	3.000	850.00	2,550.00	0.00	13
14	1234345 Acumulator tip 1	buc	14.000	980.00	13,720.00	0.00	14
15	123234 Acumulator tip 2	buc	67.000	780.00	52,260.00	0.00	15
16	3533 UPS 3KVA / 3KW	buc	1.000	4,647.65	4,647.65	0.00	17
17	973542 UPS 1000 VA	buc	2.000	720.00	1,440.00	0.00	36
18	157453 Cablu 3x2.5 mmp	m	1,700.000	9.78	16,626.00	0.00	18
19	152456 Cablu FTP cat 6	m	1,700.000	2.98	5,066.00	0.00	19
20	157351 Cablu 3x1.5 mmp	m	150.000	4.80	720.00	0.00	20
21	88521468 Cabinet rack 19"	buc	3.000	3,874.00	11,622.00	0.00	21
22	62425 Cofret metalic echipat cu intrerupator automata 6 A , priza dubla si sursa 12 V	buc	81.000	780.00	63,180.00	0.00	22
23	556565 Cutie de jonctiune fibra	buc	81.000	290.00	23,490.00	0.00	23
24	99668 Unitate PC Client	buc	1.000	5,740.00	5,740.00	0.00	24
25	4545 Coliere metalice	buc	162.000	58.00	9,396.00	0.00	25
26	234123 Centralizator	buc	5.000	443.55	2,217.74	0.00	26
27	4345 Pigtail	buc	101.000	52.00	5,252.00	0.00	27
28	54645464 Modul SFP	buc	101.000	198.00	19,998.00	0.00	28
29	64464646 Patchcord fibra optica	buc	101.000	225.00	22,725.00	0.00	29
30	3031131 Patchpanel	buc	5.000	470.00	2,350.00	0.00	30

Nr.	Denumirea	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea eligibila (fara TVA) - Lei -	Valoarea neeligibila (fara TVA) - Lei -	Nr. fisa tehnica
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4		6
31	8885544 Licenta server soft pentru recunoastere si inregistrare numere de inmatriculare	buc	17.000	681.00	11,577.00	0.00	31
32	8885445 Licenta server de inregistrare video	buc	1.000	2,200.00	2,200.00	0.00	32
33	8885446 Licenta camera suplimentara	buc	84.000	205.00	17,220.00	0.00	33
34	159456 Cleme de legatura electrica tip 1	buc	162.000	7.80	1,263.60	0.00	34
35	159845 Cleme de legatura electrica tip 2	buc	81.000	9.70	785.70	0.00	35
TOTAL 01					639,840.70		

02 LUCRARI DE EXECUTIE PENTRU DOUA PORTALURI IN COMUNA CAIANU							
1	1 denumire	buc	1.000	244,424.44	244,424.44	0.00	1
TOTAL 02					244,424.44		
TOTAL Echipamente in Investitii in infrastructura TIC in comuna Caianu, judetul Cluj							

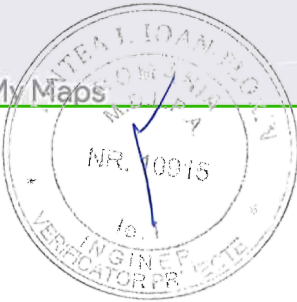
Comuna Caianu,
Primar

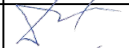
Intocmit



Grafic de executie lucrari

	Activitatea / luna	1	2	3	4	5
1	Organizare de santier	X				
2	Constructii si instalatii - Sistem de monitorizare si siguranta a spatiului public in Suatu	X	X	X	X	
3	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și functionale		X	X	X	X
4	Instruire personal și predare documentație					X
TOTAL GENERAL		1598745.28			lei fara TVA	



 Proiectant: S.C. SAFETY TECHNOLOGY S.R.L. Sediul: Str. Taietura Turcului, nr. 47N, Cluj-Napoca, jud. Cluj, CP 400552				Beneficiar: Primăria Căianu Sediul: Localitatea Căianu , com. Căianu , str. Principală, nr. 48, jud. Cluj		Proiect nr. PRO698
				Faza: PTH		
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100	Amplasament: Căianu Vama + Căianu Mic + Văleni	Plansa 1/42	
Sef proiect	ing. Manasasan Attila					
Proiectant	ing. Manasasan Attila		Data: 22.06.23	Titlu plansa: Plan de incadrare	Pag. 90/131	
Desenator	ing. Manasasan Attila					

DN 16

11618

CV97

CV98

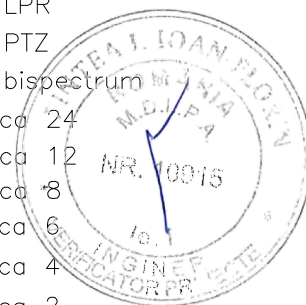
CV96

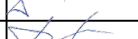
CC78

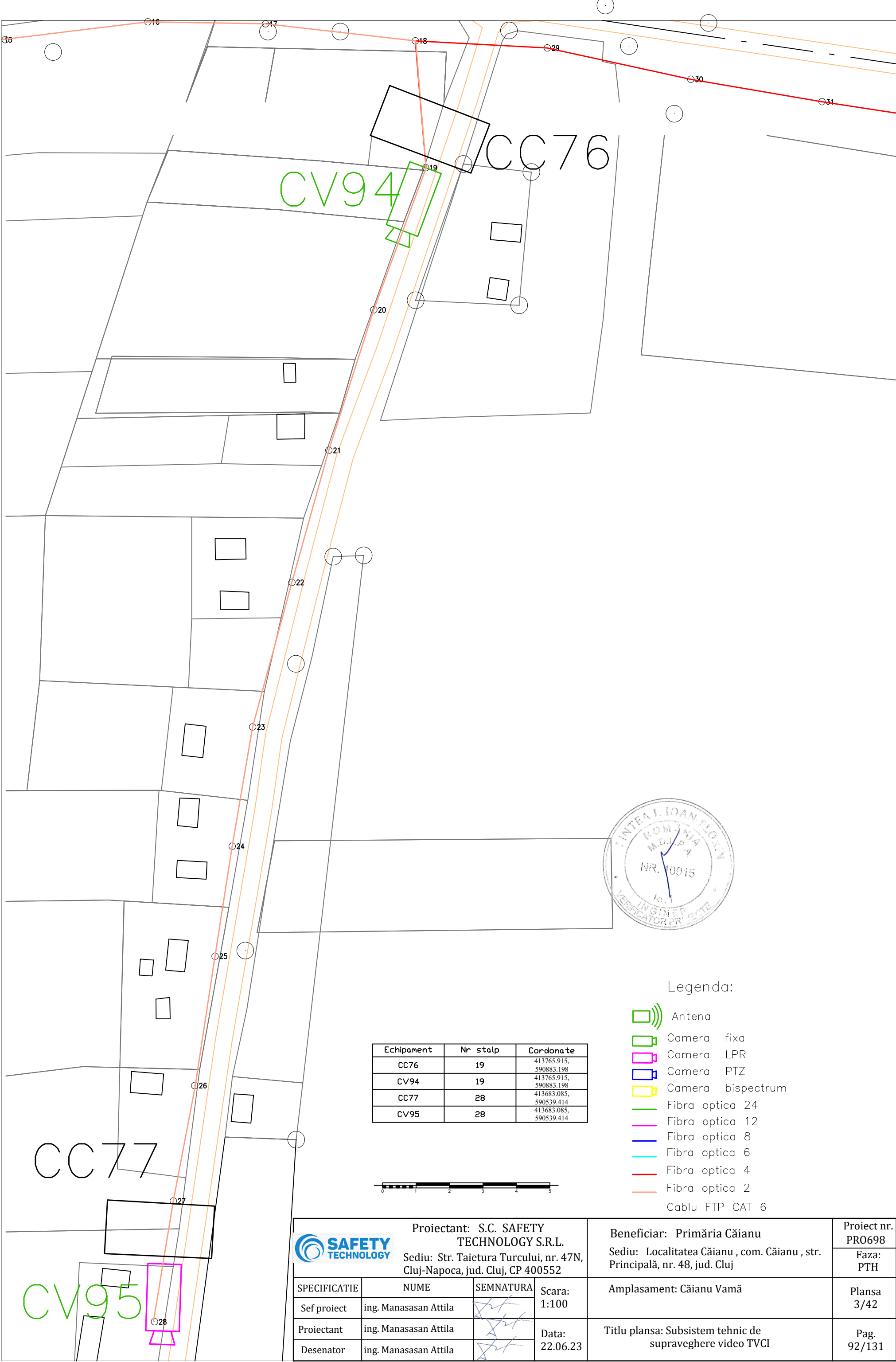
Legenda:

-  Antena
-  Camera fixa
-  Camera LPR
-  Camera PTZ
-  Camera bispectrum
-  Fibra optica 24
-  Fibra optica 12
-  Fibra optica 8
-  Fibra optica 6
-  Fibra optica 4
-  Fibra optica 2
-  Cablu FTP CAT 6

Echipament	Nr stalp	Cordonate
CC78	2	413104.977, 590932.159
CV96	2	413104.977, 590932.159
CV97	2	413104.977, 590932.159
CV98	2	413104.977, 590932.159



 Proiectant: S.C. SAFETY TECHNOLOGY S.R.L. Sediul: Str. Taietura Turcului, nr. 47N, Cluj-Napoca, jud. Cluj, CP 400552				Beneficiar: Primăria Căianu Sediul: Localitatea Căianu , com. Căianu , str. Principală, nr. 48, jud. Cluj		Proiect nr. PRO698
				Faza: PTH		
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100	Amplasament: Căianu Vamă	Plansa 2/42	
Sef proiect	ing. Manasasan Attila					
Proiectant	ing. Manasasan Attila		Data: 22.06.23	Titlu plansa: Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI	Pag. 91/131	
Desenator	ing. Manasasan Attila					



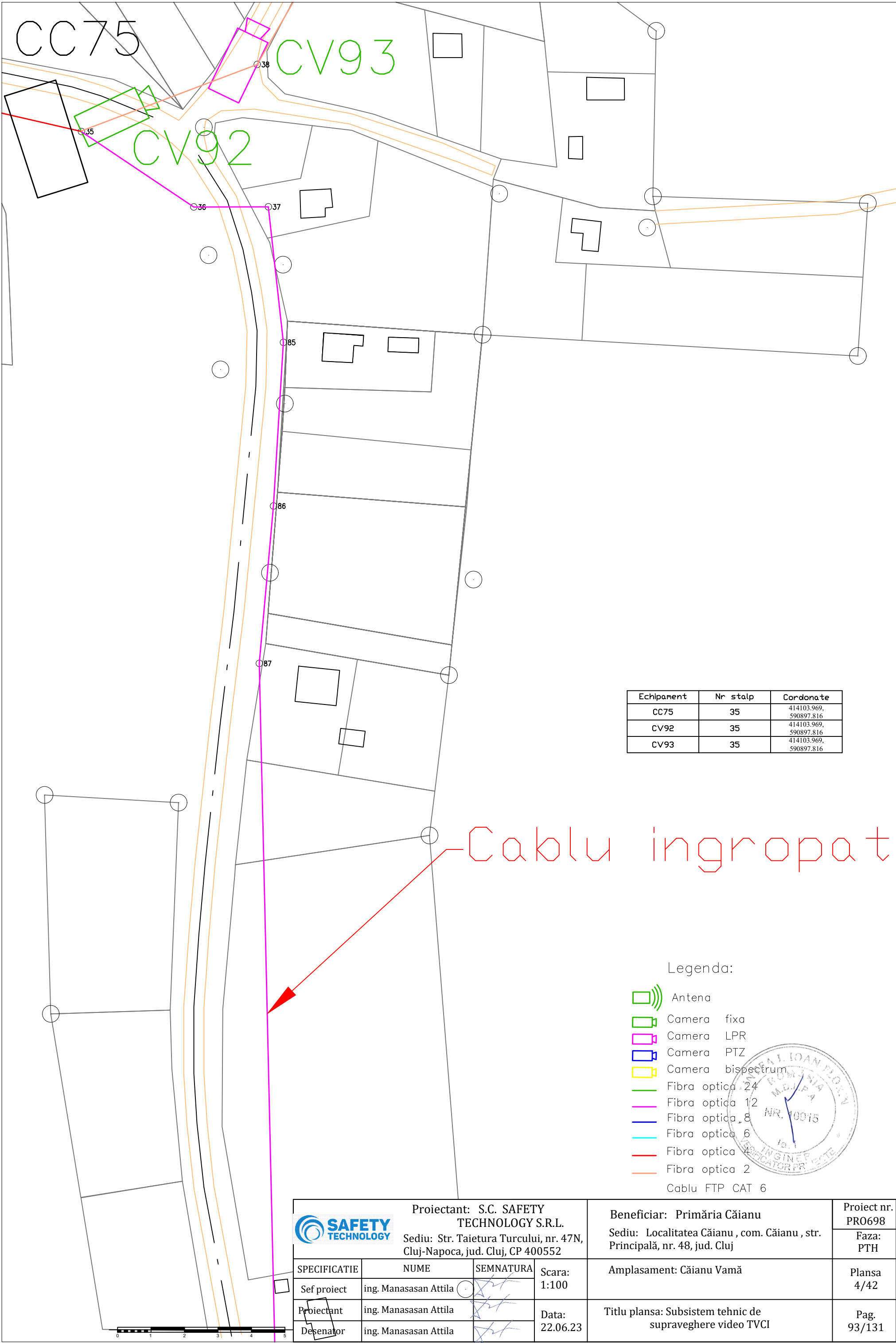
Legenda:

- Antena
- Camera fixa
- Camera LPR
- Camera PTZ
- Camera bispectrum
- Fibra optica 24
- Fibra optica 12
- Fibra optica 8
- Fibra optica 6
- Fibra optica 4
- Fibra optica 2
- Cablu FTP CAT 6

Echipament	Nr stalp	Cordonate
CC76	19	413765.915, 590883.198
CV94	19	413765.915, 590883.198
CC77	28	413683.085, 590539.414
CV95	28	413683.085, 590539.414



 Proiectant: S.C. SAFETY TECHNOLOGY S.R.L. Sediu: Str. Taietura Turcului, nr. 47N, Cluj-Napoca, jud. Cluj, CP 400552			Beneficiar: Primăria Căianu Sediu: Localitatea Căianu , com. Căianu , str. Principală, nr. 48, jud. Cluj		Proiect nr. PRO698
					Faza: PTH
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100	Amplasament: Căianu Vamă	Plansa 3/42
Sef proiect	ing. Manasasan Attila				
Proiectant	ing. Manasasan Attila		Data: 22.06.23	Titlu plansa: Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI	Pag. 92/131
Desenator	ing. Manasasan Attila				



CC75

CV93

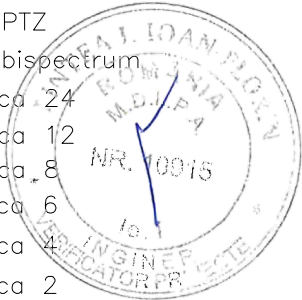
CV92

Cablu ingropat

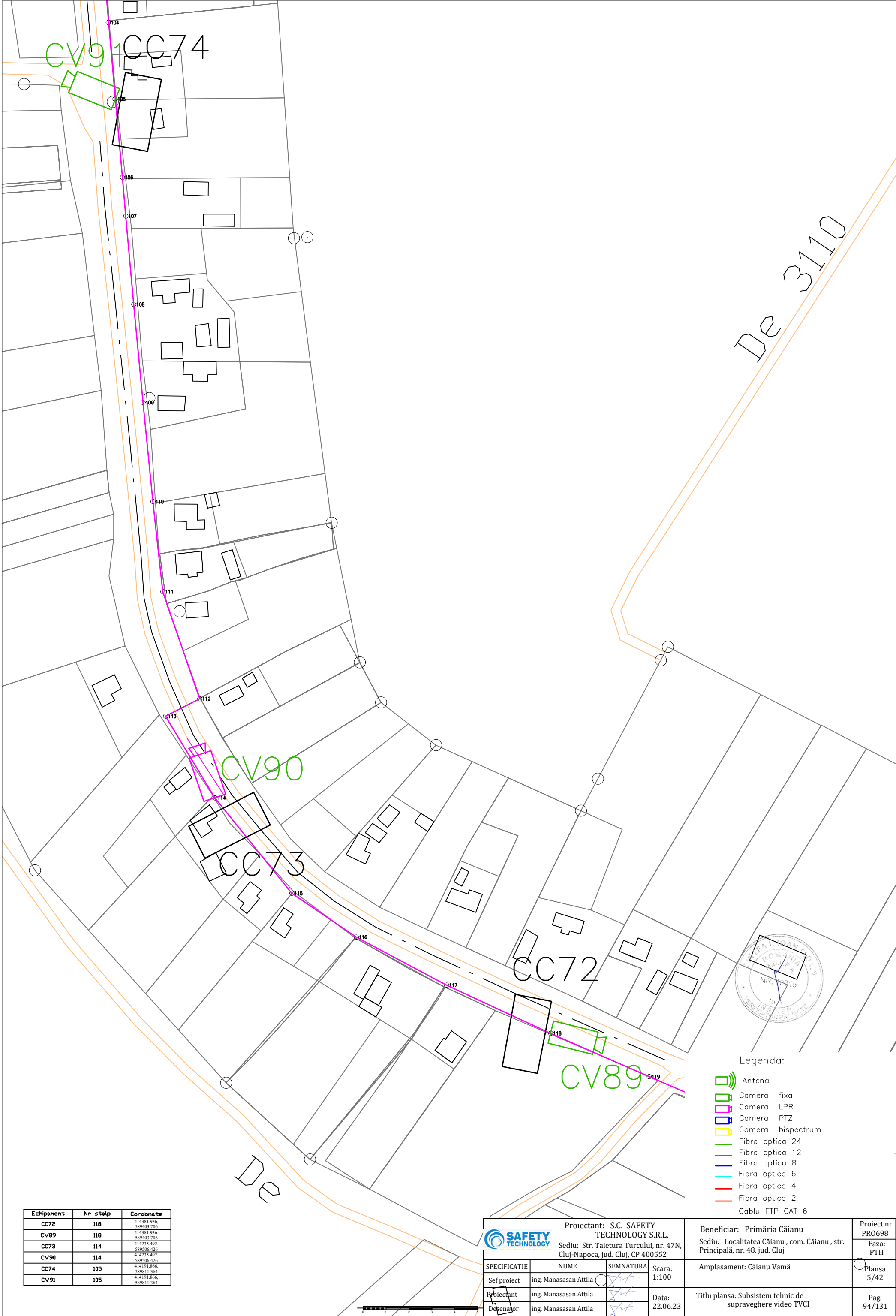
Echipament	Nr stalp	Cordonate
CC75	35	414103.969, 590897.816
CV92	35	414103.969, 590897.816
CV93	35	414103.969, 590897.816

Legenda:

- Antena
- Camera fixa
- Camera LPR
- Camera PTZ
- Camera bispectrum
- Fibra optica 24
- Fibra optica 12
- Fibra optica 8
- Fibra optica 6
- Fibra optica 4
- Fibra optica 2
- Cablu FTP CAT 6



Proiectant: S.C. SAFETY TECHNOLOGY S.R.L. Sediu: Str. Taietura Turcului, nr. 47N, Cluj-Napoca, jud. Cluj, CP 400552				Beneficiar: Primăria Căianu Sediu: Localitatea Căianu , com. Căianu , str. Principală, nr. 48, jud. Cluj		Proiect nr. PRO698
Amplasament: Căianu Vamă				Faza: PTH		Plansa 4/42
Titlu planșă: Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI				Pag. 93/131		



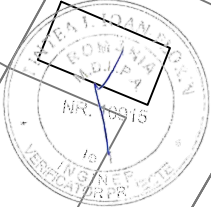
De 3110

CV90

CC73

CC72

CV89

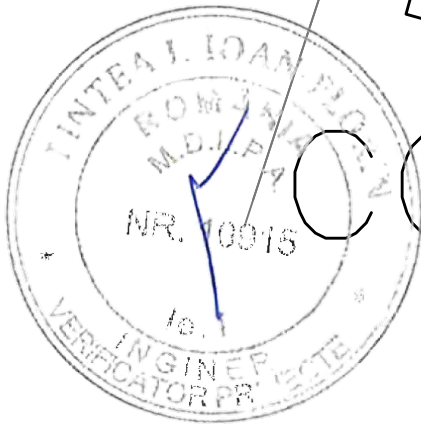
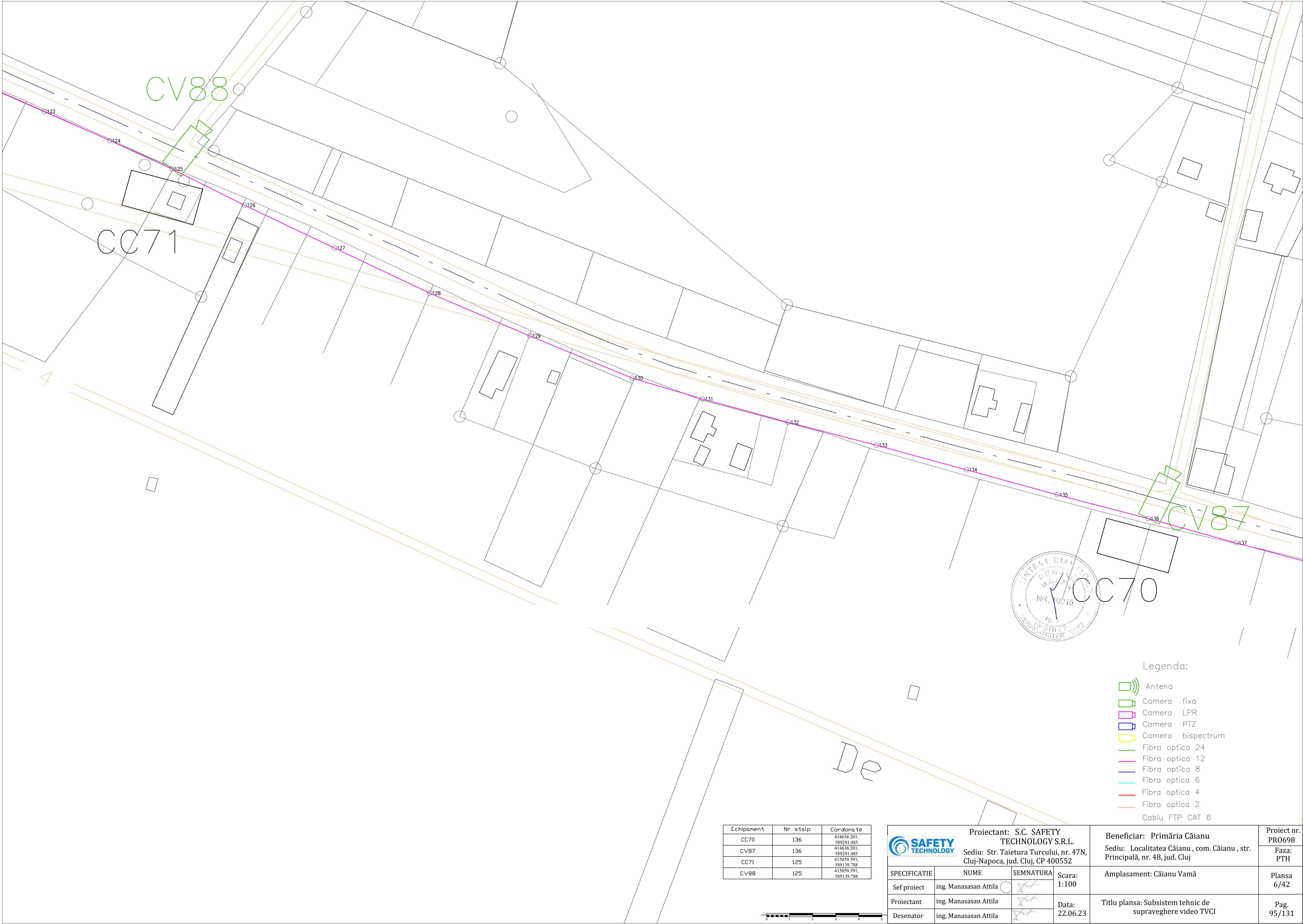


Legenda:

- Antena
- Camera fixa
- Camera LPR
- Camera PTZ
- Camera bispectrum
- Fibra optica 24
- Fibra optica 12
- Fibra optica 8
- Fibra optica 6
- Fibra optica 4
- Fibra optica 2
- Cablu FTP CAT 6

Echipament	Nr stulp	Cordonate
CC72	118	414381.936, 589403.706
CV89	118	414381.936, 589403.706
CC73	114	414235.492, 589506.426
CV90	114	414235.492, 589506.426
CC74	105	414191.866, 589811.364
CV91	105	414191.866, 589811.364

SAFETY TECHNOLOGY			Proiectant: S.C. SAFETY TECHNOLOGY S.R.L. Sediul: Str. Taietura Turcului, nr. 47N, Cluj-Napoca, jud. Cluj, CP 400552		Beneficiar: Primăria Căianu Sediul: Localitatea Căianu, com. Căianu, str. Principală, nr. 48, jud. Cluj	Proiect nr. PRO698
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100	Amplasament: Căianu Vamă		Faza: PTH
Sef proiect	ing. Manasasan Attila		Data: 22.06.23	Titlu plansa: Subsystem tehnic de supraveghere video TVCI		Plansa 5/42
Proiectant	ing. Manasasan Attila					
Desenator	ing. Manasasan Attila					Pag. 94/131



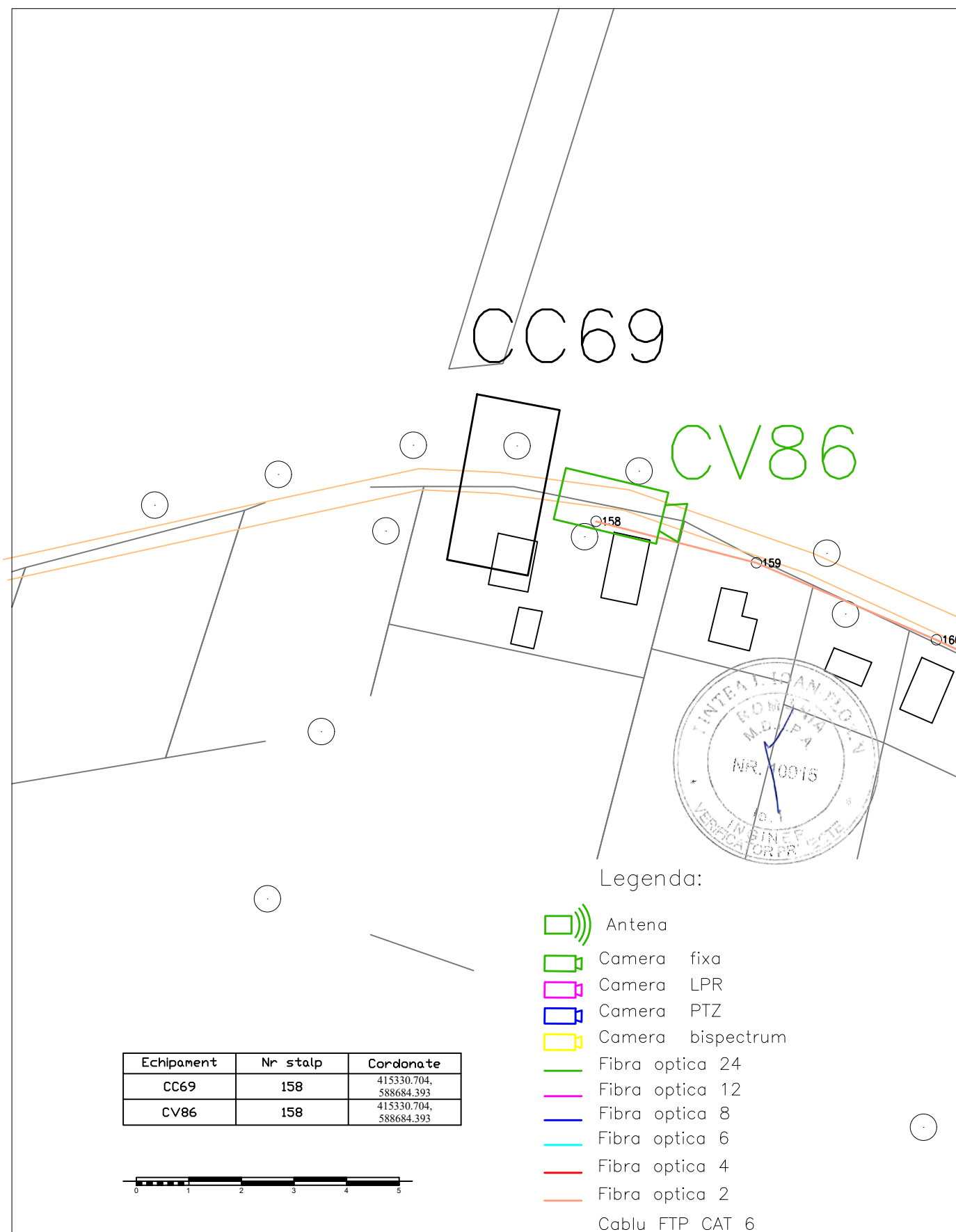
Legenda:

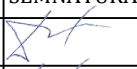
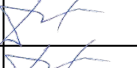
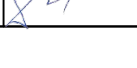
- Antena
- Camera fixa
- Camera LPR
- Camera PTZ
- Camera bispectrum
- Fibra optica 24
- Fibra optica 12
- Fibra optica 8
- Fibra optica 6
- Fibra optica 4
- Fibra optica 2
- Cablu FTP CAT 6

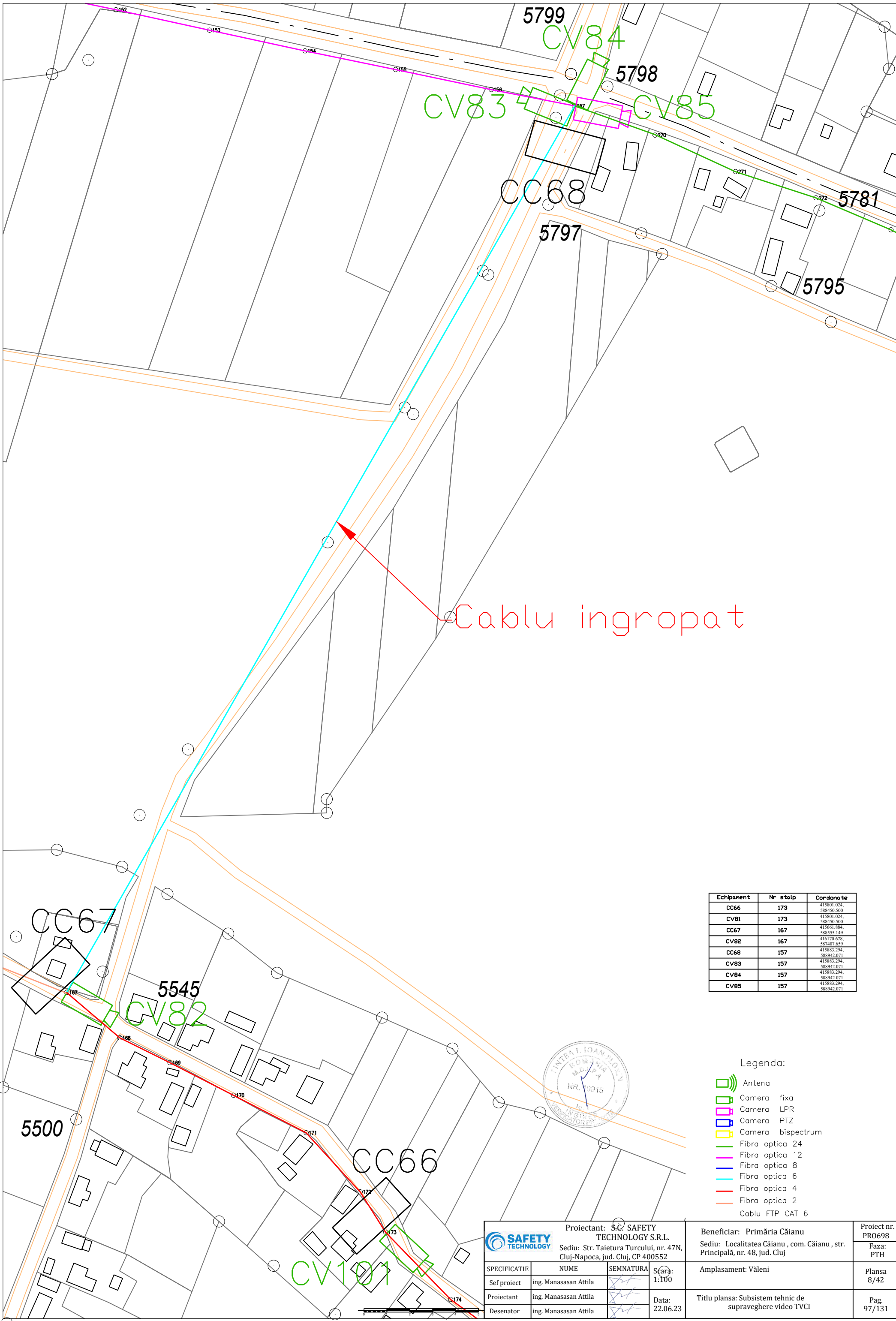
Echipament	Nr stlp	Cordonate
CC70	136	414636.201, 589291.485
CV87	136	414636.201, 589291.485
CC71	125	415059.591, 589139.788
CV88	125	415059.591, 589139.788



	Proiectant: S.C. SAFETY TECHNOLOGY S.R.L. Sediu: Str. Taietura Turcului, nr. 47N, Cluj-Napoca, jud. Cluj, CP 400552	Beneficiar: Primăria Căianu Sediu: Localitatea Căianu , com. Căianu , str. Principală, nr. 48, jud. Cluj	Proiect nr. PRO698
			Faza: PTH
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100
Sef proiect	ing. Manasasan Attila		Amplasament: Căianu Vamă
Proiectant	ing. Manasasan Attila		
Desenator	ing. Manasasan Attila		Data: 22.06.23
Titlu plansa: Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI			Pag. 95/131



		Proiectant: S.C. SAFETY TECHNOLOGY S.R.L.		Beneficiar: Primăria Căianu		Proiect nr. PRO698
		Sediu: Str. Taietura Turcului, nr. 47N, Cluj-Napoca, jud. Cluj, CP 400552		Sediu: Localitatea Căianu, com. Căianu, str. Principală, nr. 48, jud. Cluj		Faza: PTH
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100	Amplasament: Văleni		Planșa 7/42
Sef proiect	ing. Manasasan Attila					
Proiectant	ing. Manasasan Attila		Data: 22.06.23	Titlu planșa: Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI		Pag. 96/131
Desenator	ing. Manasasan Attila					

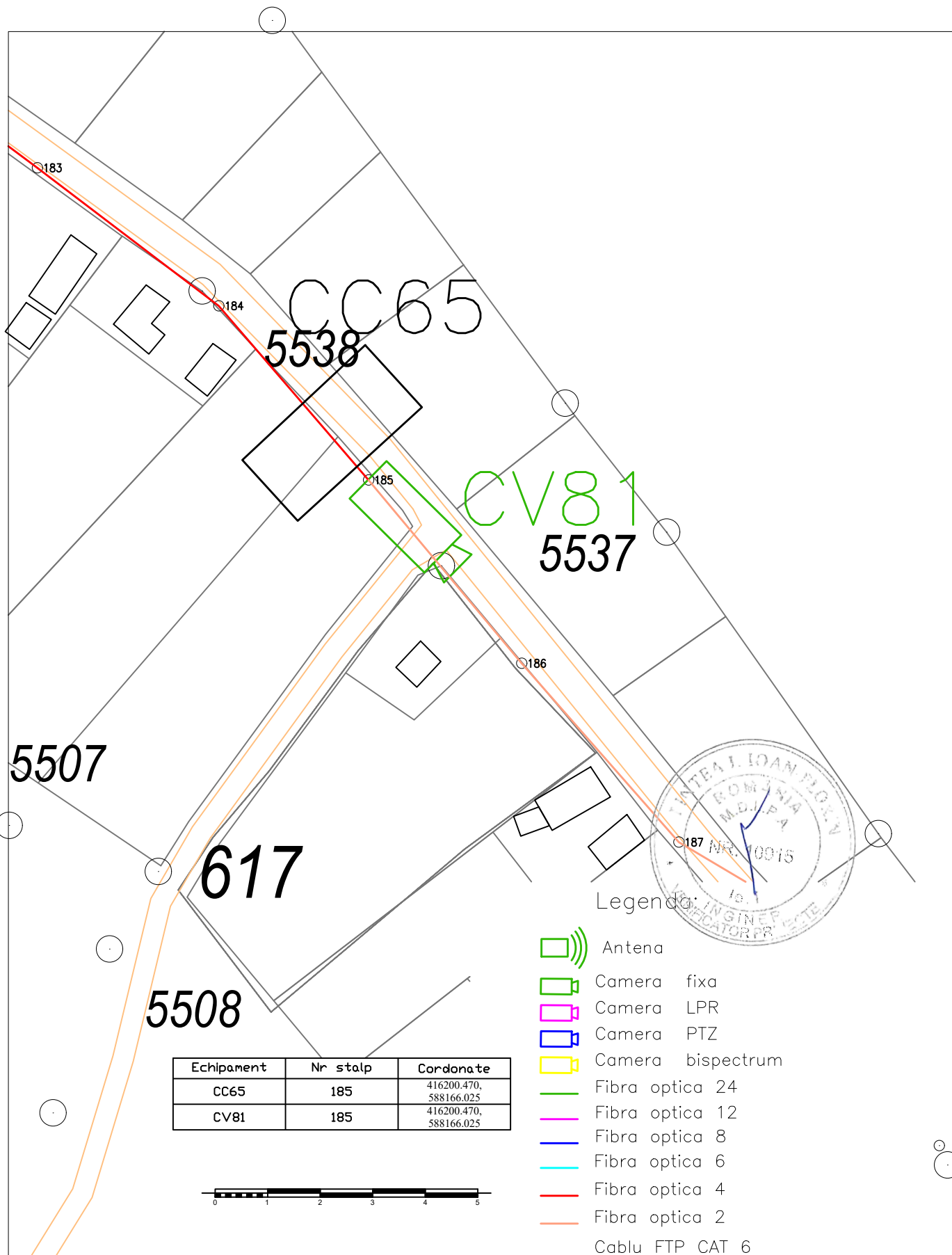


Echipament	Nr. stalp	Cordonate
CC66	173	415801.024, 588450.500
CV81	173	415801.024, 588450.500
CC67	167	415661.884, 588553.149
CV82	167	416170.678, 587407.659
CC68	157	415883.294, 588942.071
CV83	157	415883.294, 588942.071
CV84	157	415883.294, 588942.071
CV85	157	415883.294, 588942.071

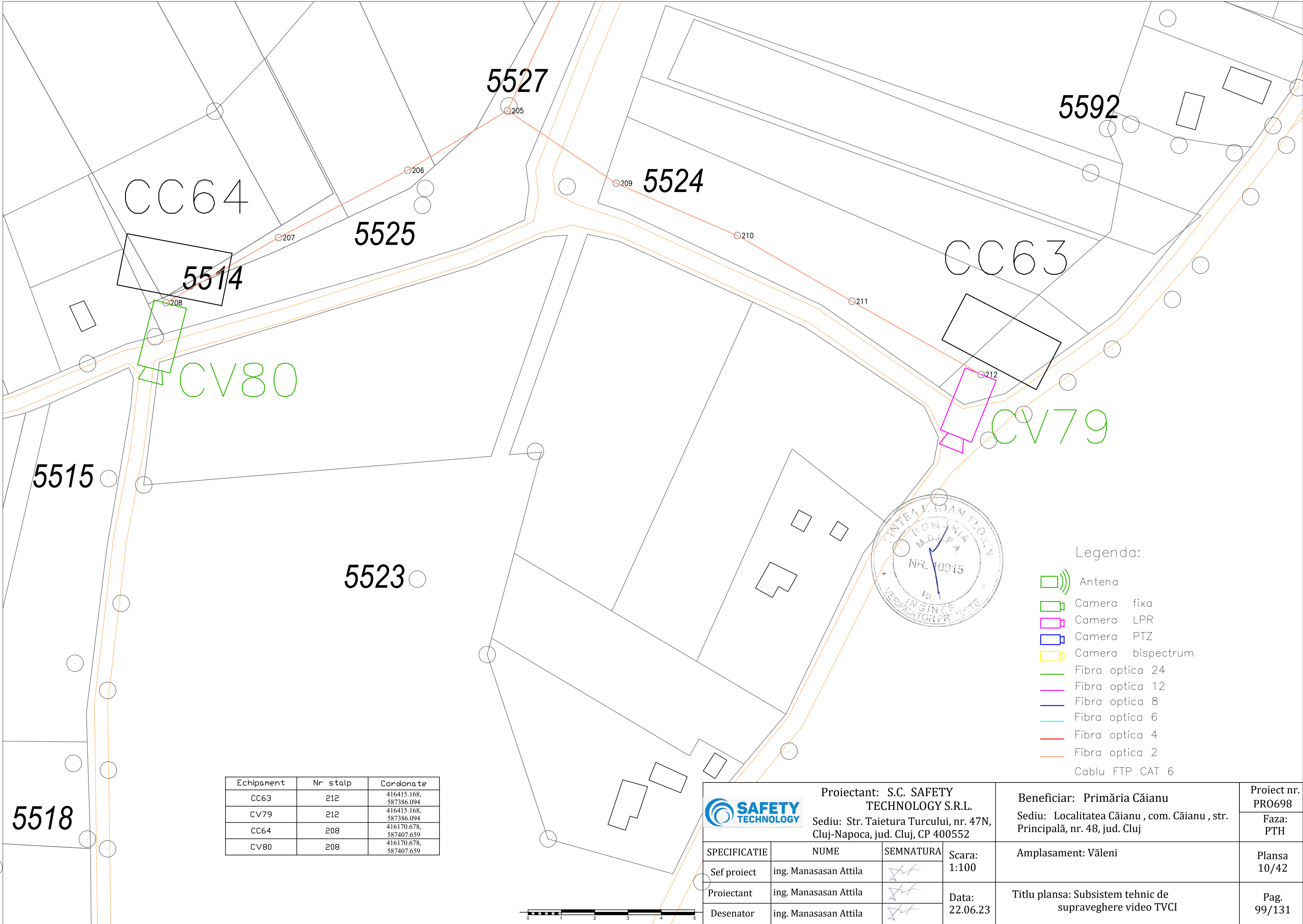
Legenda:

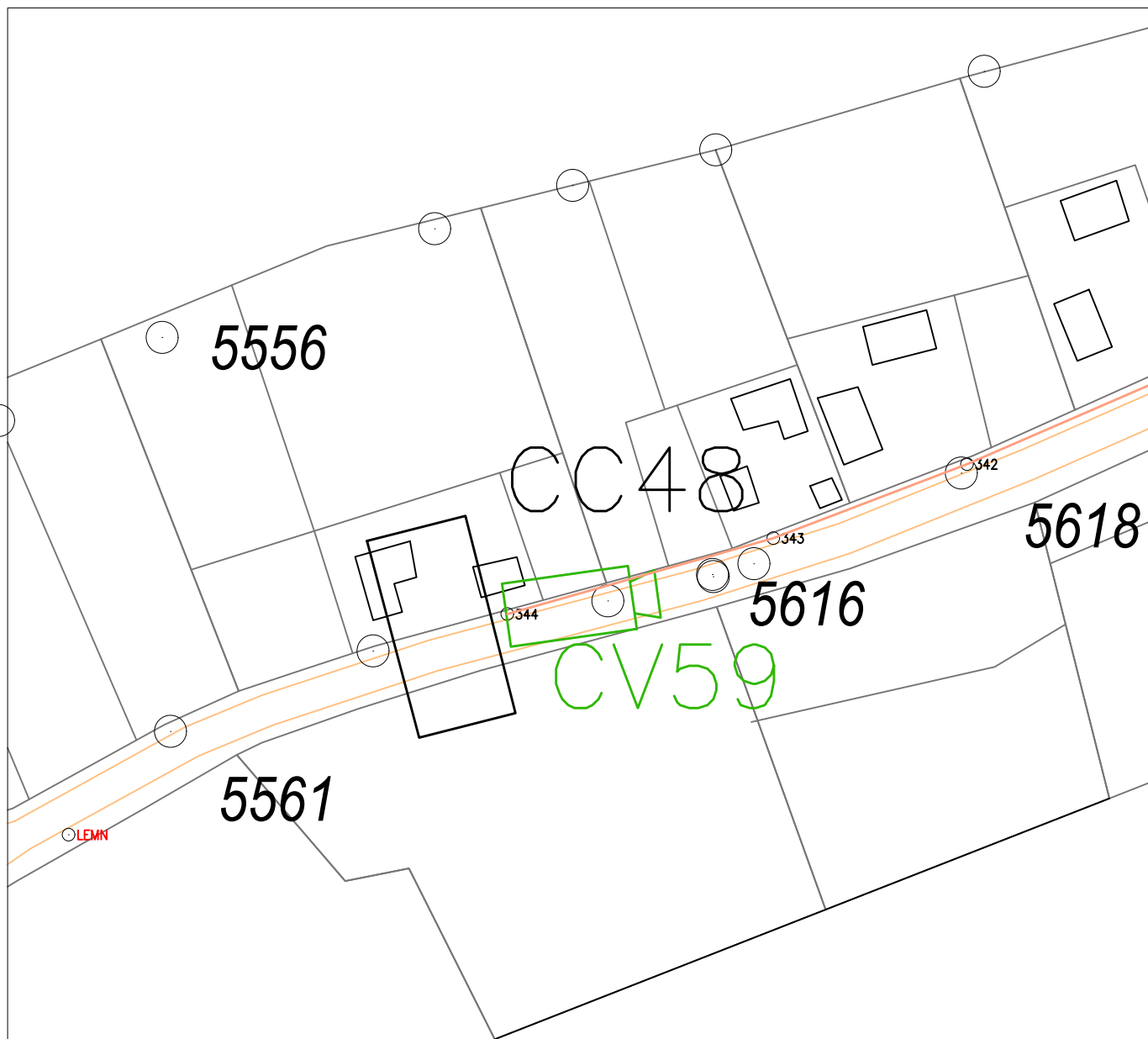
- Antena
- Camera fixa
- Camera LPR
- Camera PTZ
- Camera bispectrum
- Fibra optica 24
- Fibra optica 12
- Fibra optica 8
- Fibra optica 6
- Fibra optica 4
- Fibra optica 2
- Cablu FTP CAT 6

Proiectant: S.C. SAFETY TECHNOLOGY S.R.L. Sediu: Str. Taietura Turcului, nr. 47N, Cluj-Napoca, jud. Cluj, CP 400552				Beneficiar: Primăria Căianu Sediu: Localitatea Căianu, com. Căianu, str. Principală, nr. 48, jud. Cluj		Proiect nr. PRO698
SPECIFICATIE				Amplasament: Văleni		Faza: PTH
Sef proiect	ing. Manasasan Attila	SEMNAURA	Scara: 1:100	Titlu plansa: Subsystem tehnic de supraveghere video TVCI		Plansa 8/42
Proiectant	ing. Manasasan Attila		Data: 22.06.23			Pag. 97/131
Desenator	ing. Manasasan Attila					



		Proiectant: S.C. SAFETY TECHNOLOGY S.R.L.		Beneficiar: Primăria Căianu	Proiect nr. PRO698
		Sediul: Str. Taietura Turcului, nr. 47N, Cluj-Napoca, jud. Cluj, CP 400552		Sediul: Localitatea Căianu, com. Căianu, str. Principală, nr. 48, jud. Cluj	Faza: PTH
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	Scara: 1:100	Amplasament: Văleni	Planşa 9/42
Sef proiect	ing. Manasasan Attila				
Proiectant	ing. Manasasan Attila		Data: 22.06.23	Titlu planşa: Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI	Pag. 98/131
Desenator	ing. Manasasan Attila				

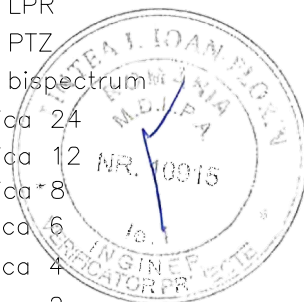




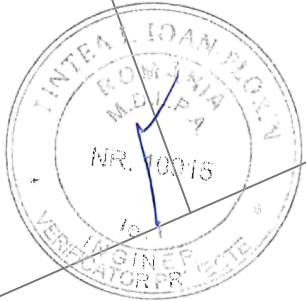
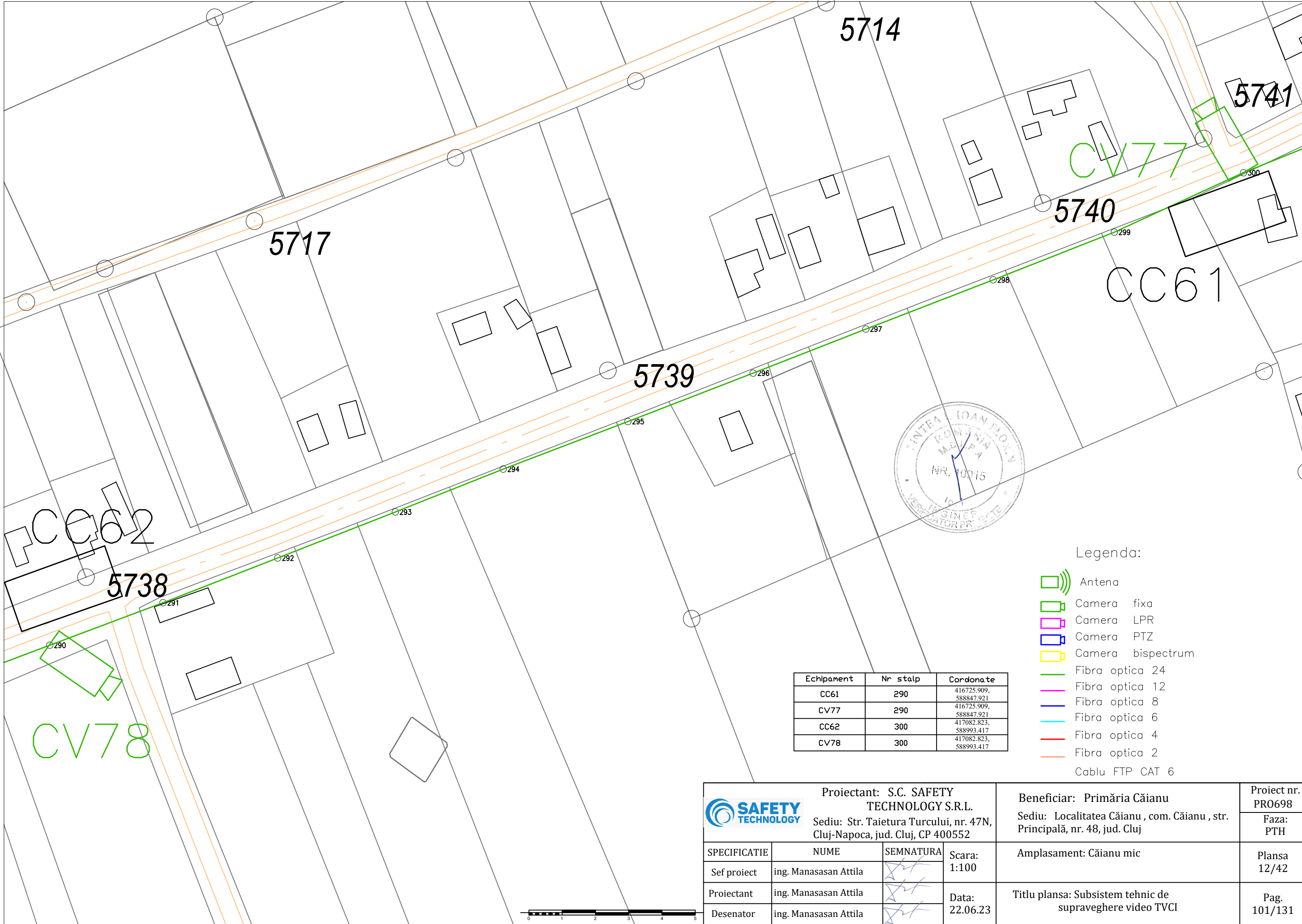
Legenda:

- Antena
- Camera fixa
- Camera LPR
- Camera PTZ
- Camera bispectrum
- Fibra optica 24
- Fibra optica 12
- Fibra optica 8
- Fibra optica 6
- Fibra optica 4
- Fibra optica 2
- Cablu FTP CAT 6

Echipament	Nr stalp	Cordonate
CC48	344	416970.823, 588581.134
CV59	344	416970.823, 588581.134



 Proiectant: S.C. SAFETY TECHNOLOGY S.R.L. Sediu: Str. Taietura Turcului, nr. 47N, Cluj-Napoca, jud. Cluj, CP 400552			Beneficiar: Primăria Căianu Sediu: Localitatea Căianu , com. Căianu , str. Principală, nr. 48, jud. Cluj		Proiect nr. PRO698
					Faza: PTH
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100	Amplasament: Căianu	Plansa 11/42
Sef proiect	ing. Manasasan Attila				
Proiectant	ing. Manasasan Attila		Data: 22.06.23	Titlu plansa: Subsystem tehnic de supraveghere video TVCI	Pag. 100/131
Desenator	ing. Manasasan Attila				

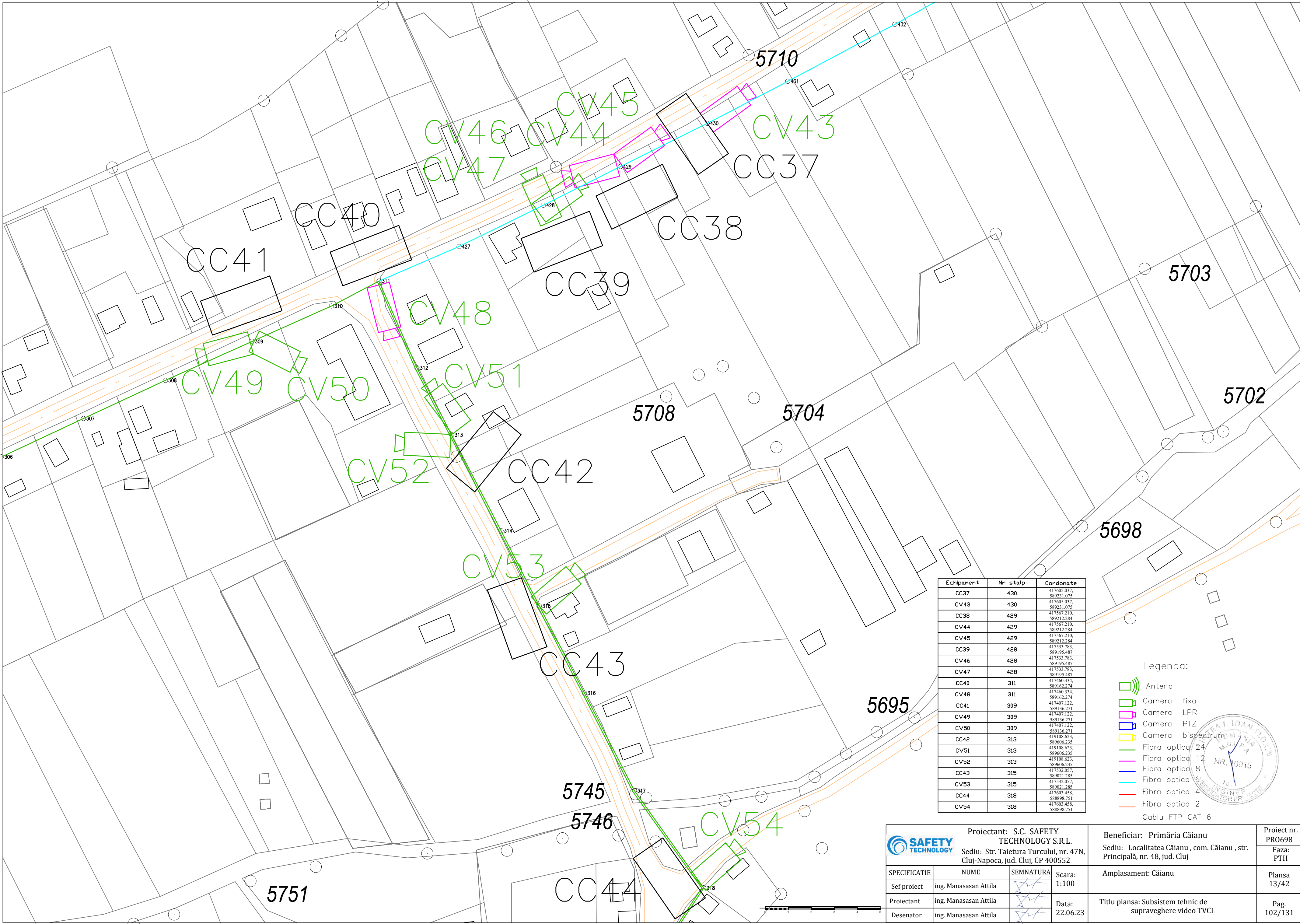


Legenda:

- Antena
- Camera fixa
- Camera LPR
- Camera PTZ
- Camera bispectrum
- Fibra optica 24
- Fibra optica 12
- Fibra optica 8
- Fibra optica 6
- Fibra optica 4
- Fibra optica 2
- Cablu FTP CAT 6

Echipament	Nr stalp	Cordonate
CC61	290	416725.909, 588847.921
CV77	290	416725.909, 588847.921
CC62	300	417082.823, 588993.417
CV78	300	417082.823, 588993.417

Proiectant: S.C. SAFETY TECHNOLOGY S.R.L. Sediul: Str. Taietura Turcului, nr. 47N, Cluj-Napoca, jud. Cluj, CP 400552				Beneficiar: Primăria Căianu Sediul: Localitatea Căianu , com. Căianu , str. Principală, nr. 48, jud. Cluj		Proiect nr. PRO698
				Amplasament: Căianu mic		Faza: PTH
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100	Titlu plansa: Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI		Plansa 12/42
Sef proiect	ing. Manasasan Attila					
Proiectant	ing. Manasasan Attila					
Desenator	ing. Manasasan Attila		Data: 22.06.23			Pag. 101/131

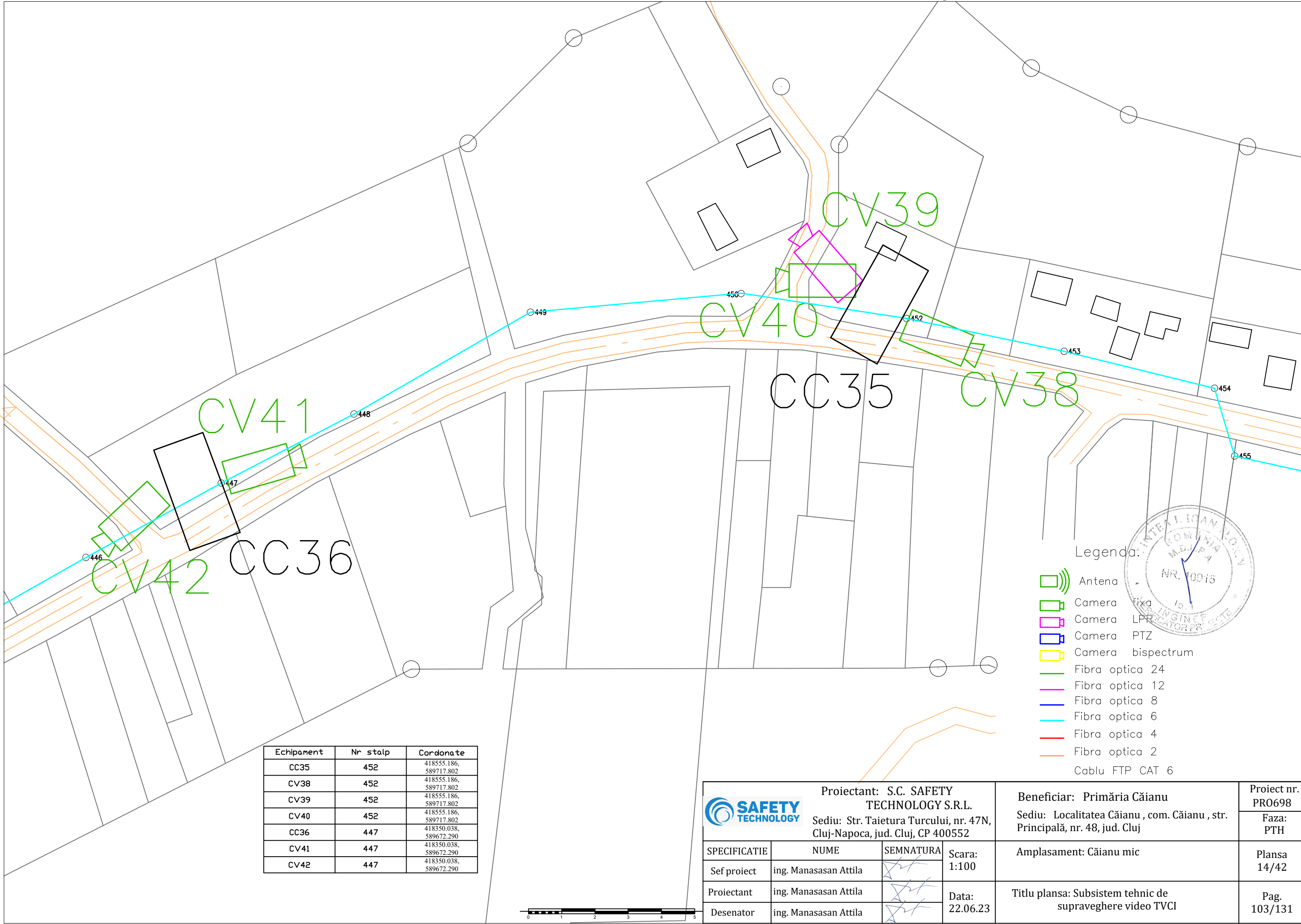


Echipament	Nr. stalp	Cordonate
CC37	430	417605.037, 589231.075
CV43	430	417605.037, 589231.075
CC38	429	417567.210, 589212.284
CV44	429	417567.210, 589212.284
CV45	429	417567.210, 589212.284
CC39	428	417533.783, 589195.487
CV46	428	417533.783, 589195.487
CV47	428	417533.783, 589195.487
CC40	311	417460.334, 589162.274
CV48	311	417460.334, 589162.274
CC41	309	417407.122, 589136.271
CV49	309	417407.122, 589136.271
CV50	309	417407.122, 589136.271
CC42	313	419108.623, 589606.235
CV51	313	419108.623, 589606.235
CV52	313	419108.623, 589606.235
CC43	315	417532.057, 589021.285
CV53	315	417532.057, 589021.285
CC44	318	417603.458, 588898.751
CV54	318	417603.458, 588898.751

Legenda:

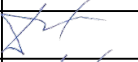
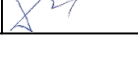
- Antena
- Camera fixa
- Camera LPR
- Camera PTZ
- Camera bispectrum
- Fibra optica 24
- Fibra optica 12
- Fibra optica 8
- Fibra optica 6
- Fibra optica 4
- Fibra optica 2
- Cablu FTP CAT 6

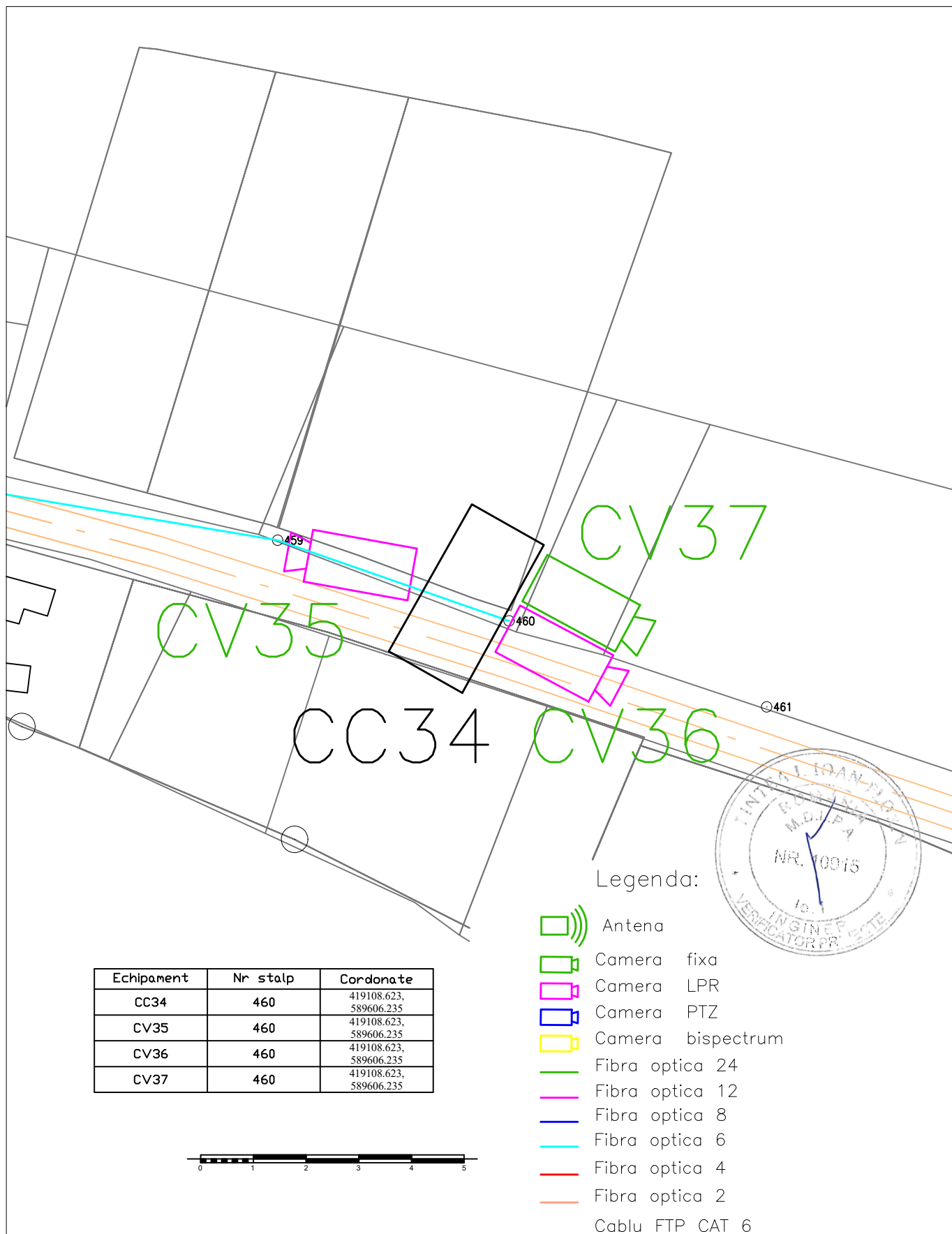
Proiectant: S.C. SAFETY TECHNOLOGY S.R.L. Sediul: Str. Taietura Turcului, nr. 47N, Cluj-Napoca, jud. Cluj, CP 400552				Beneficiar: Primăria Căianu Sediul: Localitatea Căianu, com. Căianu, str. Principală, nr. 48, jud. Cluj		Proiect nr. PRO698
Amplasament: Căianu				Titlu planșă: Subsystem tehnic de supraveghere video TVCI		Faza: PTH
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTURA	Scara: 1:100			Planșă 13/42
Sef proiect	ing. Manasasan Attila					
Proiectant	ing. Manasasan Attila		Data: 22.06.23			Pag. 102/131
Desenator	ing. Manasasan Attila					

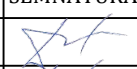
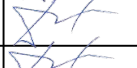


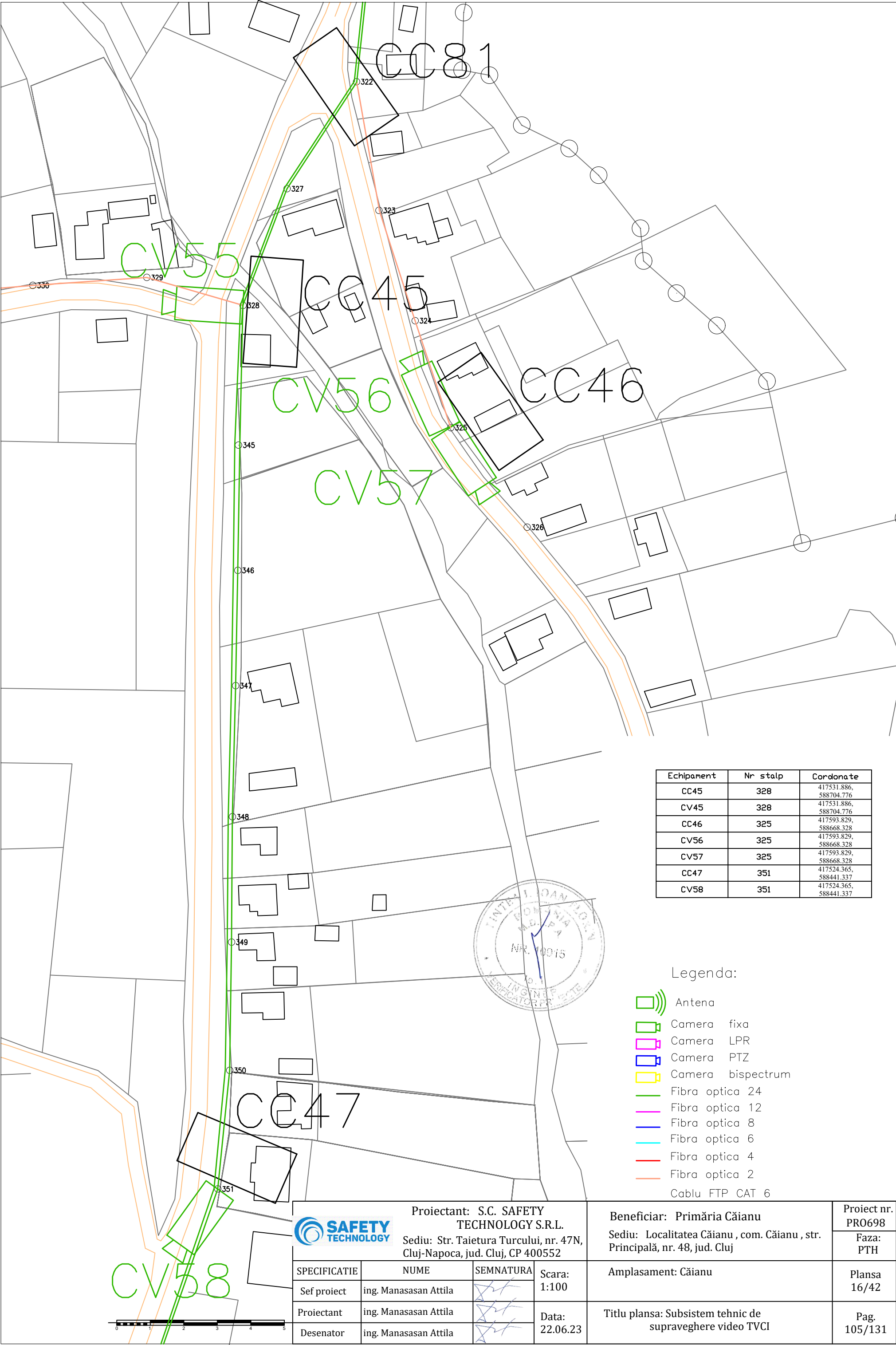
Echipament	Nr stalp	Cordonate
CC35	452	418555.186, 589717.802
CV38	452	418555.186, 589717.802
CV39	452	418555.186, 589717.802
CV40	452	418555.186, 589717.802
CC36	447	418350.038, 589672.290
CV41	447	418350.038, 589672.290
CV42	447	418350.038, 589672.290

- Legenda:
- Antena
 - Camera fixa
 - Camera LPR
 - Camera PTZ
 - Camera bispectrum
 - Fibra optica 24
 - Fibra optica 12
 - Fibra optica 8
 - Fibra optica 6
 - Fibra optica 4
 - Fibra optica 2
 - Cablu FTP CAT 6

 Proiectant: S.C. SAFETY TECHNOLOGY S.R.L. Sediu: Str. Taietura Turcului, nr. 47N, Cluj-Napoca, jud. Cluj, CP 400552				Beneficiar: Primăria Căianu Sediu: Localitatea Căianu , com. Căianu , str. Principală, nr. 48, jud. Cluj		Proiect nr. PRO698
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100	Amplasament: Căianu mic		Plansa 14/42
Sef proiect	ing. Manasasan Attila		Data: 22.06.23	Titlu plansa: Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI		Pag. 103/131
Proiectant	ing. Manasasan Attila					
Desenator	ing. Manasasan Attila					



		Proiectant: S.C. SAFETY TECHNOLOGY S.R.L. Sediul: Str. Taietura Turcului, nr. 47N, Cluj-Napoca, jud. Cluj, CP 400552		Beneficiar: Primăria Căianu Sediul: Localitatea Căianu, com. Căianu, str. Principală, nr. 48, jud. Cluj	Proiect nr. PRO698
		Scara: 1:100		Amplasament: Căianu mic	Faza: PTH
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Data: 22.06.23	Titlu plansa: Subsystem tehnic de supraveghere video TVCI	Plansa 15/42
Sef proiect	ing. Manasasan Attila				
Proiectant	ing. Manasasan Attila		Data: 22.06.23	Titlu plansa: Subsystem tehnic de supraveghere video TVCI	Pag. 104/131
Desenator	ing. Manasasan Attila				



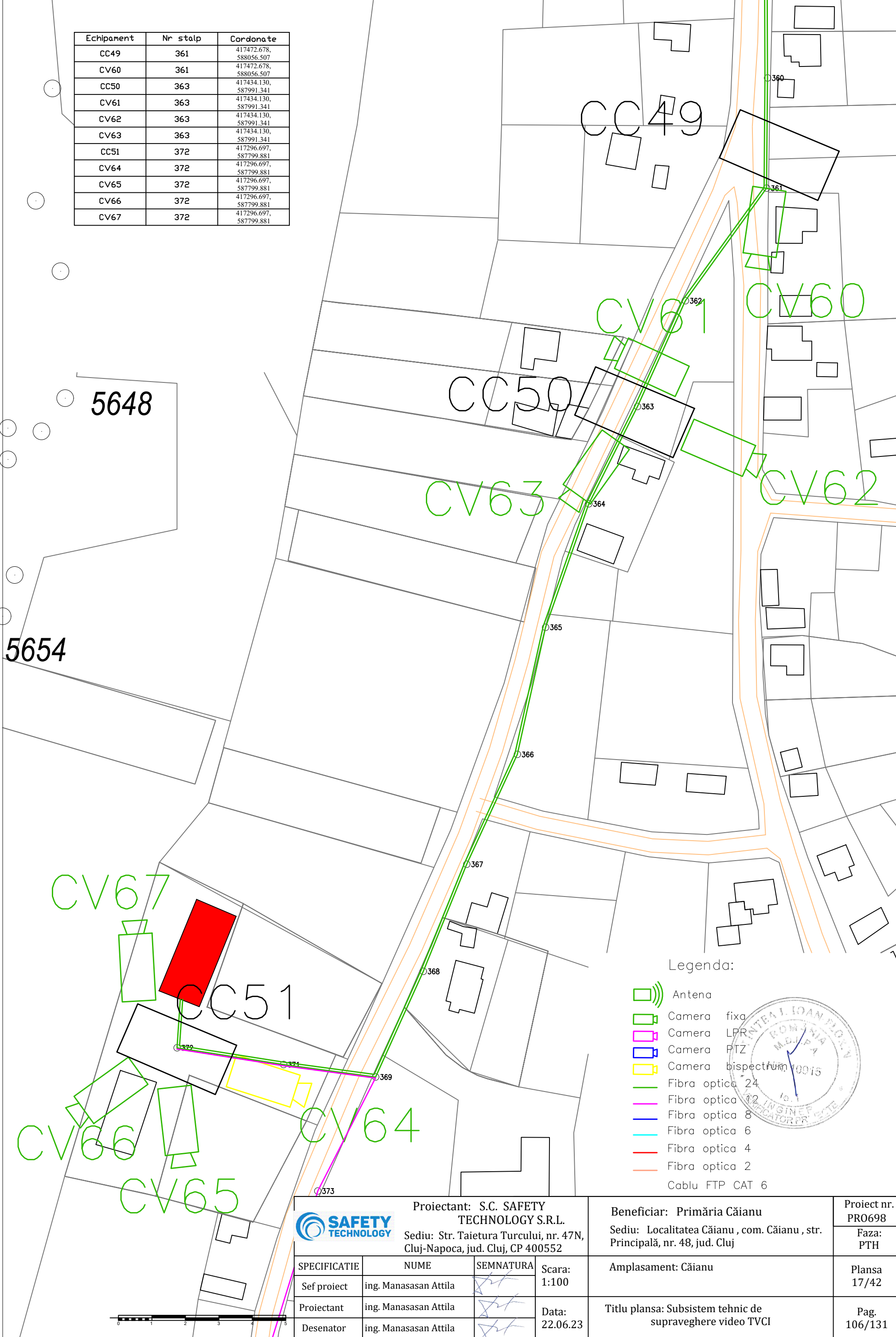
Echipament	Nr stalp	Cordonate
CC45	328	417531.886, 588704.776
CV45	328	417531.886, 588704.776
CC46	325	417593.829, 588668.328
CV56	325	417593.829, 588668.328
CV57	325	417593.829, 588668.328
CC47	351	417524.365, 588441.337
CV58	351	417524.365, 588441.337

Legenda:

- Antena
- Camera fixa
- Camera LPR
- Camera PTZ
- Camera bispectrum
- Fibra optica 24
- Fibra optica 12
- Fibra optica 8
- Fibra optica 6
- Fibra optica 4
- Fibra optica 2
- Cablu FTP CAT 6

Proiectant: S.C. SAFETY TECHNOLOGY S.R.L. Sediul: Str. Taietura Turcului, nr. 47N, Cluj-Napoca, jud. Cluj, CP 400552				Beneficiar: Primăria Căianu Sediul: Localitatea Căianu, com. Căianu, str. Principală, nr. 48, jud. Cluj		Proiect nr. PRO698
Amplasament: Căianu				Faza: PTH		Plansa 16/42
Titlu plansa: Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI				Pag. 105/131		

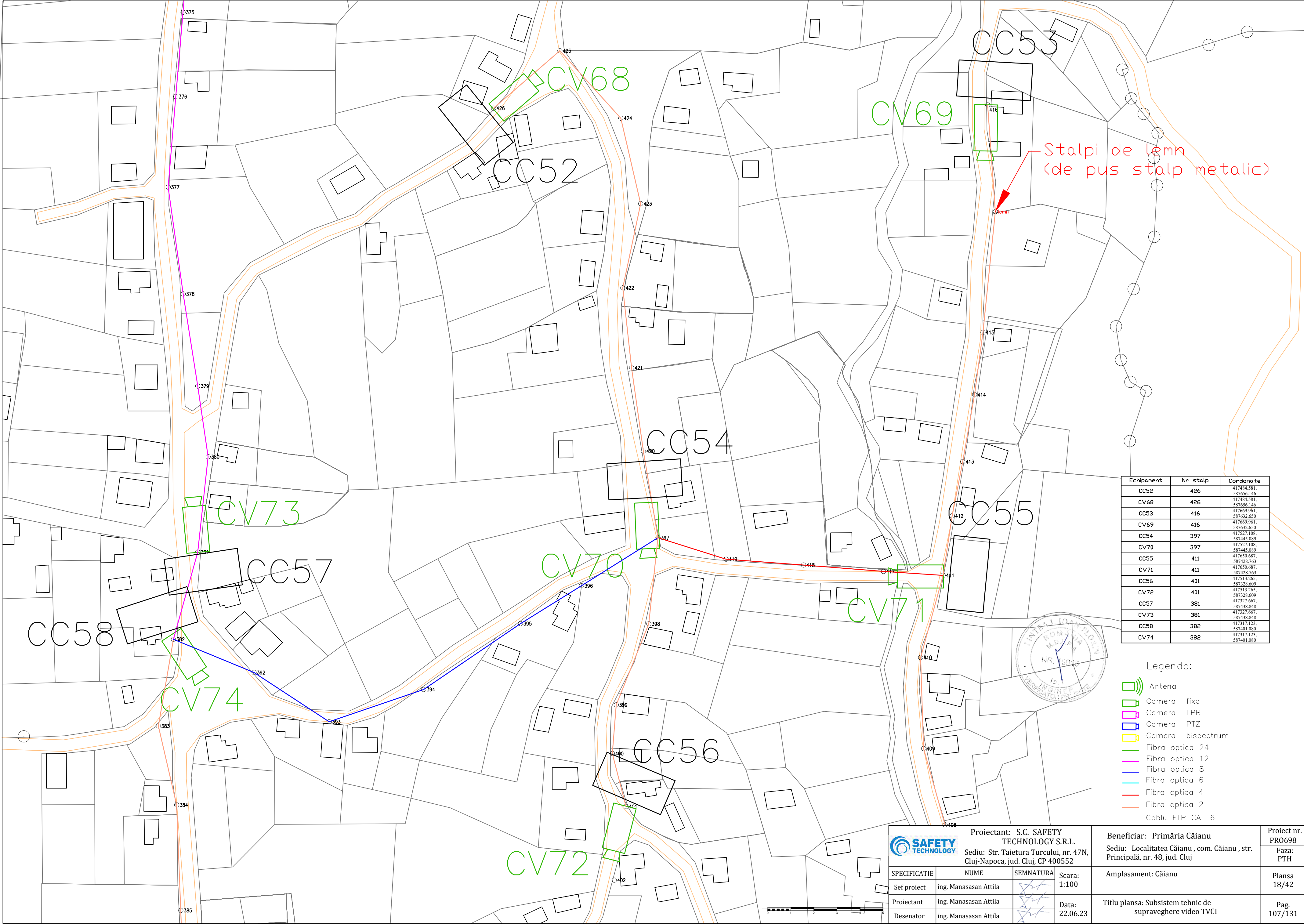
Echipament	Nr stalp	Cordonate
CC49	361	417472.678, 588056.507
CV60	361	417472.678, 588056.507
CC50	363	417434.130, 587991.341
CV61	363	417434.130, 587991.341
CV62	363	417434.130, 587991.341
CV63	363	417434.130, 587991.341
CC51	372	417296.697, 587799.881
CV64	372	417296.697, 587799.881
CV65	372	417296.697, 587799.881
CV66	372	417296.697, 587799.881
CV67	372	417296.697, 587799.881



Legenda:

- Antena
- Camera fixa
- Camera LPR
- Camera PTZ
- Camera bispectrum
- Fibra optica 24
- Fibra optica 12
- Fibra optica 8
- Fibra optica 6
- Fibra optica 4
- Fibra optica 2
- Cablu FTP CAT 6

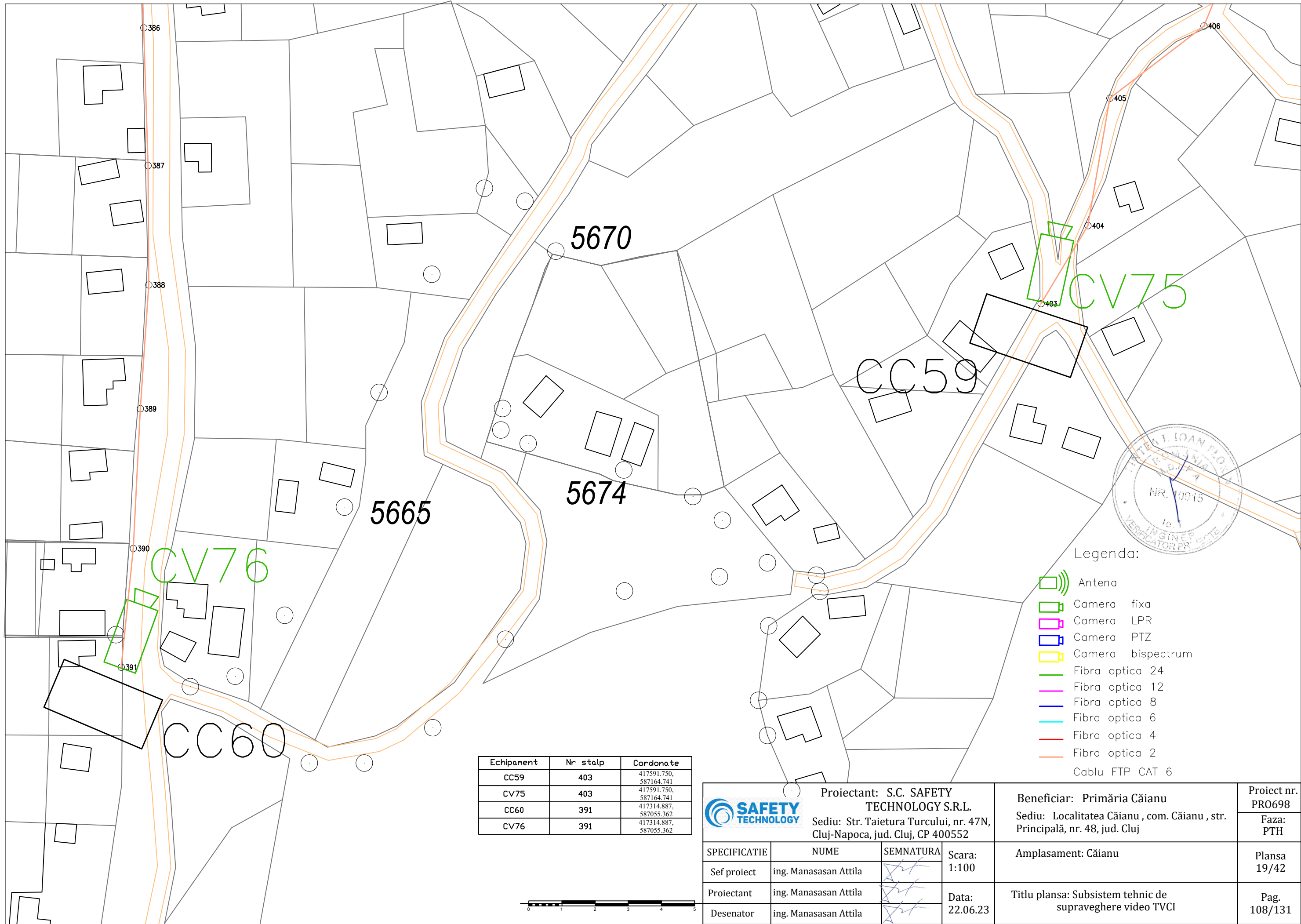
Proiectant: S.C. SAFETY TECHNOLOGY S.R.L. Sediul: Str. Taietura Turcului, nr. 47N, Cluj-Napoca, jud. Cluj, CP 400552				Beneficiar: Primăria Căianu Sediul: Localitatea Căianu , com. Căianu , str. Principală, nr. 48, jud. Cluj		Proiect nr. PRO698
Amplasament: Căianu				Faza: PTH		Plansa 17/42
Titlu plansa: Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI				Pag. 106/131		
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100			
Sef proiect	ing. Manasasan Attila					
Proiectant	ing. Manasasan Attila		Data: 22.06.23			
Desenator	ing. Manasasan Attila					



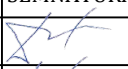
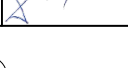
Echipament	Nr stalp	Cordonate
CC52	426	417484.581, 587656.146
CV68	426	417484.581, 587656.146
CC53	416	417669.961, 587632.650
CV69	416	417669.961, 587632.650
CC54	397	417527.108, 587445.089
CV70	397	417527.108, 587445.089
CC55	411	417650.687, 587428.763
CV71	411	417650.687, 587428.763
CC56	401	417513.265, 587328.609
CV72	401	417513.265, 587328.609
CC57	381	417327.667, 587438.848
CV73	381	417327.667, 587438.848
CC58	382	417317.123, 587401.080
CV74	382	417317.123, 587401.080

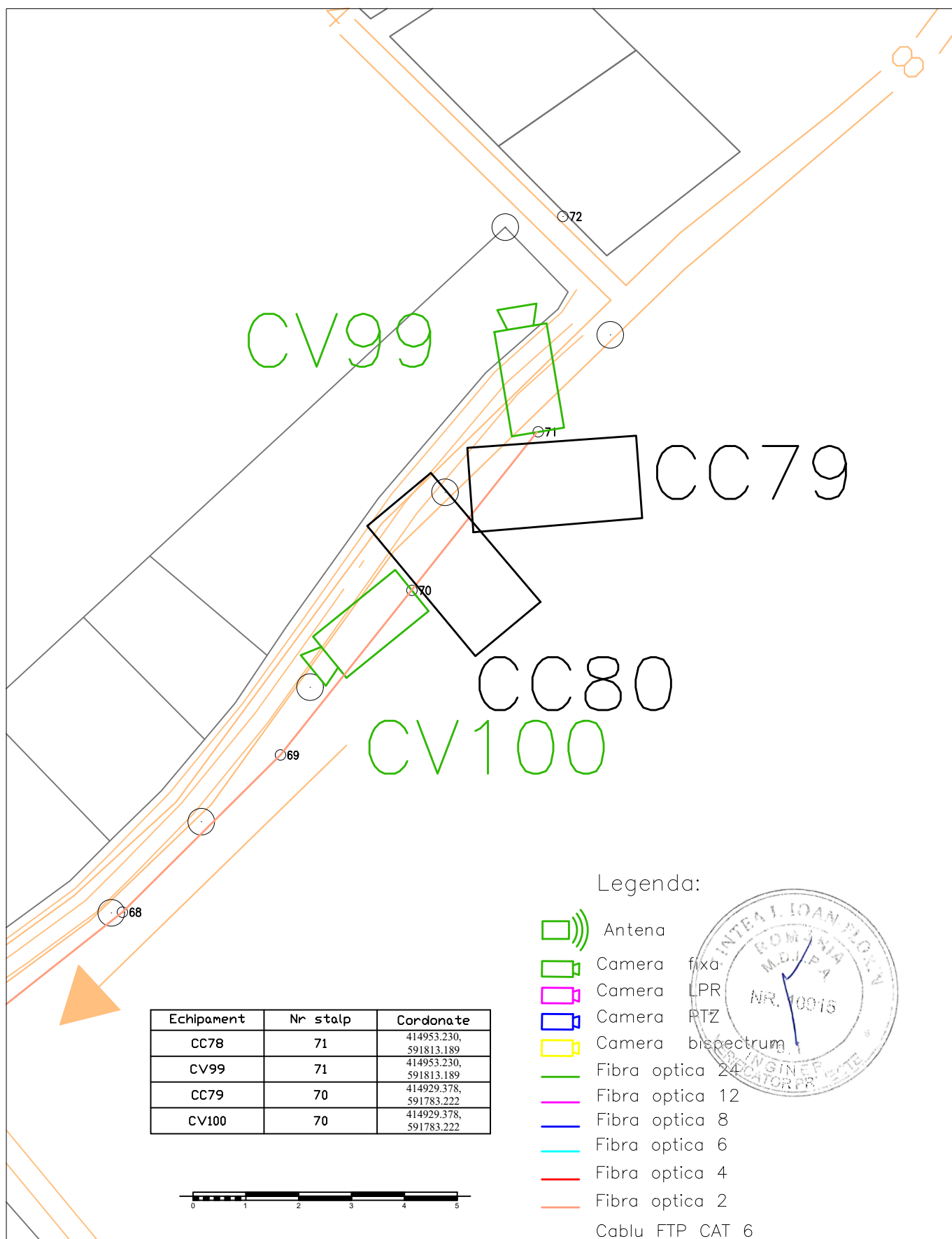
- Legenda:
- Antena
 - Camera fixa
 - Camera LPR
 - Camera PTZ
 - Camera bispectrum
 - Fibra optica 24
 - Fibra optica 12
 - Fibra optica 8
 - Fibra optica 6
 - Fibra optica 4
 - Fibra optica 2
 - Cablu FTP CAT 6

 Proiectant: S.C. SAFETY TECHNOLOGY S.R.L. Sediu: Str. Taietura Turcului, nr. 47N, Cluj-Napoca, jud. Cluj, CP 400552				Beneficiar: Primăria Căianu Sediu: Localitatea Căianu, com. Căianu, str. Principală, nr. 48, jud. Cluj		Proiect nr. PRO698 Faza: PTH	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100	Amplasament: Căianu		Plansa 18/42	
Sef proiect	ing. Manasasan Attila						
Proiectant	ing. Manasasan Attila		Data: 22.06.23	Titlu plansa: Subsystem tehnic de supraveghere video TVCI		Pag. 107/131	
Desenator	ing. Manasasan Attila						

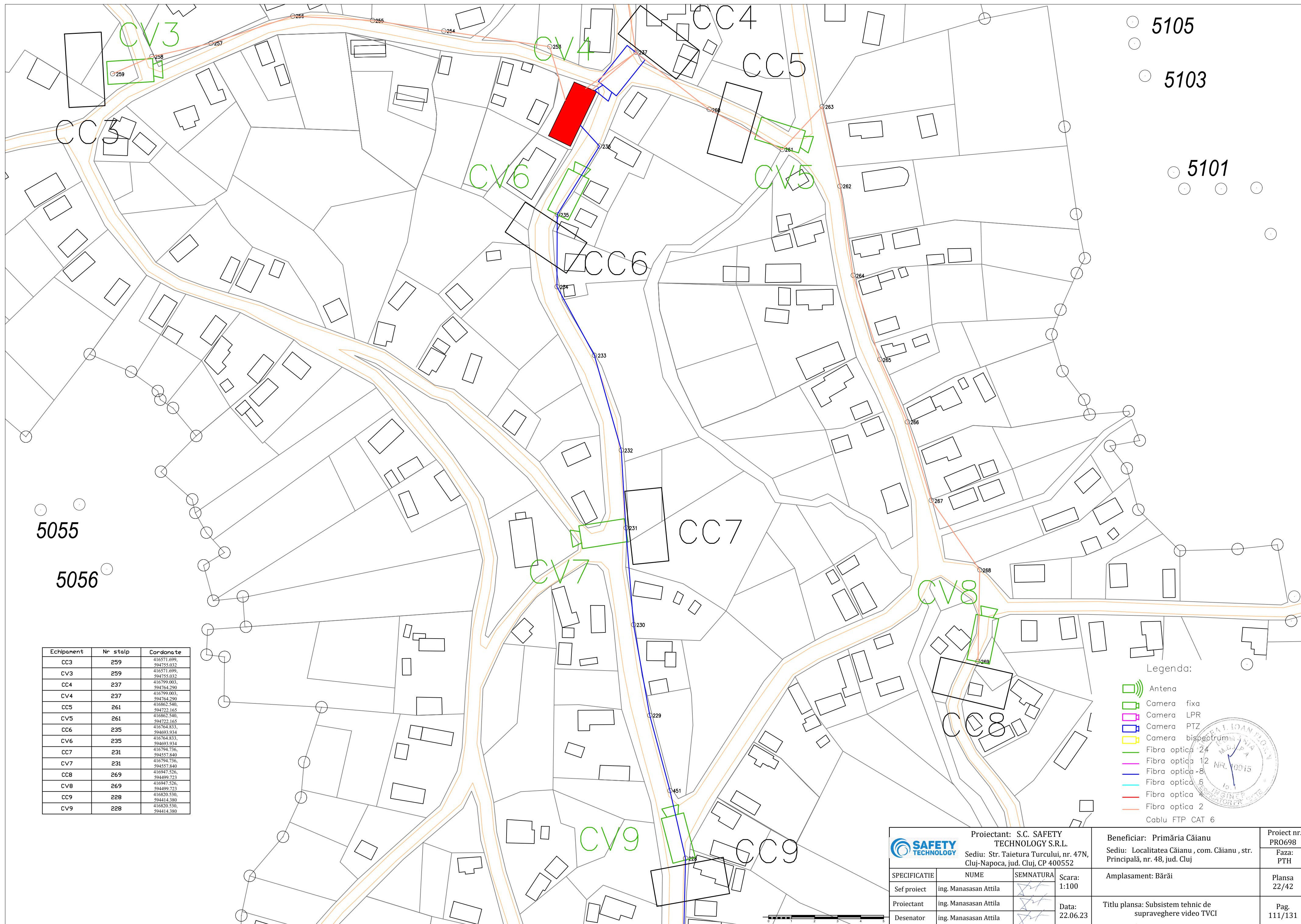


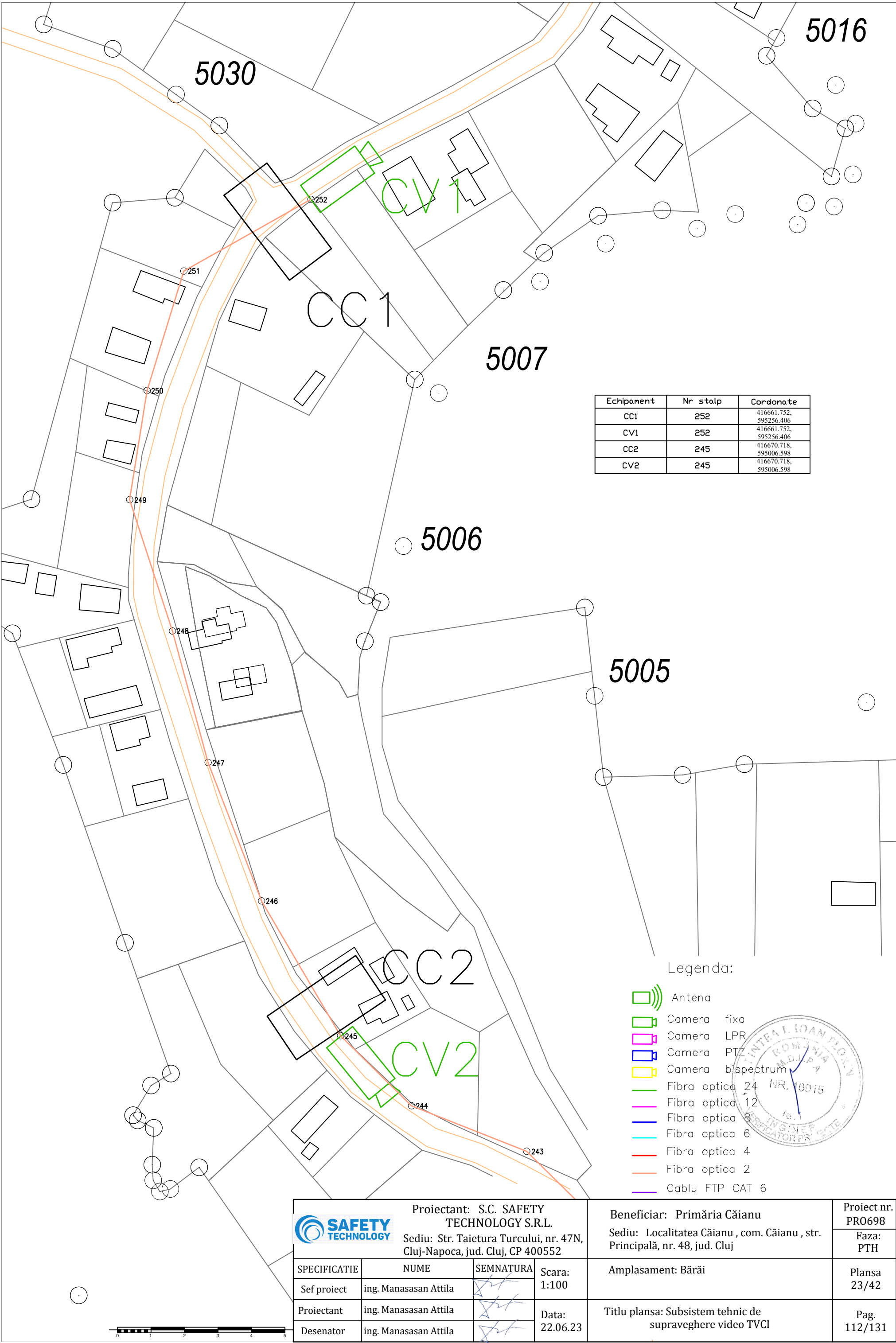
Echipament	Nr stalp	Cordonate
CC59	403	417591.750, 587164.741
CV75	403	417591.750, 587164.741
CC60	391	417314.887, 587055.362
CV76	391	417314.887, 587055.362

	Proiectant: S.C. SAFETY TECHNOLOGY S.R.L.		Beneficiar: Primăria Căianu		Proiect nr. PRO698
	Sediul: Str. Taietura Turcului, nr. 47N, Cluj-Napoca, jud. Cluj, CP 400552		Sediul: Localitatea Căianu , com. Căianu , str. Principală, nr. 48, jud. Cluj		Faza: PTH
SPECIFICATIE	NUME	SEMNETURA	Scara: 1:100	Amplasament: Căianu	Plansa 19/42
Sef proiect	ing. Manasasan Attila				
Proiectant	ing. Manasasan Attila		Data: 22.06.23	Titlu plansa: Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI	Pag. 108/131
Desenator	ing. Manasasan Attila				



 Proiectant: S.C. SAFETY TECHNOLOGY S.R.L. Sediul: Str. Taietura Turcului, nr. 47N, Cluj-Napoca, jud. Cluj, CP 400552			Beneficiar: Primăria Căianu Sediul: Localitatea Căianu , com. Căianu , str. Principală, nr. 48, jud. Cluj		Proiect nr. PRO698 Faza: PTH
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100	Amplasament: Căianu Vamă	Plansa 20/42
Sef proiect	ing. Manasasan Attila				
Proiectant	ing. Manasasan Attila		Data: 22.06.23	Titlu plansa: Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI	Pag. 109/131
Desenator	ing. Manasasan Attila				





5016

5030

CV 1

CC 1

5007

Echipament	Nr stalp	Cordonate
CC1	252	416661.752, 595256.406
CV1	252	416661.752, 595256.406
CC2	245	416670.718, 595006.598
CV2	245	416670.718, 595006.598

5006

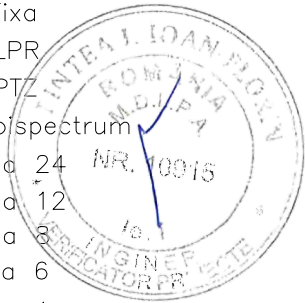
5005

CC 2

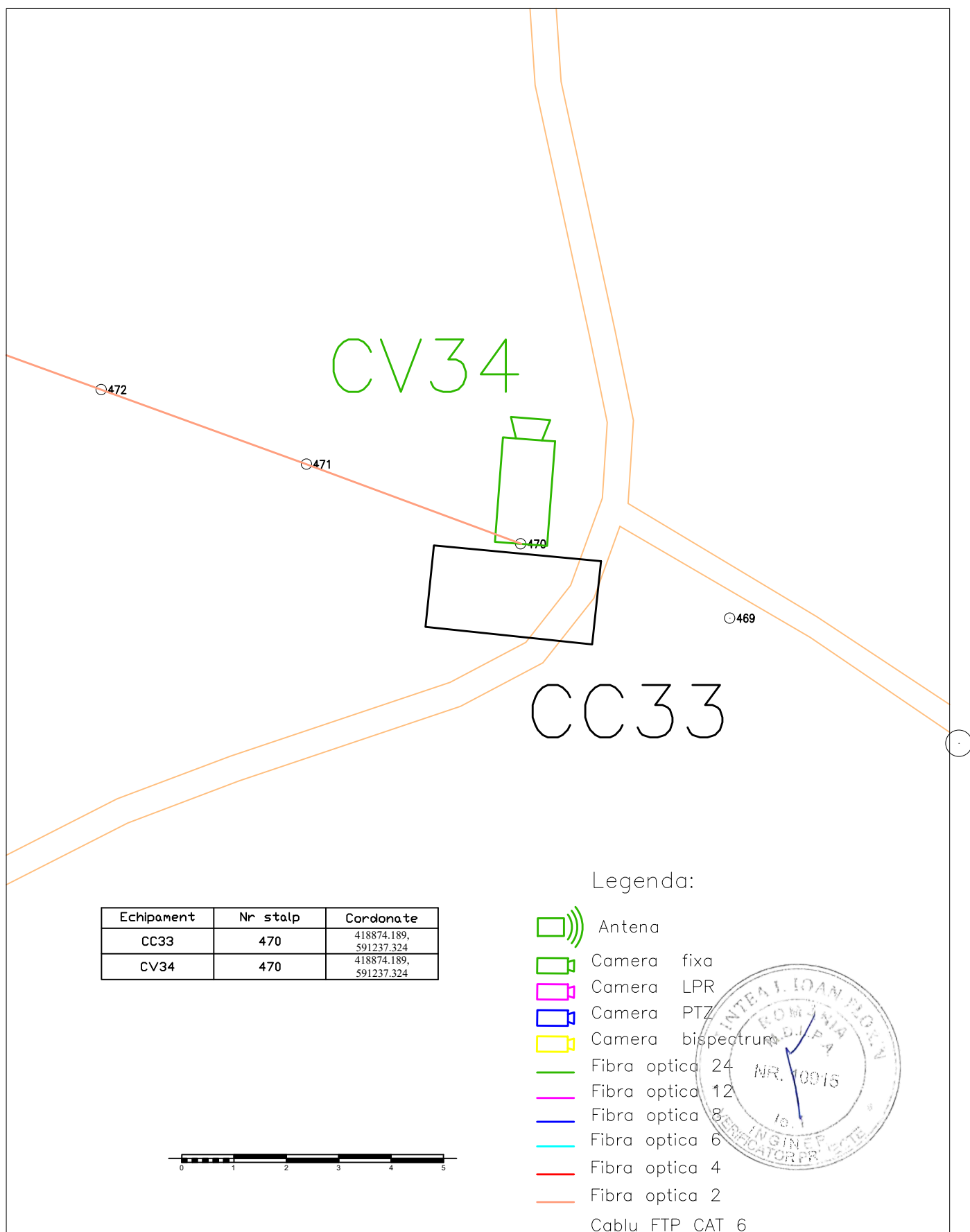
CV 2

Legenda:

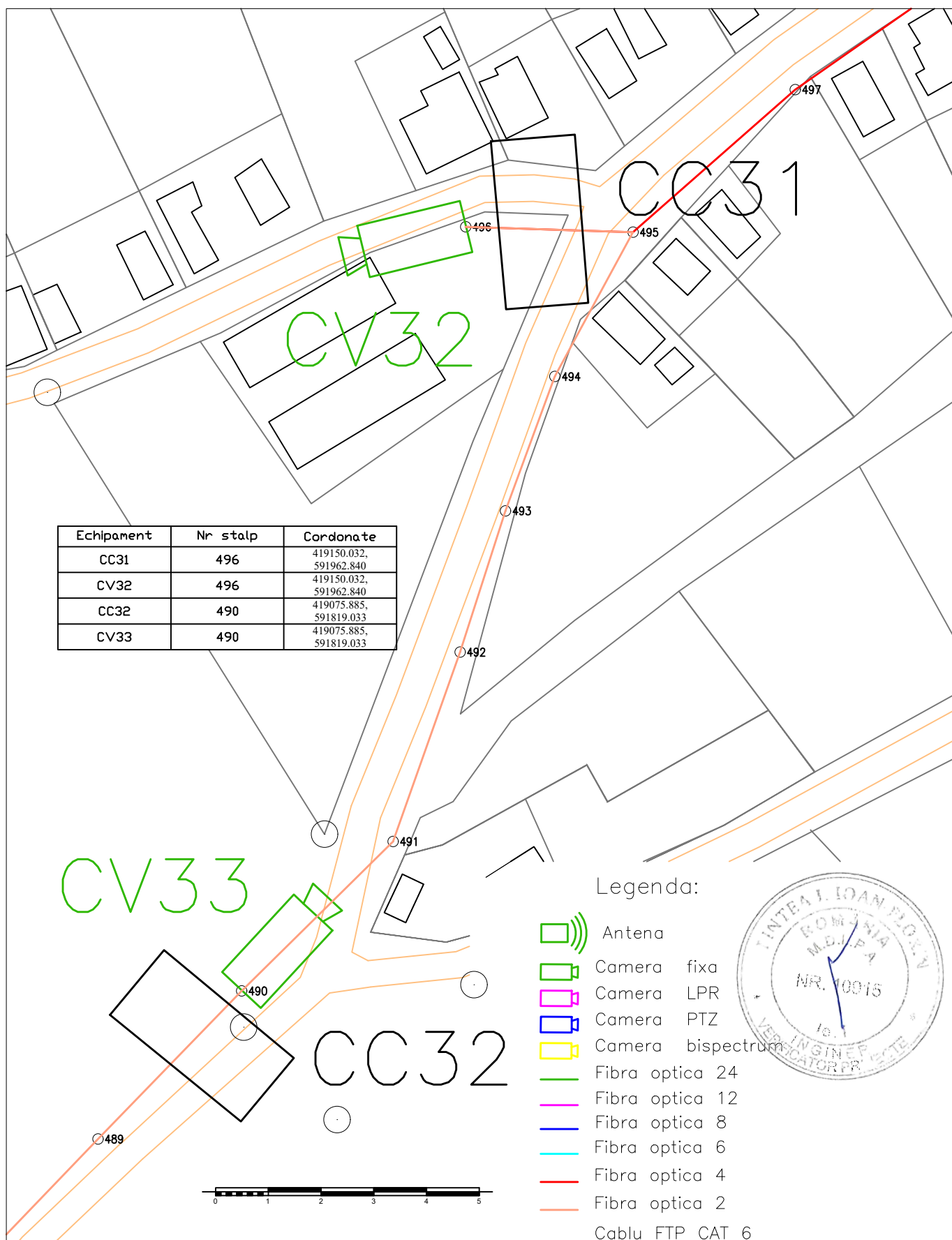
- Antena
- Camera fixa
- Camera LPR
- Camera PTZ
- Camera b/spectrum
- Fibra optica 24
- Fibra optica 12
- Fibra optica 8
- Fibra optica 6
- Fibra optica 4
- Fibra optica 2
- Cablu FTP CAT 6



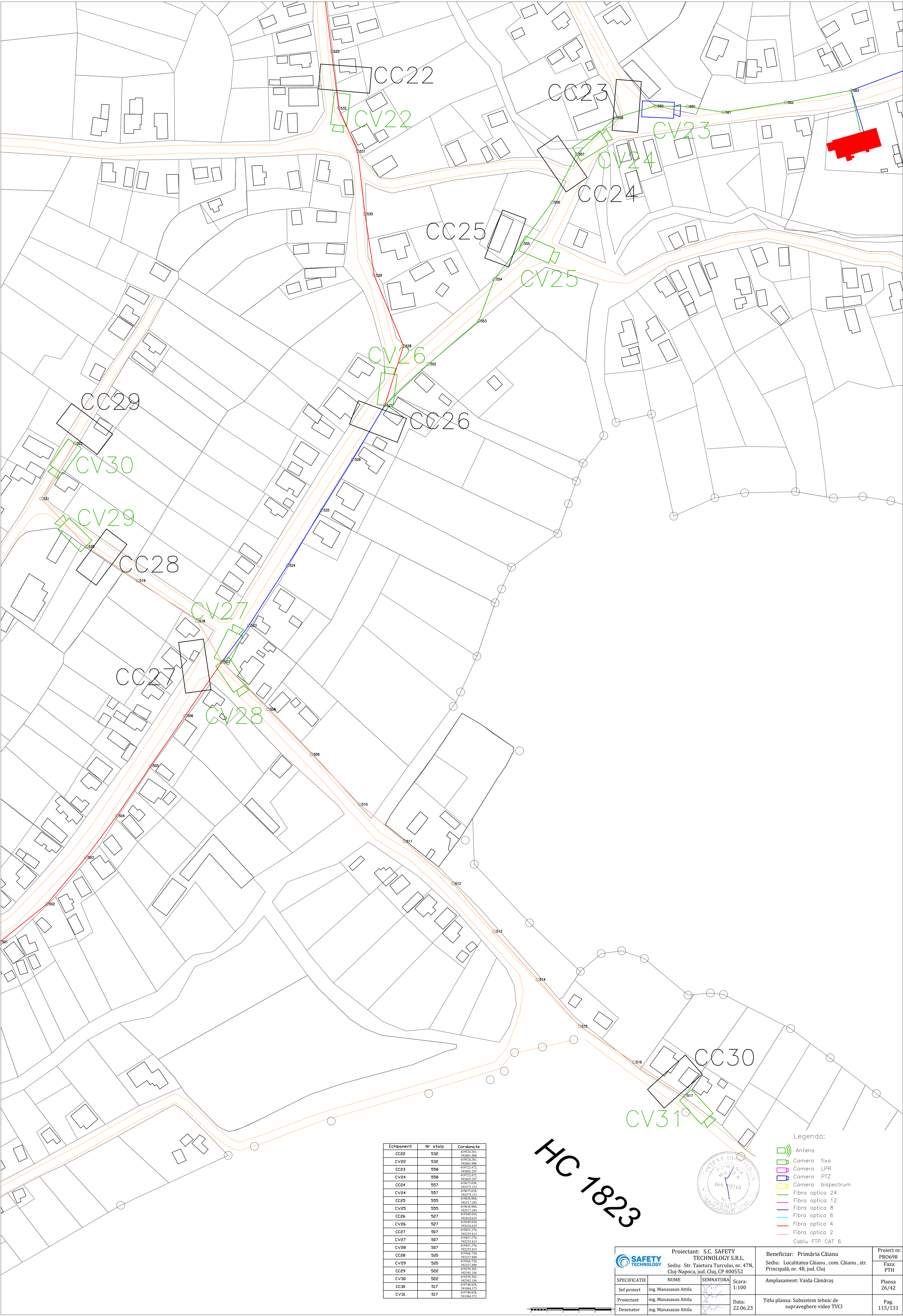
Proiectant: S.C. SAFETY TECHNOLOGY S.R.L. Sediul: Str. Taietura Turcului, nr. 47N, Cluj-Napoca, jud. Cluj, CP 400552				Beneficiar: Primăria Căianu Sediul: Localitatea Căianu, com. Căianu, str. Principală, nr. 48, jud. Cluj		Proiect nr. PRO698
Amplasament: Bărai				Faza: PTH		Plansa 23/42
Titlu planșă: Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI				Pag. 112/131		
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100			
Sef proiect	ing. Manasasan Attila					
Proiectant	ing. Manasasan Attila					
Desenator	ing. Manasasan Attila					



 Proiectant: S.C. SAFETY TECHNOLOGY S.R.L. Sediu: Str. Taietura Turcului, nr. 47N, Cluj-Napoca, jud. Cluj, CP 400552			Beneficiar: Primăria Căianu Sediu: Localitatea Căianu , com. Căianu , str. Principală, nr. 48, jud. Cluj		Proiect nr. PRO698
			Faza: PTH		
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100	Amplasament: Vaida Cămăraș	Plansa 24/42
Sef proiect	ing. Manasasan Attila				
Proiectant	ing. Manasasan Attila		Data: 22.06.23	Titlu plansa: Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI	Pag. 113/131
Desenator	ing. Manasasan Attila				



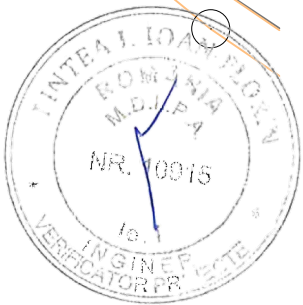
			Proiectant: S.C. SAFETY TECHNOLOGY S.R.L. Sediul: Str. Taietura Turcului, nr. 47N, Cluj-Napoca, jud. Cluj, CP 400552		Beneficiar: Primăria Căianu Sediul: Localitatea Căianu , com. Căianu , str. Principală, nr. 48, jud. Cluj		Proiect nr. PRO698
SPECIFICATIE		NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100	Amplasament: Vaida Cămăraș	Faza: PTH	
Sef proiect	ing. Manasasan Attila						
Proiectant	ing. Manasasan Attila		Data: 22.06.23	Titlu plansa: Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI	Plansa 25/42		
Desenator	ing. Manasasan Attila						
						Pag. 114/131	



Echipament	Nr. stulp	Cordonate
CC22	532	419524.281, 592501.506
CV22	532	419524.281, 592501.506
CC23	558	419722.472, 592560.297
CV24	558	419722.472, 592560.297
CC24	557	419673.038, 592571.151
CV24	557	419673.038, 592571.151
CC25	555	419518.504, 592517.203
CV25	555	419518.504, 592517.203
CC26	527	419549.314, 592418.615
CV26	527	419549.314, 592418.615
CC27	507	419451.276, 592555.815
CV27	507	419451.276, 592555.815
CC28	520	419366.720, 592517.000
CV28	520	419366.720, 592517.000
CC29	520	419366.720, 592517.000
CV29	522	419359.302, 592502.156
CC30	517	419740.828, 591984.473
CV31	517	419740.828, 591984.473

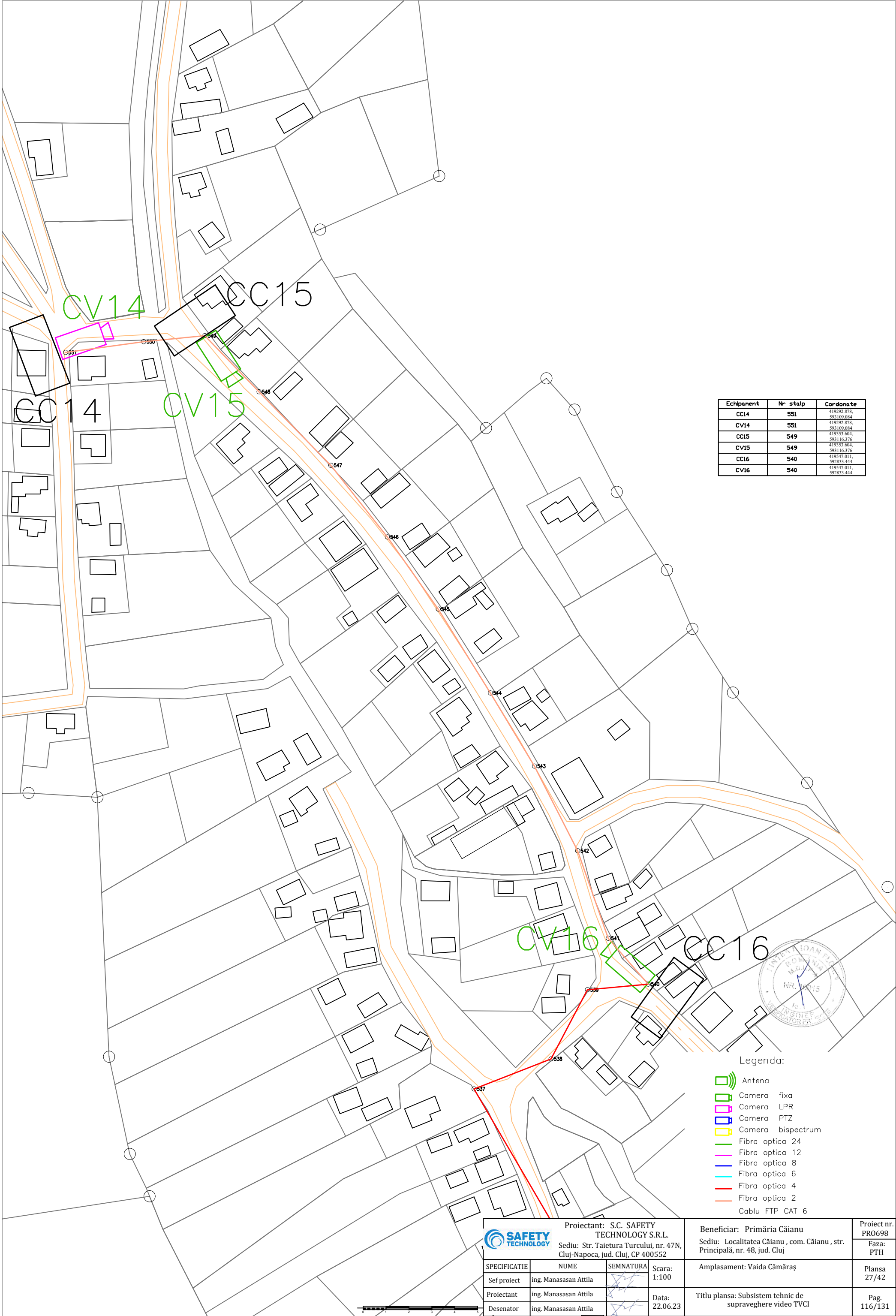
Legenda:

- Antena
- Camera fixa
- Camera LPR
- Camera PTZ
- Camera bispectrum
- Fibra optica 24
- Fibra optica 12
- Fibra optica 8
- Fibra optica 6
- Fibra optica 4
- Fibra optica 2
- Cablu FTP CAT 6



HC 1823

Proiectant: S.C. SAFETY TECHNOLOGY S.R.L. Sediul: Str. Taletura Turcului, nr. 47N, Cluj-Napoca, jud. Cluj, CP 400552			Beneficiar: Primăria Căianu Sediul: Localitatea Căianu, com. Căianu, str. Principală, nr. 48, jud. Cluj		Proiect nr. PRO698
Sef proiect ing. Manasasan Attila			Amplasament: Vaida Cămaras		Faza: PTH
Proiectant ing. Manasasan Attila			Titlu planșă: Subsystem tehnic de supraveghere video TVCI		Planșă 26/42
Desenator ing. Manasasan Attila			Data: 22.06.23		Pag. 115/131

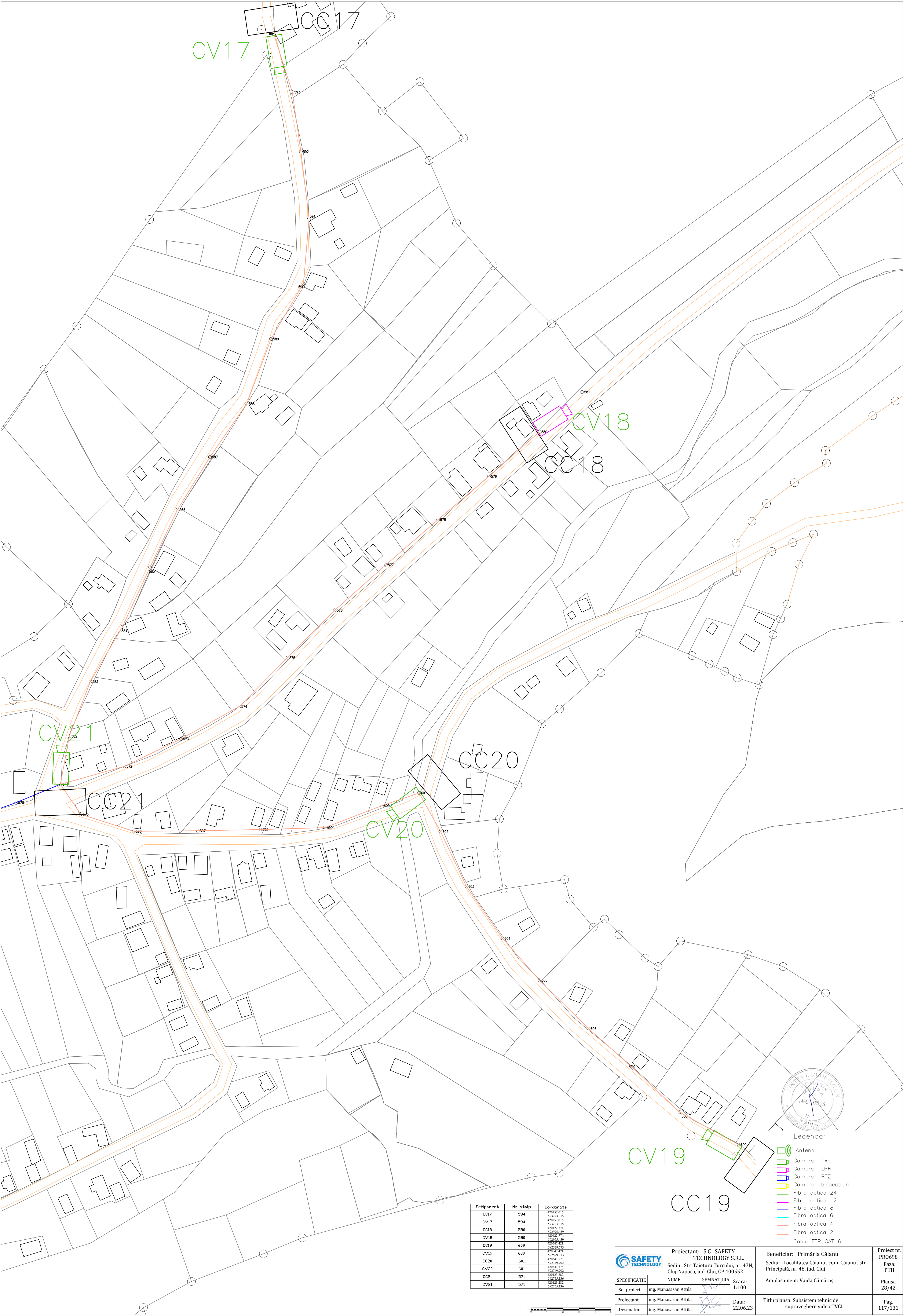


Echipament	Nr stalp	Cordonate
CC14	551	419292.878, 592109.084
CV14	551	419292.878, 593109.084
CC15	549	419333.604, 593116.376
CV15	549	419333.604, 593116.376
CC16	540	419547.011, 592833.444
CV16	540	419547.011, 592833.444

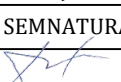
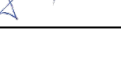
Legenda:

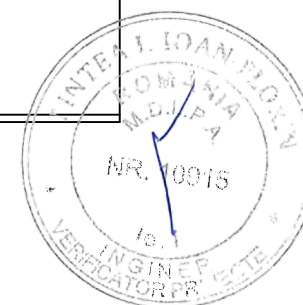
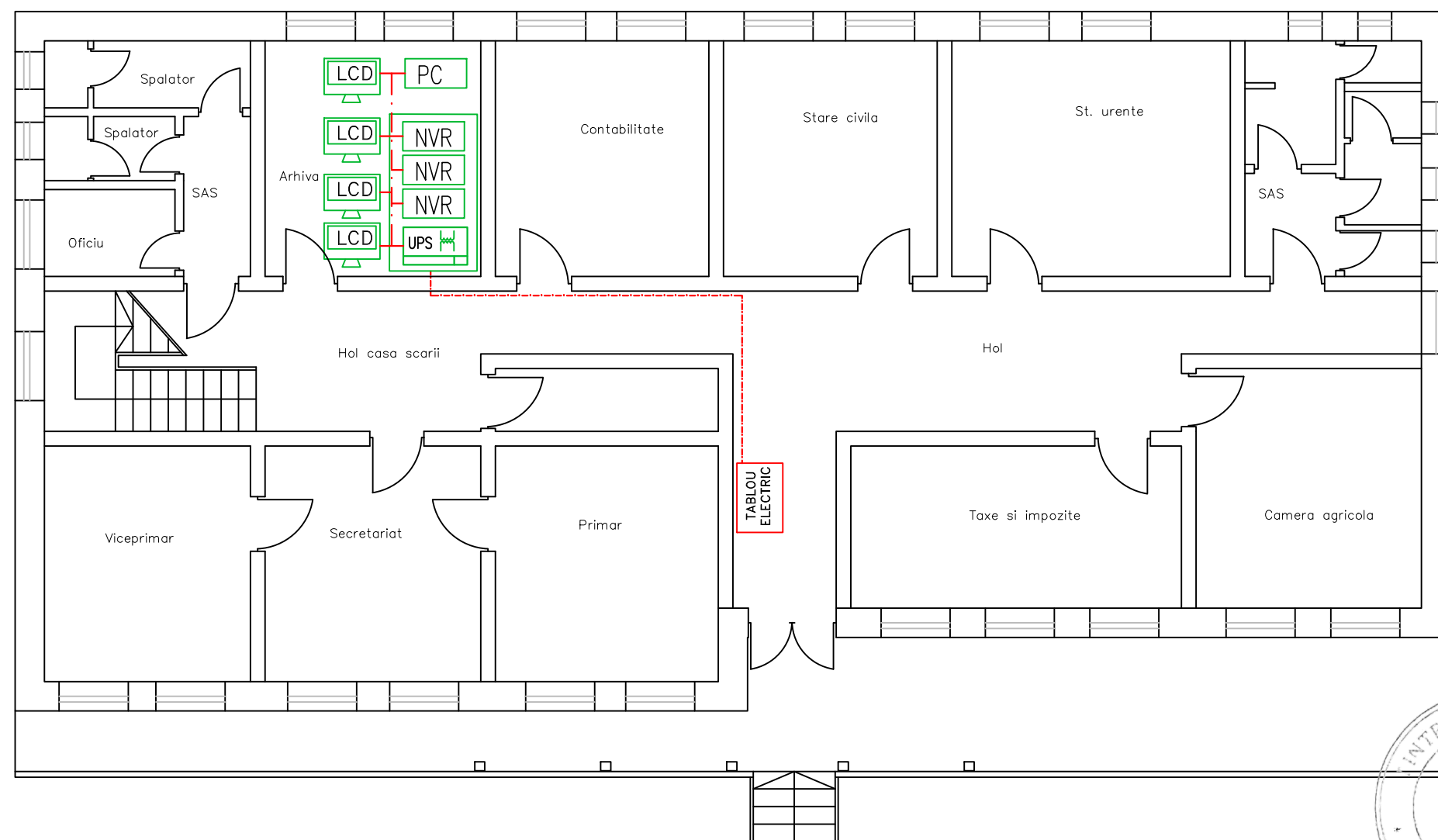
- Antena
- Camera fixa
- Camera LPR
- Camera PTZ
- Camera bispectrum
- Fibra optica 24
- Fibra optica 12
- Fibra optica 8
- Fibra optica 6
- Fibra optica 4
- Fibra optica 2
- Cablu FTP CAT 6

SAFETY TECHNOLOGY			Proiectant: S.C. SAFETY TECHNOLOGY S.R.L. Sediul: Str. Taietura Turcului, nr. 47N, Cluj-Napoca, jud. Cluj, CP 400552		Beneficiar: Primăria Căianu Sediul: Localitatea Căianu, com. Căianu, str. Principală, nr. 48, jud. Cluj	Proiect nr. PRO698
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100	Amplasament: Vaida Cămăraș	Faza: PTH	Plansa 27/42
Sef proiect	ing. Manasasan Attila					
Proiectant	ing. Manasasan Attila		Data: 22.06.23	Titlu plansa: Subsystem tehnic de supraveghere video TVCI		Pag. 116/131
Desenator	ing. Manasasan Attila					



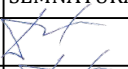
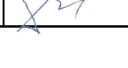
Echipament	Nr. stalp	Cordonate
CC17	594	430257.016; 590223.313
CV17	594	430257.016; 590223.313
CC18	580	430312.174; 590295.499
CV18	580	430312.174; 590295.499
CC19	609	430347.831; 591329.773
CV19	609	430347.831; 591329.773
CC20	601	430347.576; 590749.702
CV20	601	430347.576; 590749.702
CC21	571	430123.262; 590755.136
CV21	571	430123.262; 590755.136

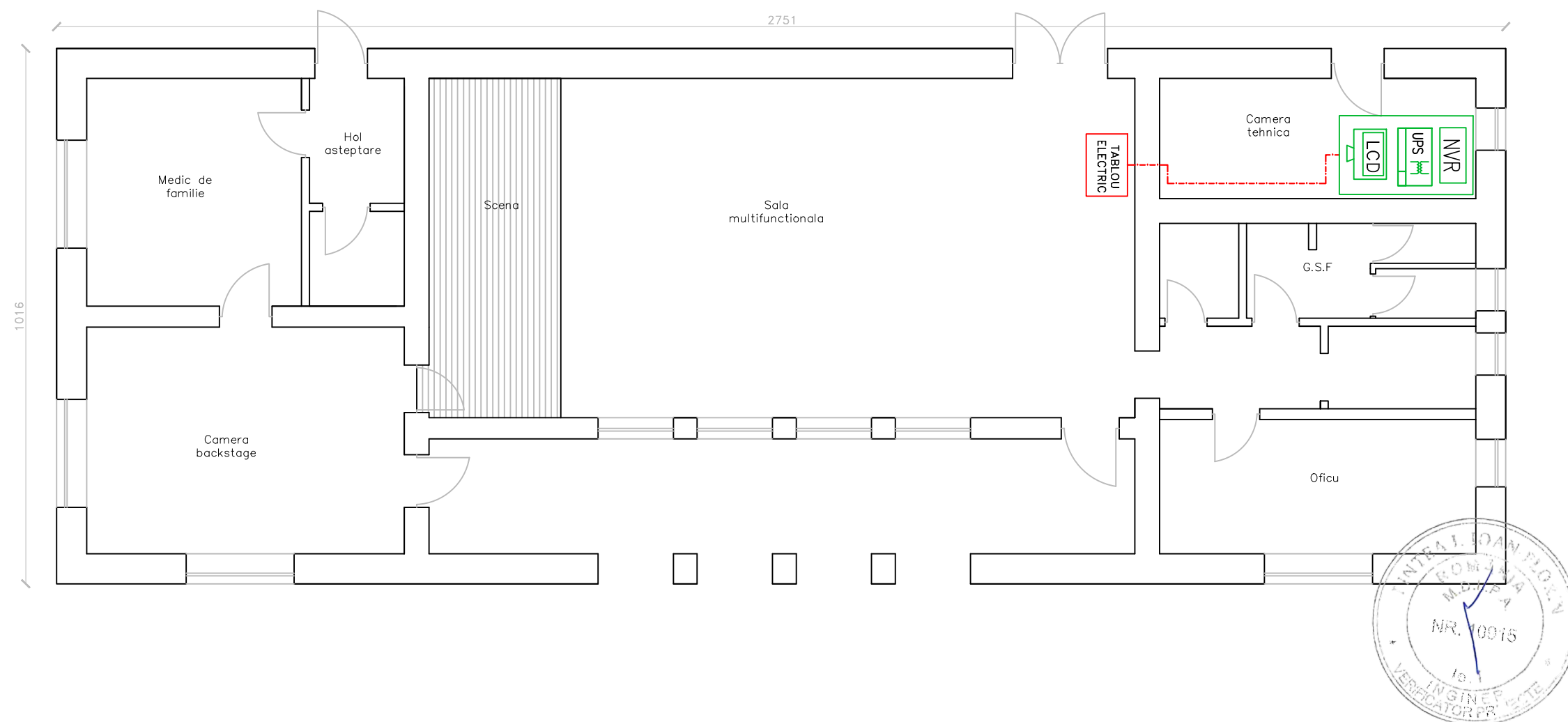
 Proiectant: S.C. SAFETY TECHNOLOGY S.R.L. Sediu: Str. Taletura Turcului, nr. 47N, Cluj-Napoca, jud. Cluj, CP 400552			Beneficiar: Primăria Căianu Sediul: Localitatea Căianu, com. Căianu, str. Principală, nr. 48, jud. Cluj		Proiect nr. PRO698
SPECIFICATIE	NUME	SEMNAȚURA	Scara: 1:100	Amplasament: Vaida Cămarăș	Faza: PTH
Sef proiect	ing. Manasasan Attila		Data: 22.06.23	Titlu planșă: Subsystem tehnic de supraveghere video TVCI	Planșă 28/42
Proiectant	ing. Manasasan Attila				Pag. 117/131
Desenator	ing. Manasasan Attila				



Legenda:

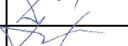
- Antena
- Camera fixa
- Camera LPR
- Camera PTZ
- NVR
- UPS
- Monitor

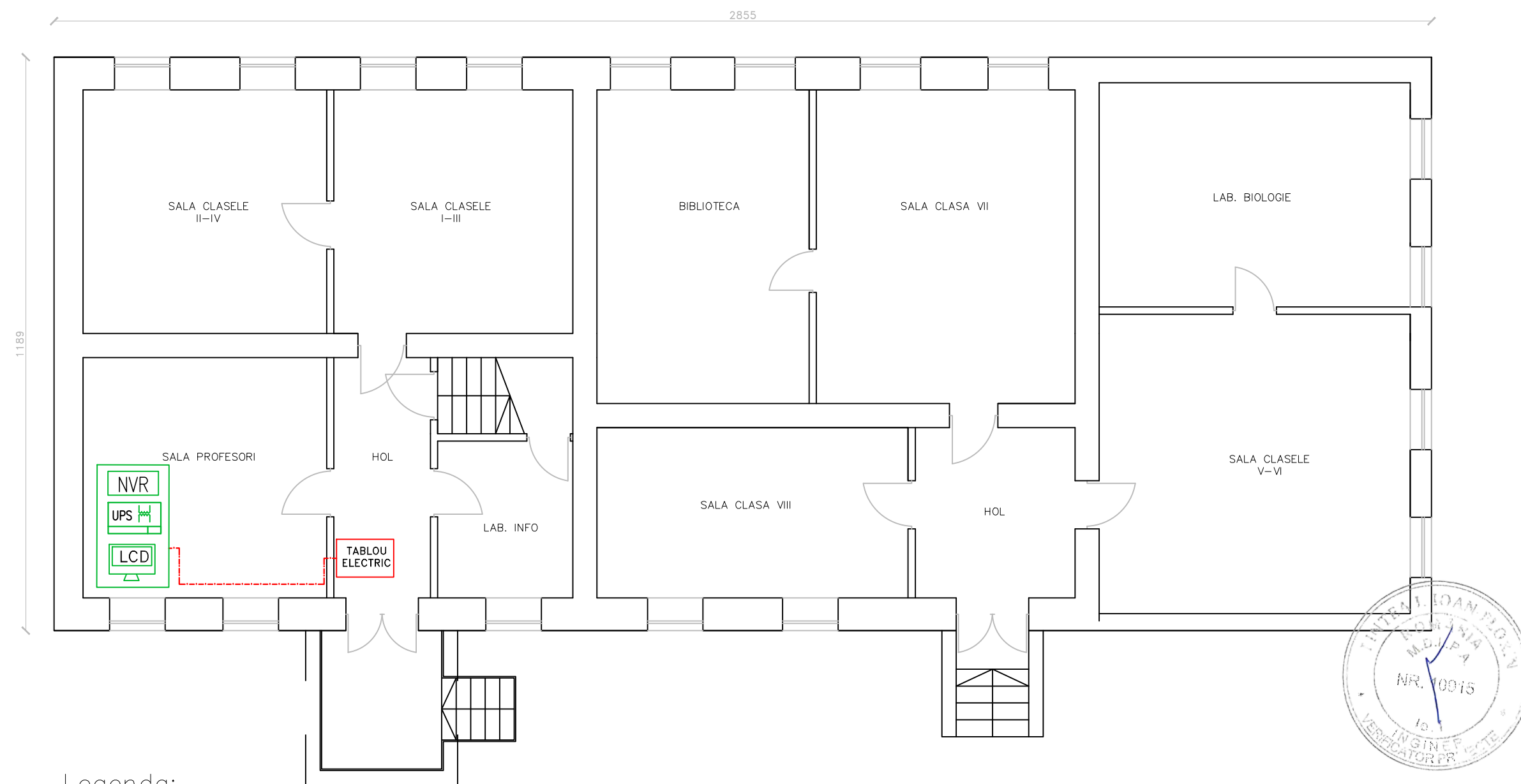
 Proiectant: S.C. SAFETY TECHNOLOGY S.R.L. Sediul: Str. Taietura Turcului, nr. 47N, Cluj-Napoca, jud. Cluj, CP 400552				Beneficiar: Primăria Căianu Sediul: Localitatea Căianu, com. Căianu, str. Principală, nr. 48, jud. Cluj	Proiect nr. PRO698
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100	Amplasament: Căianu	Plansa 29/42
Sef proiect	ing. Manasasan Attila		Data: 10.07.23	Titlu plansa: Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI - Dispecerat Primăria Căianu	Pag. 118/131
Proiectant	ing. Manasasan Attila				
Desenator	ing. Manasasan Attila				



Legenda:

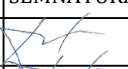
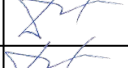
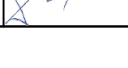
-  Antena
-  Camera fixa
-  Camera LPR
-  Camera PTZ
-  NVR
-  UPS
-  Monitor

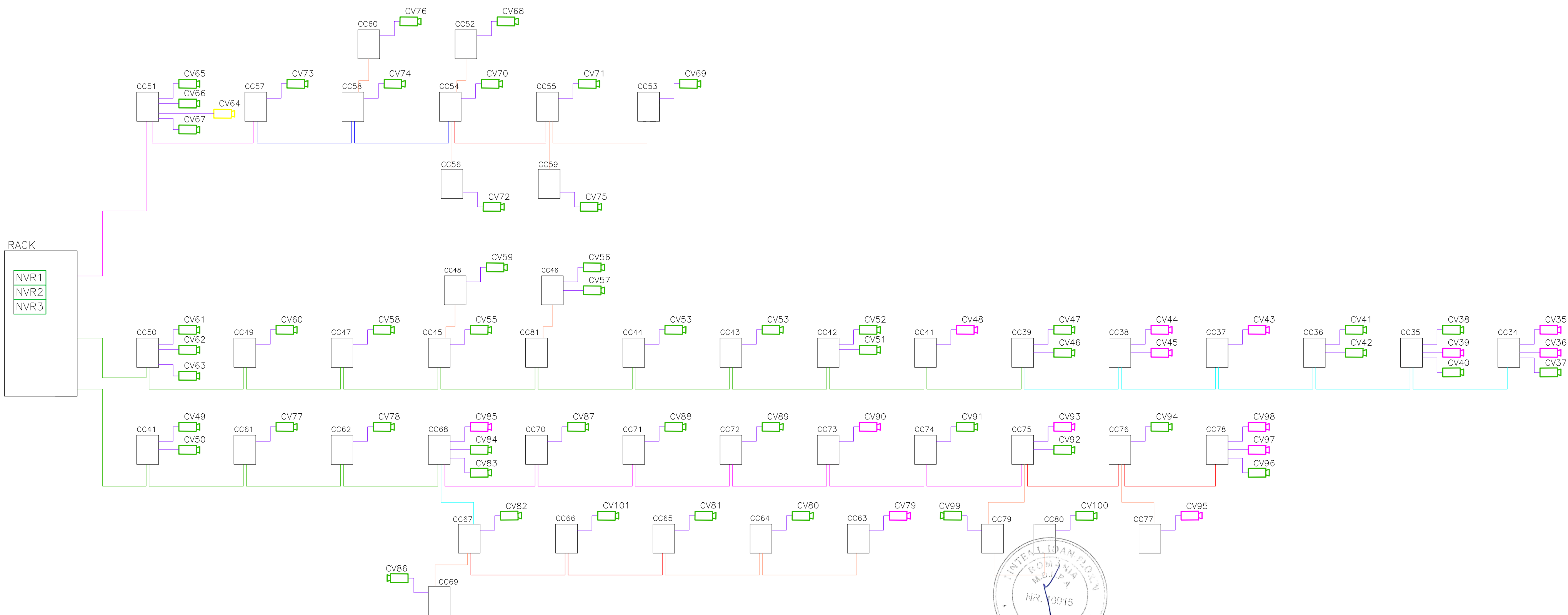
 Proiectant: S.C. SAFETY TECHNOLOGY S.R.L. Sediul: Str. Taietura Turcului, nr. 47N, Cluj-Napoca, jud. Cluj, CP 400552			Beneficiar: Primăria Căianu Sediul: Localitatea Căianu , com. Căianu , str. Principală, nr. 48, jud. Cluj		Proiect nr. PR0698
			Faza: PTH		
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	Scara: 1:100	Amplasament: Băraii	Plansa 30/42
Sef proiect	ing. Manasasan Attila				
Proiectant	ing. Manasasan Attila		Data: 10.07.23	Titlu plansa: Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI - Dispecerat Cămin Băraii	Pag. 119/131
Desenator	ing. Manasasan Attila				



Legenda:

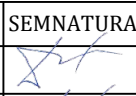
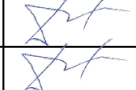
-  Antena
-  Camera fixa
-  Camera LPR
-  Camera PTZ
-  NVR
-  UPS
-  Monitor

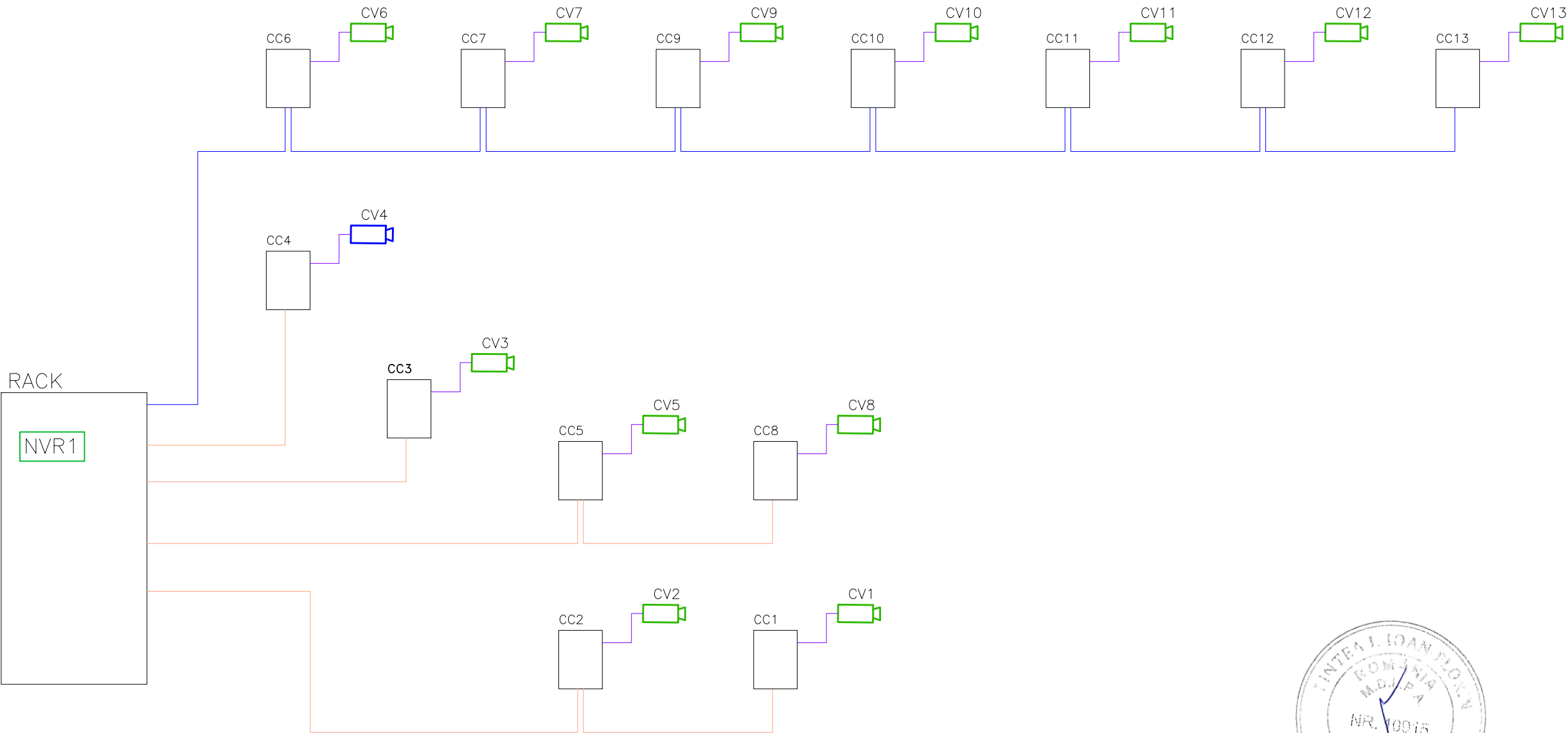
 Proiectant: S.C. SAFETY TECHNOLOGY S.R.L. Sediu: Str. Taietura Turcului, nr. 47N, Cluj-Napoca, jud. Cluj, CP 400552				Beneficiar: Primăria Căianu Sediu: Localitatea Căianu, com. Căianu, str. Principală, nr. 48, jud. Cluj	Proiect nr. PR0698
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100	Amplasament: Vaida Cămăraș	Planșa 31/42
Sef proiect	ing. Manasasan Attila		Data: 10.07.23	Titlu planșa: Subsistem tehnic de supraveghere video TVCI - Dispecerat Școala Vaida Cămăraș	Pag. 120/131
Proiectant	ing. Manasasan Attila				
Desenator	ing. Manasasan Attila				



Legenda:

-  Antena
-  Camera fixa
-  Camera LPR
-  Camera PTZ
-  Fibra optica 24 cu alimentare 2x1
-  Fibra optica 12 cu alimentare 2x1
-  Fibra optica 8 cu alimentare 2x1
-  Fibra optica 6 cu alimentare 2x1
-  Fibra optica 4 cu alimentare 2x1
-  Fibra optica 2 cu alimentare 2x1
-  Cablu FTP CAT 6
-  NVR1

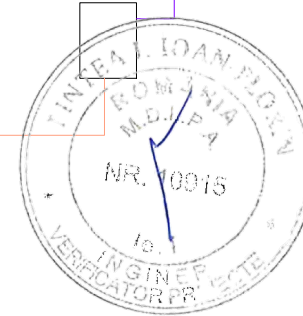
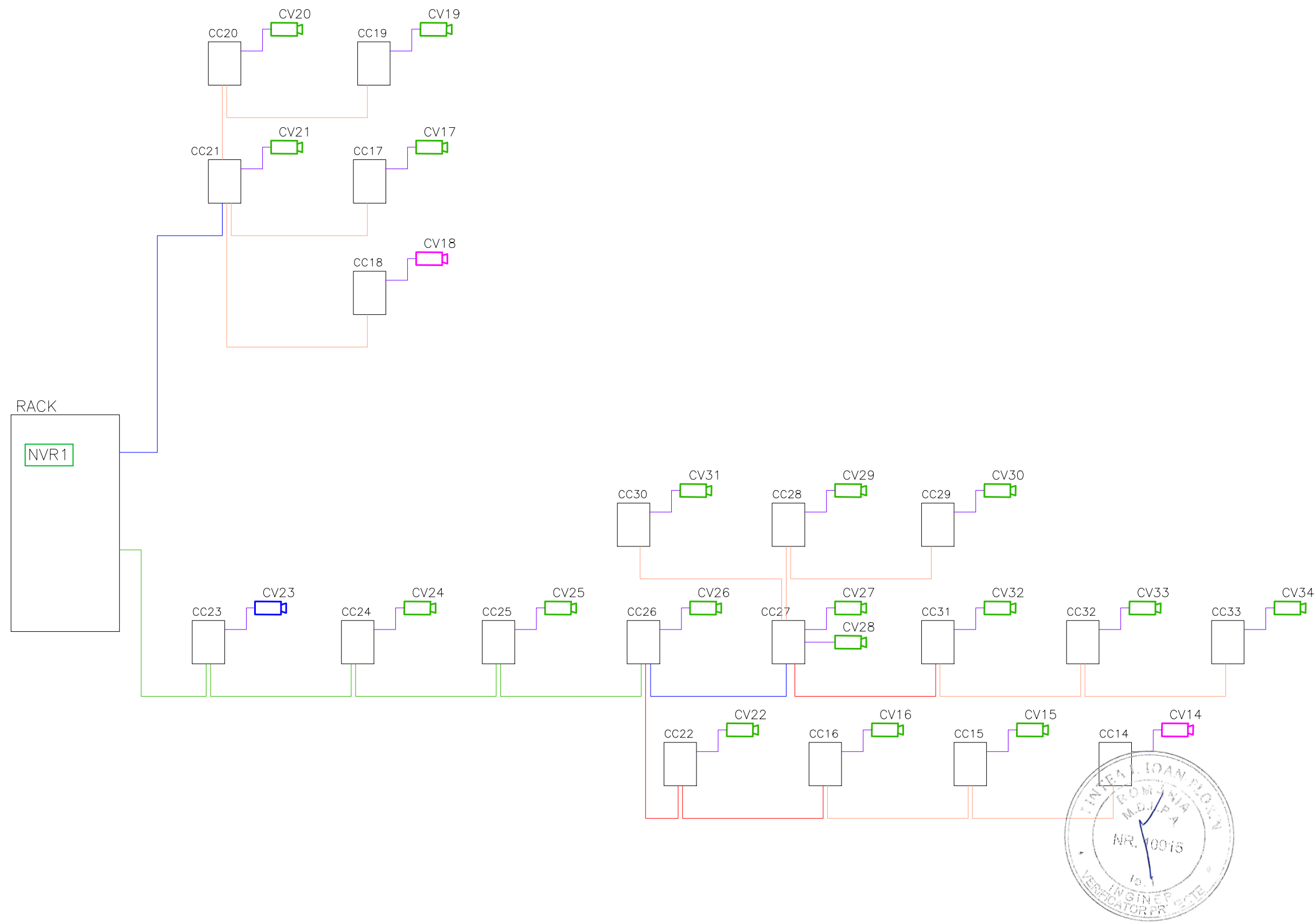
			Proiectant: S.C. SAFETY TECHNOLOGY S.R.L. Sediul: Str. Taietura Turcului, nr. 47N, Cluj-Napoca, jud. Cluj, CP 400552		Beneficiar: Primăria Căianu Sediul: Localitatea Căianu, com. Căianu, str. Principală, nr. 48, jud. Cluj		Proiect nr. PRO698 Faza: PTH	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNAȚURA	Scara: 1:100	Amplasament: Căianu Vama + Căianu Mic + Văleni + Căianu			Planșa 32/42	
Sef proiect	ing. Manasasan Attila		Data: 22.06.23	Titlu planșa: Schema bloc subsistem tehnic de supraveghere video TVCI			Pag. 121/131	
Proiectant	ing. Manasasan Attila							
Desenator	ing. Manasasan Attila							



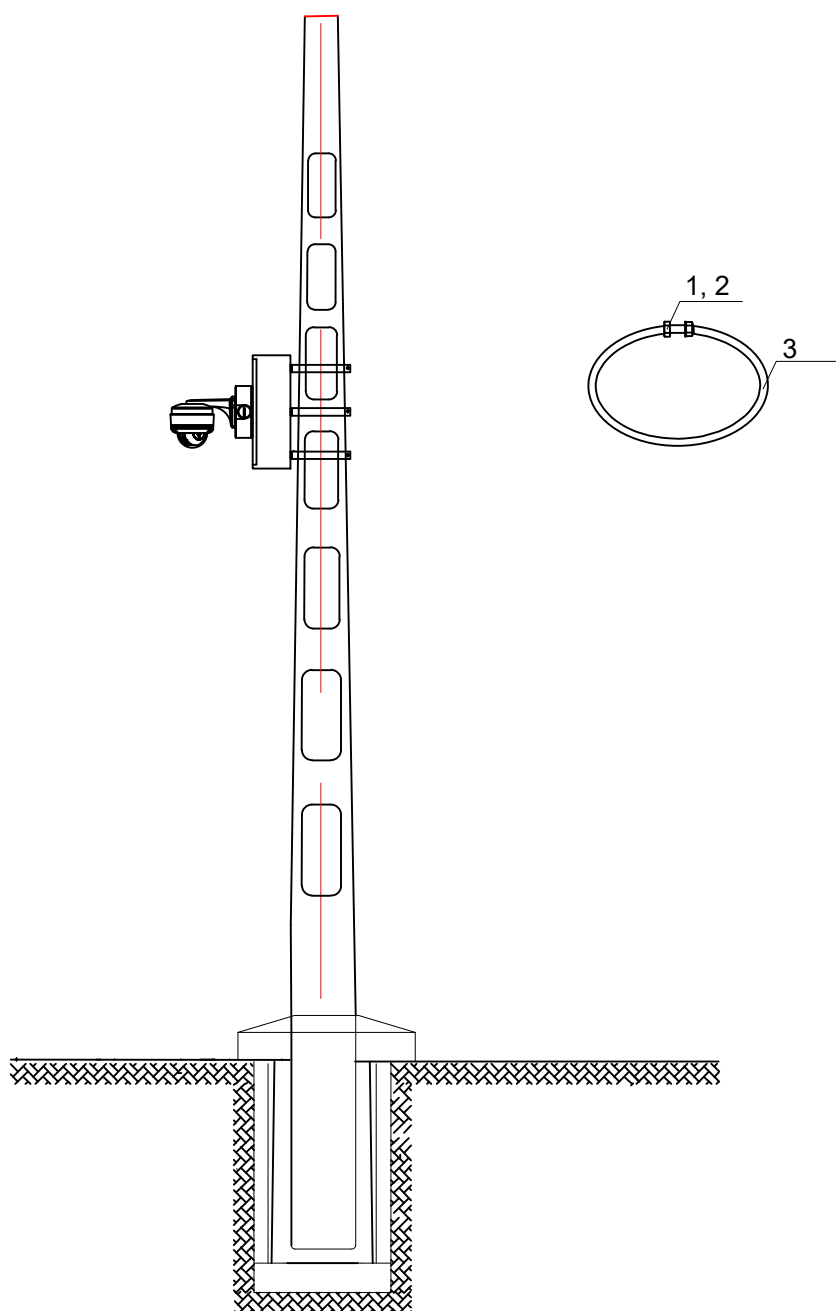
Legenda:

- Antena
- Camera fixa
- Camera LPR
- Camera PTZ
- Fibra optica 24
- Fibra optica 12
- Fibra optica 8
- Fibra optica 6
- Fibra optica 4
- Fibra optica 2
- Cablu FTP CAT 6
- NVR

Proiectant: S.C. SAFETY TECHNOLOGY S.R.L. Sediul: Str. Taietura Turcului, nr. 47N, Cluj-Napoca, jud. Cluj, CP 400552				Beneficiar: Primăria Căianu Sediul: Localitatea Căianu , com. Căianu , str. Principală, nr. 48, jud. Cluj		Proiect nr. PR0698
						Faza: PTH
SPECIFICATIE	NUME	SEMNTATURA	Scara: 1:100	Amplasament: Băra		Plansa 33/42
Sef proiect	ing. Manasasan Attila		Data: 22.06.23	Titlu plansa: Schema bloc subsistem tehnic de supraveghere video TVCI		Pag. 122/131
Proiectant	ing. Manasasan Attila					
Desenator	ing. Manasasan Attila					

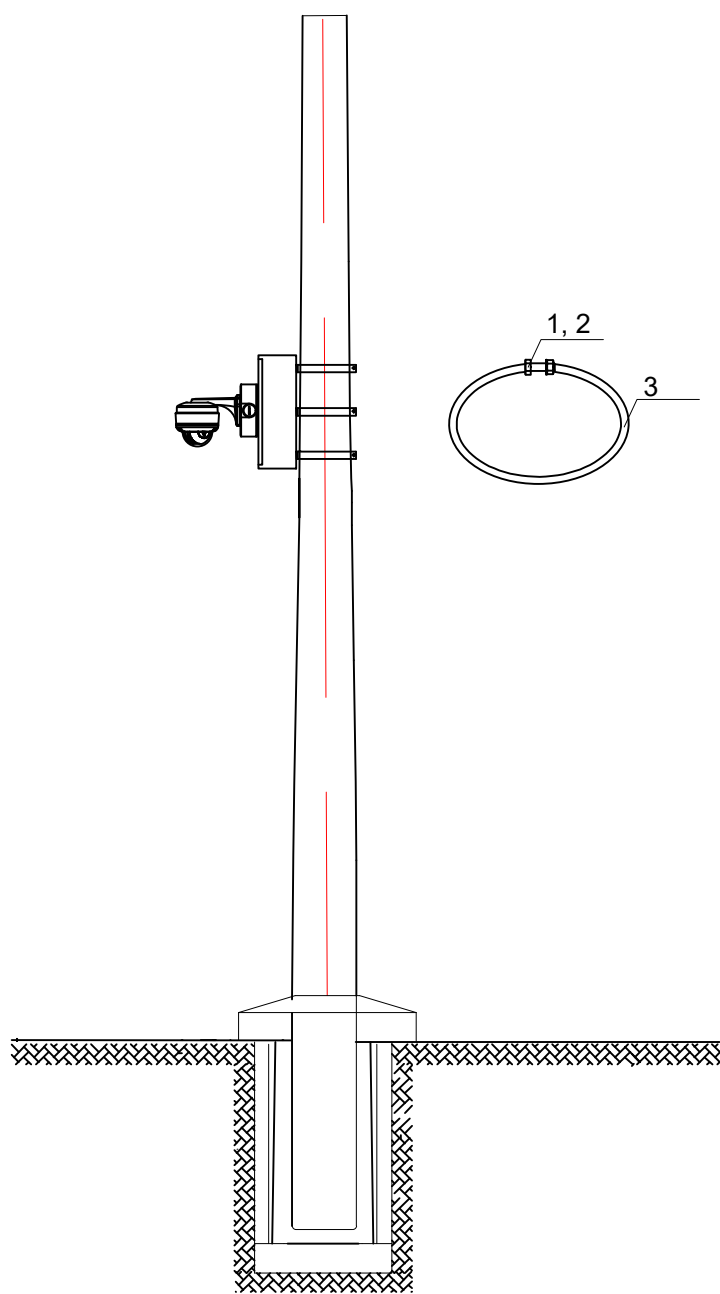


SAFETY TECHNOLOGY Proiectant: S.C. SAFETY TECHNOLOGY S.R.L. Sediu: Str. Taietura Turcului, nr. 47N, Cluj-Napoca, jud. Cluj, CP 400552				Beneficiar: Primăria Căianu Sediu: Localitatea Căianu, com. Căianu, str. Principală, nr. 48, jud. Cluj	Proiect nr. PRO698
SPECIFICATIE	NUME	SEMNETURA	Scara: 1:100	Amplasament: Vaida Cămăraș	Faza: PTH
Sef proiect	ing. Manasasan Attila				Plansa 34/42
Proiectant	ing. Manasasan Attila		Data: 22.06.23	Titlu plansa: Schema bloc subsistem tehnic de supraveghere video TVCI	Pag. 123/131
Desenator	ing. Manasasan Attila				



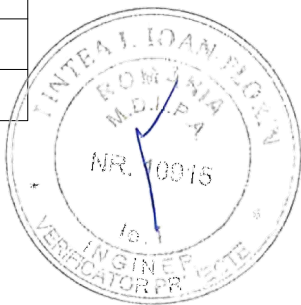
Poz	Denumire	
1	Surub	3
2	Piulita M10	3
3	Platbanda metalica perforata	3

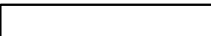
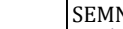
Dimensiunile stalpilor vibrati, din beton armat precomprimat tip SE									
CARACTERISTICI	Nr. Crt.		Inaltime	Dimensiune baza			Dimensiune varf		
		Simbol	H	A1	A2	B	a1	a2	b
		Unitatea de masura	m	cm	cm	cm	cm	cm	cm
Tip stalp	1	SE 4	10	31,30	33,70	23,50	14,23	15,77	15
	2	SE 10	10	51,90	55,10	32,00	23,75	26,25	25
	3	SE 11	10	63,50	67,50	43,50	28,52	31,48	30

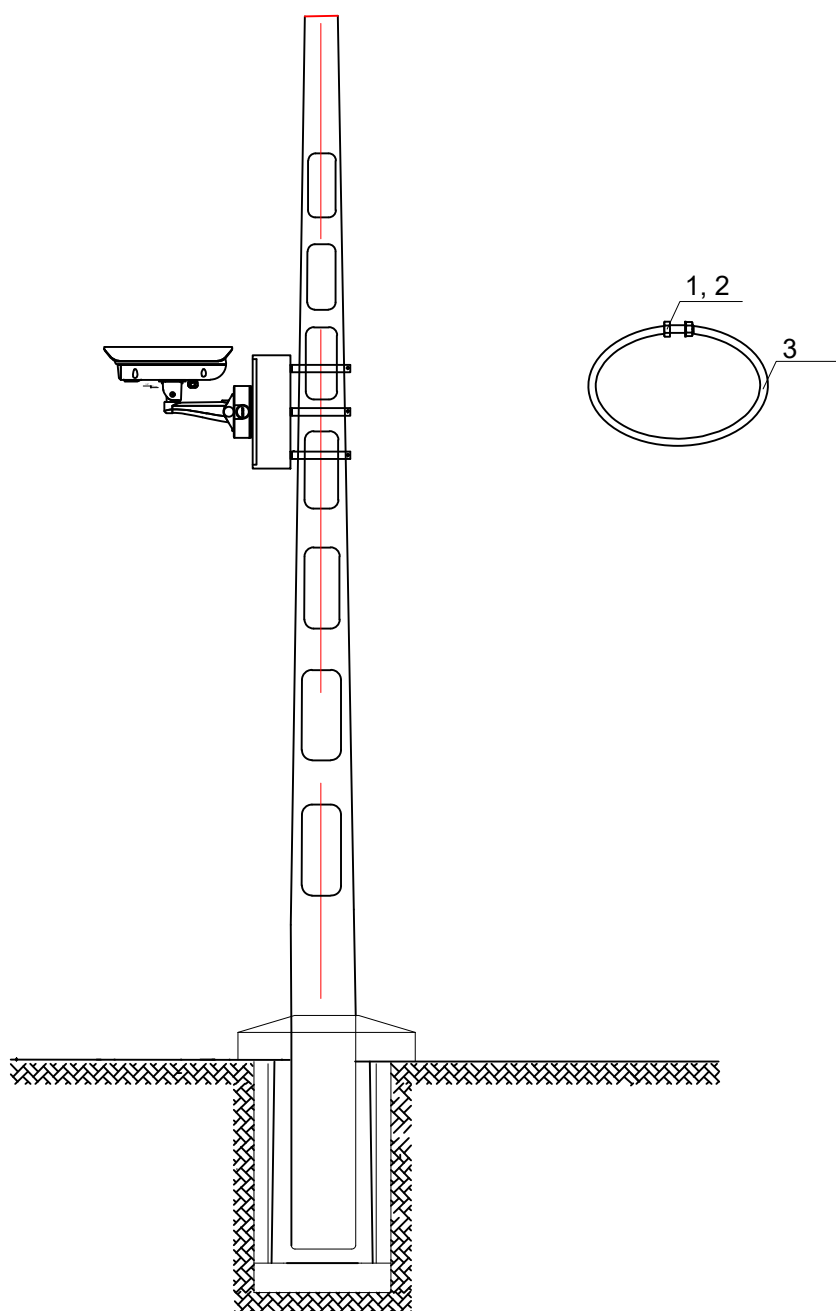


Poz	Denumire	
1	Surub	3
2	Piulita M10	3
3	Platbanda metalica perforata	3

Dimensiunile stalpilor centrifugati, din beton armat tip SC					
CARACTERISTICI	Nr. Crt.		Inaltime	Dimensiune baza	Dimensiune varf
		Simbol	H	d	D
		Unitatea de masura	m	cm	cm
Tip stalp	1	SC 10001	10	25	15
	2	SC 10002	10	34	24
	3	SC 10005	10	41	26

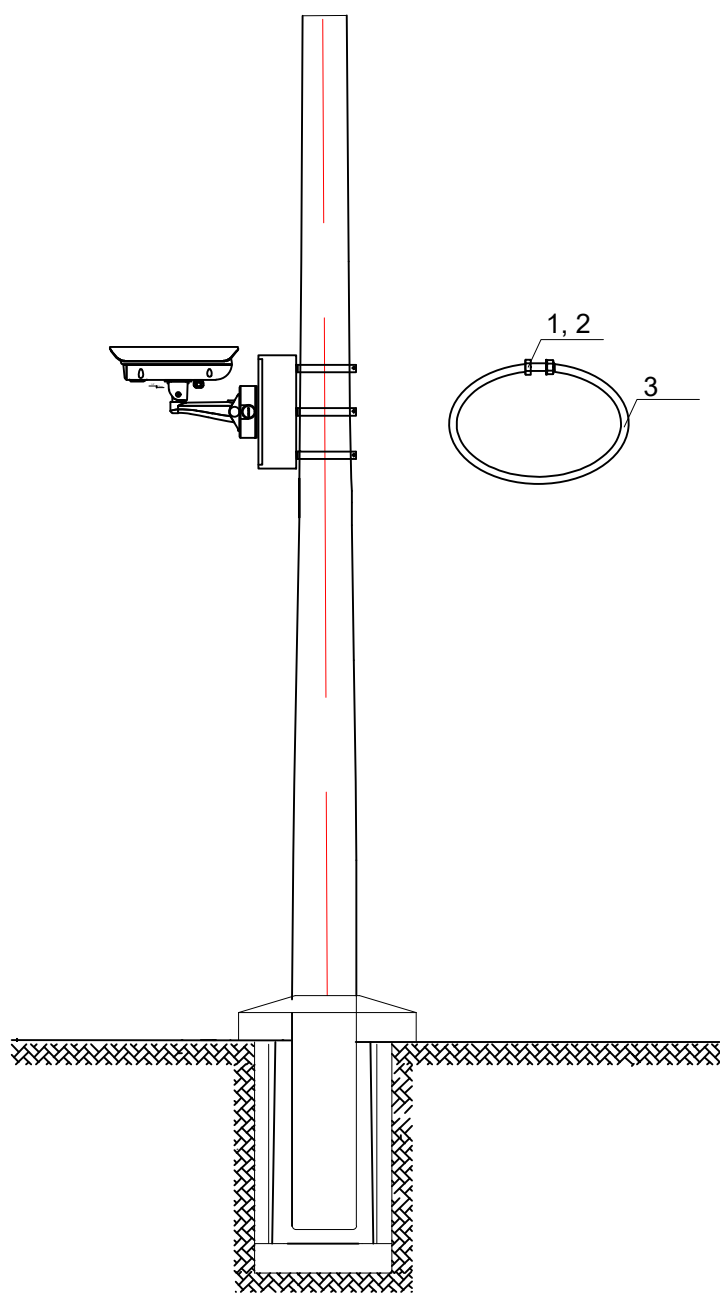


			Proiectant: S.C. SAFETY TECHNOLOGY S.R.L. Sediul: Str. Taietura Turcului, nr. 47N, Cluj-Napoca, jud. Cluj, CP 400552		Beneficiar: Primăria Căianu Sediul: Localitatea Căianu , com. Căianu , str. Principală, nr. 48, jud. Cluj		Proiect nr. PRO698				
							Faza: PTH				
SPECIFICATIE		NUME		SEMNATURA		Scara: 1:100		Amplasament: Căianu Vama + Căianu Mic + Văleni		Plansa 35/42	
Sef proiect		ing. Dezso Tibor									
Proiectant		ing. Dezso Tibor				Data: 18.07.23		Titlu plansa: Detaliu prindere camera PTZ pe stalp cu cofret metalic		Pag. 124/131	
Desenator		ing. Dezso Tibor									



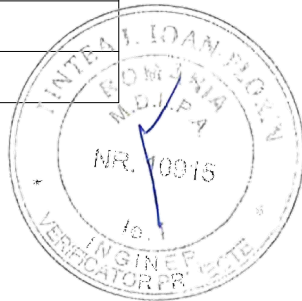
Poz	Denumire	
1	Surub	3
2	Piulita M10	3
3	Platbanda metalica perforata	3

Dimensiunile stalpiilor vibrati, din beton armat precomprimat tip SE									
CARACTERISTICI	Nr. Crt.		Inaltime	Dimensiune baza			Dimensiune varf		
		Simbol	H	A1	A2	B	a1	a2	b
		Unitatea de masura	m	cm	cm	cm	cm	cm	cm
Tip stalp	1	SE 4	10	31,30	33,70	23,50	14,23	15,77	15
	2	SE 10	10	51,90	55,10	32,00	23,75	26,25	25
	3	SE 11	10	63,50	67,50	43,50	28,52	31,48	30

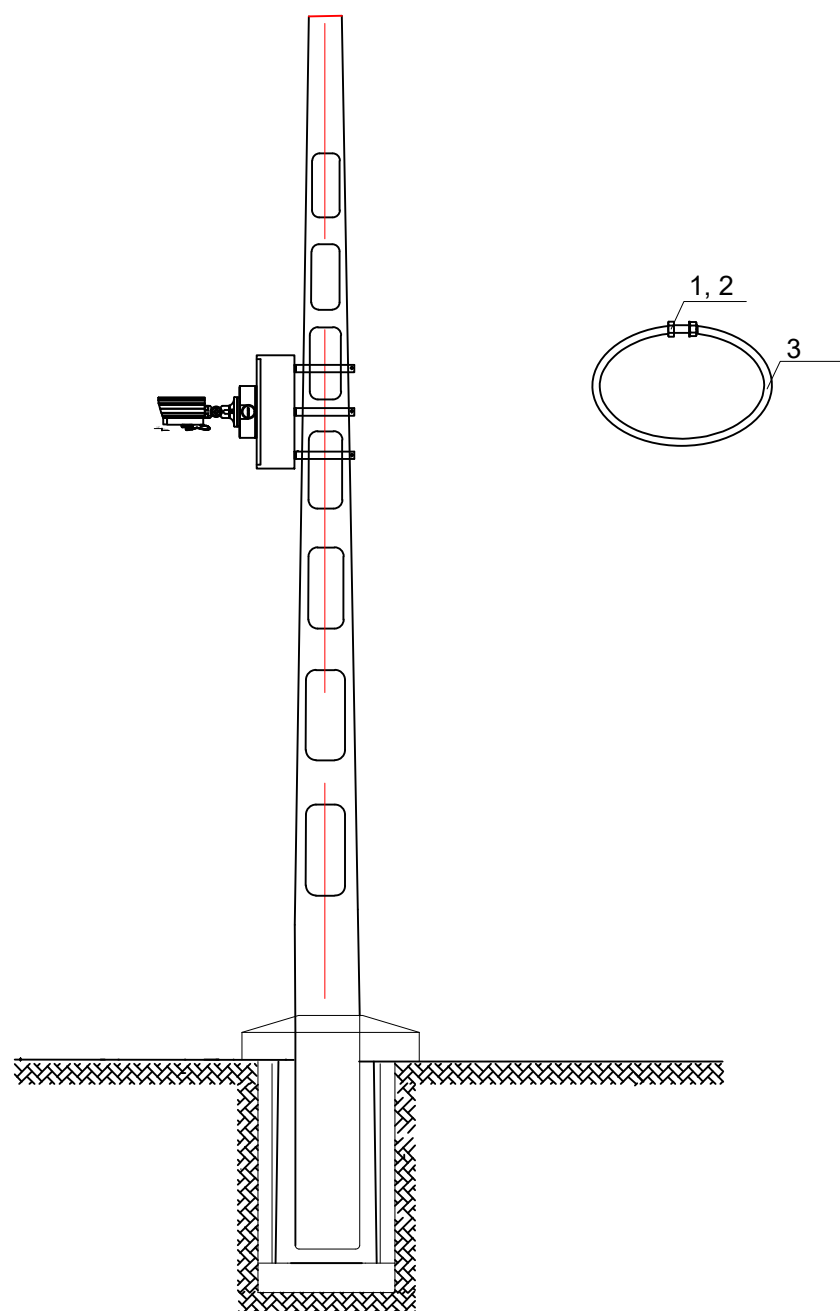


Poz	Denumire	
1	Surub	3
2	Piulita M10	3
3	Platbanda metalica perforata	3

Dimensiunile stalpiilor centrifugati, din beton armat tip SC					
CARACTERISTICI	Nr. Crt.		Inaltime	Dimensiune baza	Dimensiune varf
		Simbol	H	d	D
		Unitatea de masura	m	cm	cm
Tip stalp	1	SC 10001	10	25	15
	2	SC 10002	10	34	24
	3	SC 10005	10	41	26

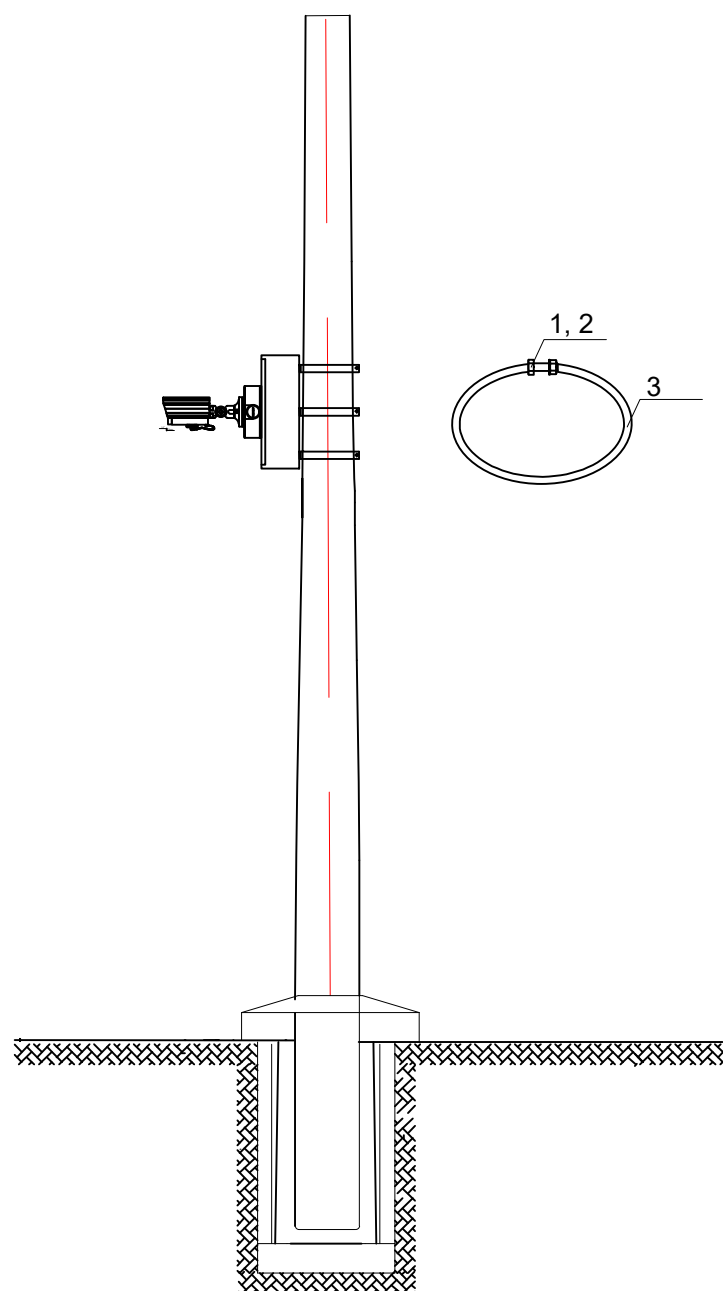


		Proiectant: S.C. SAFETY TECHNOLOGY S.R.L. Sediul: Str. Taietura Turcului, nr. 47N, Cluj-Napoca, jud. Cluj, CP 400552		Beneficiar: Primăria Căianu Sediul: Localitatea Căianu, com. Căianu, str. Principală, nr. 48, jud. Cluj	Proiect nr. PRO698
					Faza: PTH
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100	Amplasament: Căianu Vama + Căianu Mic + Văleni	Plansa 36/42
Sef proiect	ing. Dezso Tibor				
Proiectant	ing. Dezso Tibor		Data: 18.07.23	Titlu plansa: Detaliu prindere camera LPR pe stalp cu cofret metalic	Pag. 125/131
Desenator	ing. Dezso Tibor				



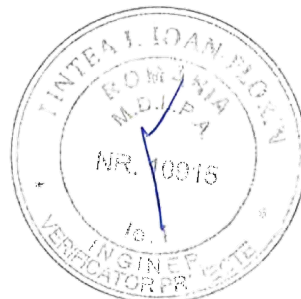
Poz	Denumire	
1	Surub	3
2	Piulita M10	3
3	Platbanda metalica perforata	3

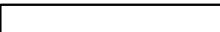
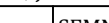
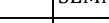
Dimensiunile stalpilor vibrati, din beton armat precomprimat tip SE									
CARACTERISTICI	Nr. Crt.		Inaltime	Dimensiune baza			Dimensiune varf		
		Symbol	H	A1	A2	B	a1	a2	b
		Unitatea de masura	m	cm	cm	cm	cm	cm	cm
Tip stalp	1	SE 4	10	31,30	33,70	23,50	14,23	15,77	15
	2	SE 10	10	51,90	55,10	32,00	23,75	26,25	25
	3	SE 11	10	63,50	67,50	43,50	28,52	31,48	30

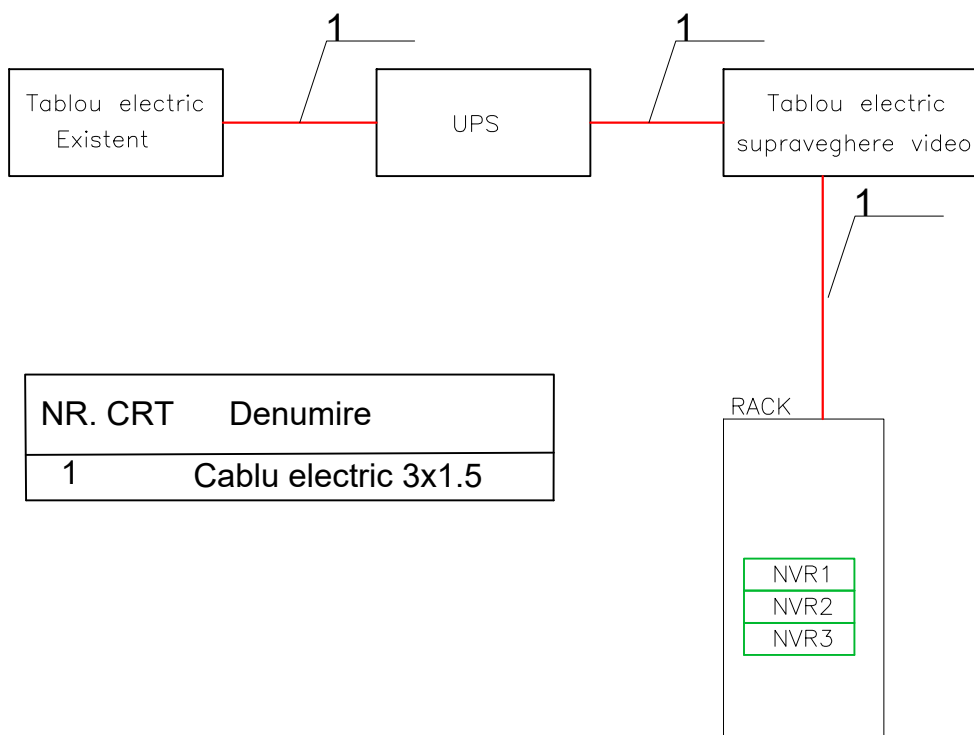


Poz	Denumire	
1	Surub	3
2	Piulita M10	3
3	Platbanda metalica perforata	3

Dimensiunile stalpilor centrifugati, din beton armat tip SC					
CARACTERISTICI	Nr. Crt.		Inaltime	Dimensiune baza	Dimensiune varf
		Symbol	H	d	D
		Unitatea de masura	m	cm	cm
Tip stalp	1	SC 10001	10	25	15
	2	SC 10002	10	34	24
	3	SC 10005	10	41	26



			Proiectant: S.C. SAFETY TECHNOLOGY S.R.L. Sediul: Str. Taietura Turcului, nr. 47N, Cluj-Napoca, jud. Cluj, CP 400552		Beneficiar: Primăria Căianu Sediul: Localitatea Căianu , com. Căianu , str. Principală, nr. 48, jud. Cluj		Proiect nr. PRO698
							Faza: PTH
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100	Amplasament: Căianu Vama + Căianu Mic + Văleni			Plansa 37/42
Sef proiect	ing. Dezso Tibor						
Proiectant	ing. Dezso Tibor		Data: 18.07.23	Titlu plansa: Detaliu prindere camera video pe stalp cu cofret metalic			Pag. 126/131
Desenator	ing. Dezso Tibor						

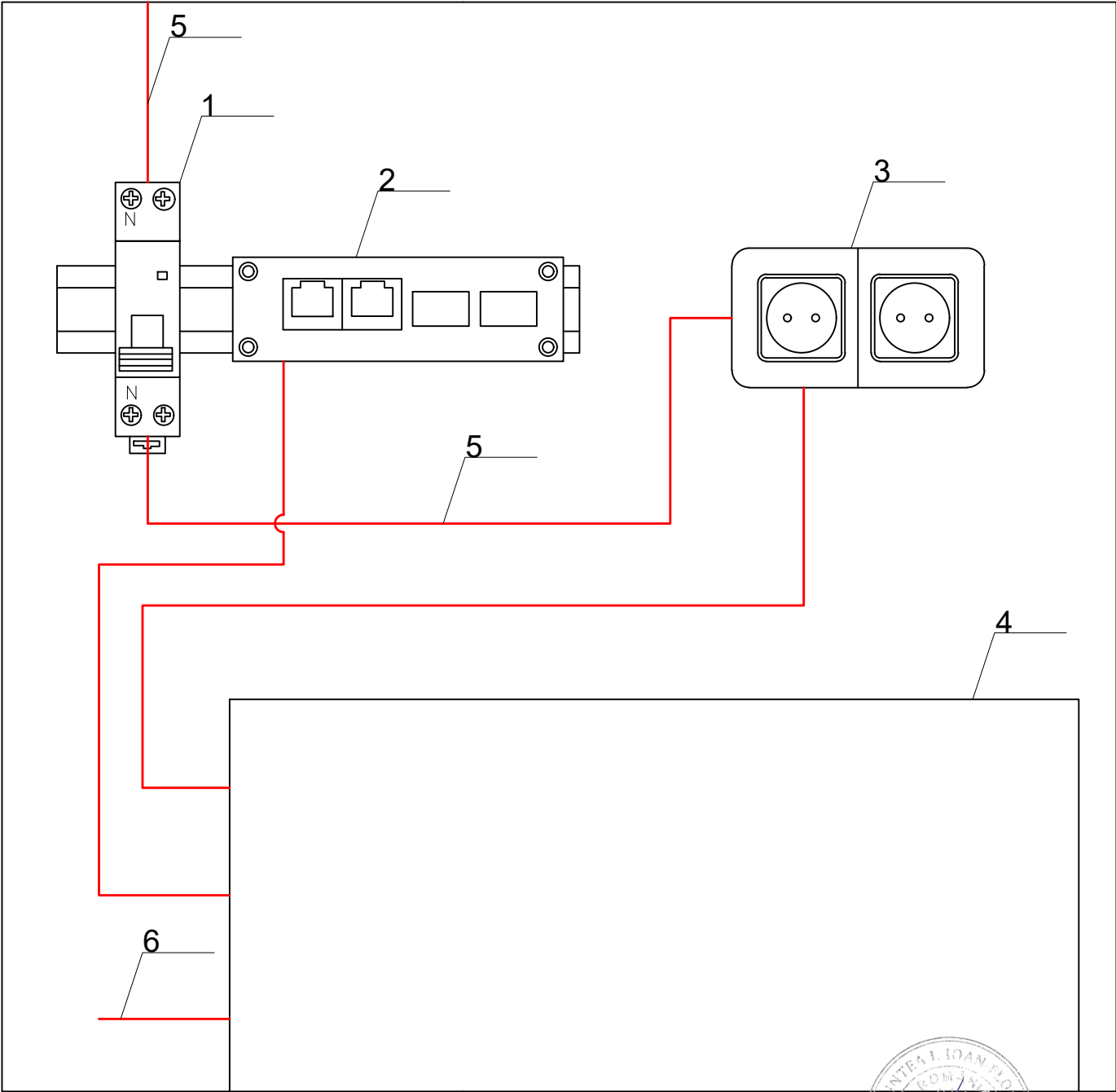


NR. CRT	Denumire
1	Cablu electric 3x1.5

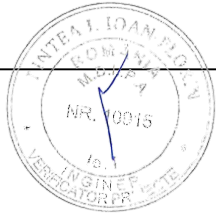


 Proiectant: S.C. SAFETY TECHNOLOGY S.R.L. Sediul: Str. Taietura Turcului, nr. 47N, Cluj-Napoca, jud. Cluj, CP 400552			Beneficiar: Primăria Căianu		Proiect nr. PRO698
			Sediul: Localitatea Căianu, com. Căianu, str. Principală, nr. 48, jud. Cluj		Faza: PTH
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100	Amplasament: Căianu Vama + Căianu Mic + Văleni	Plansa 38/42
Sef proiect	ing. Dezso Tibor				
Proiectant	ing. Dezso Tibor		Data: 18.07.23	Titlu plansa: Detaliu alimentare energie electrica dispecerat	Pag. 127/131
Desenator	ing. Dezso Tibor				

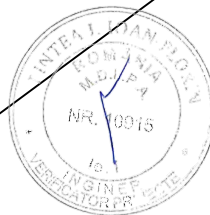
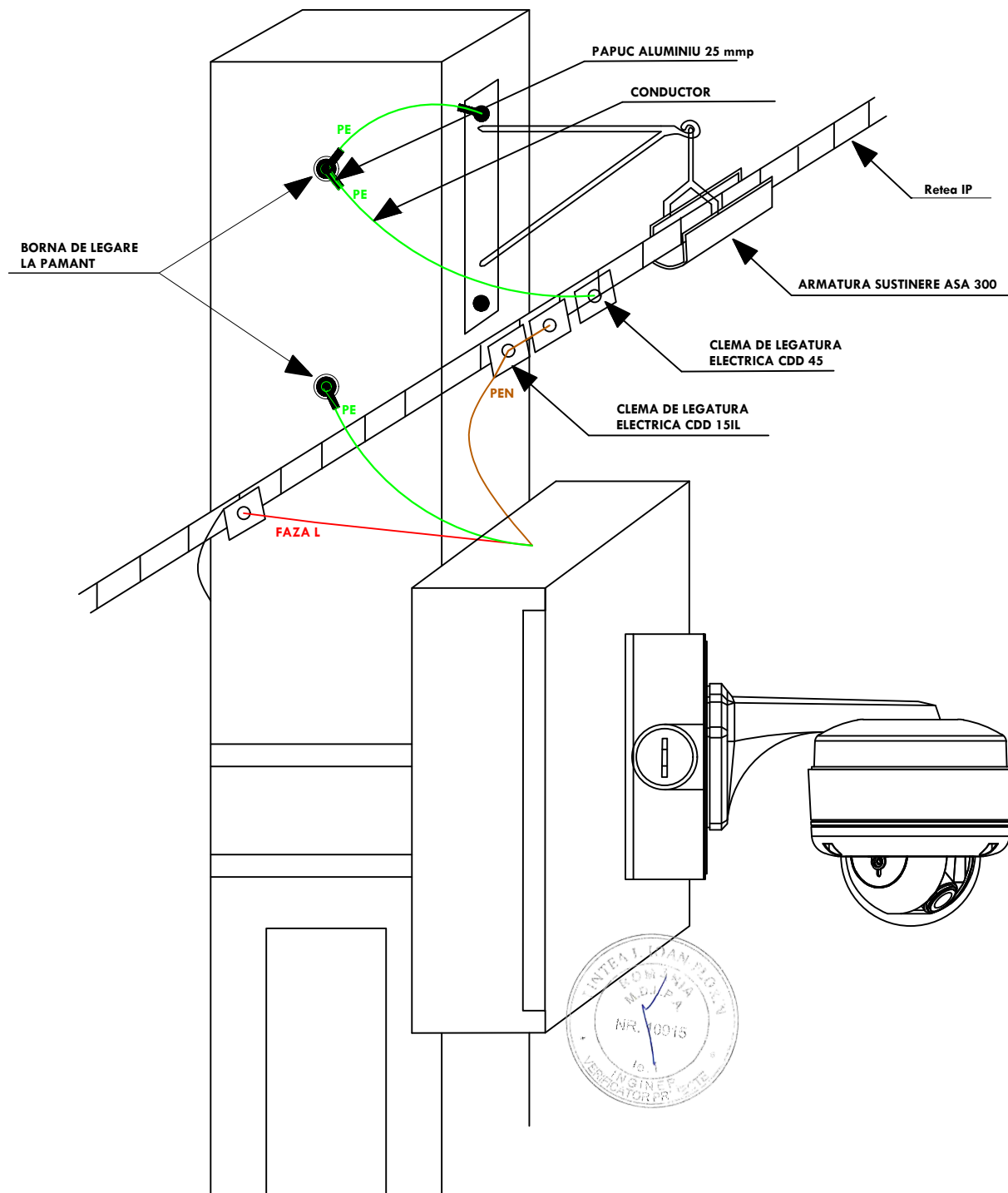
Alimentare de la iluminat public



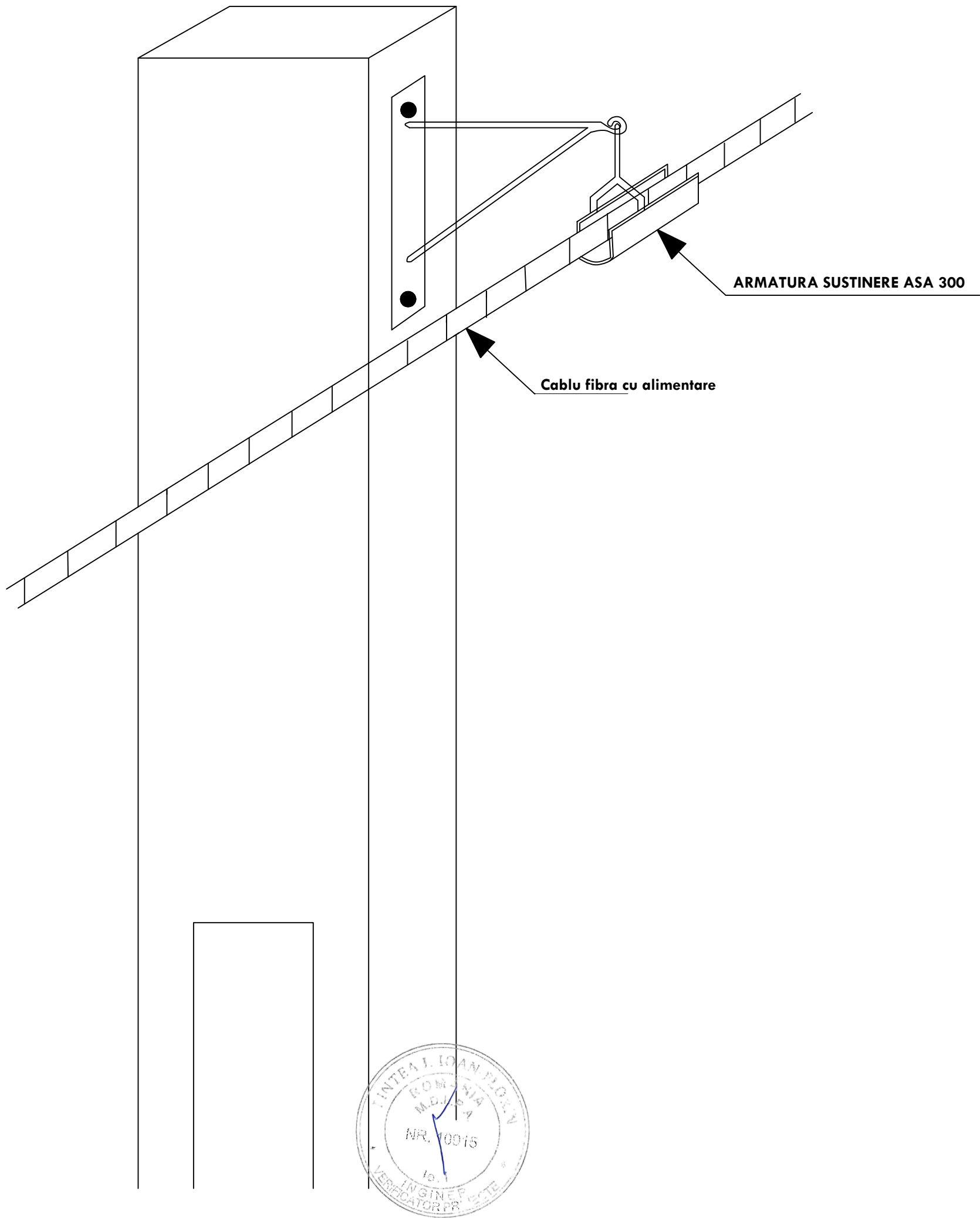
Nr. Crt	Denumire
1	Siguranta automata 6A
2	Switch
3	Priza dubla
4	Sursa de alimentare cu back-up
5	Cablu electric RV-K 3x2.5
6	Cablu alimentare camera

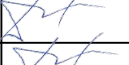
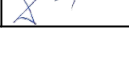


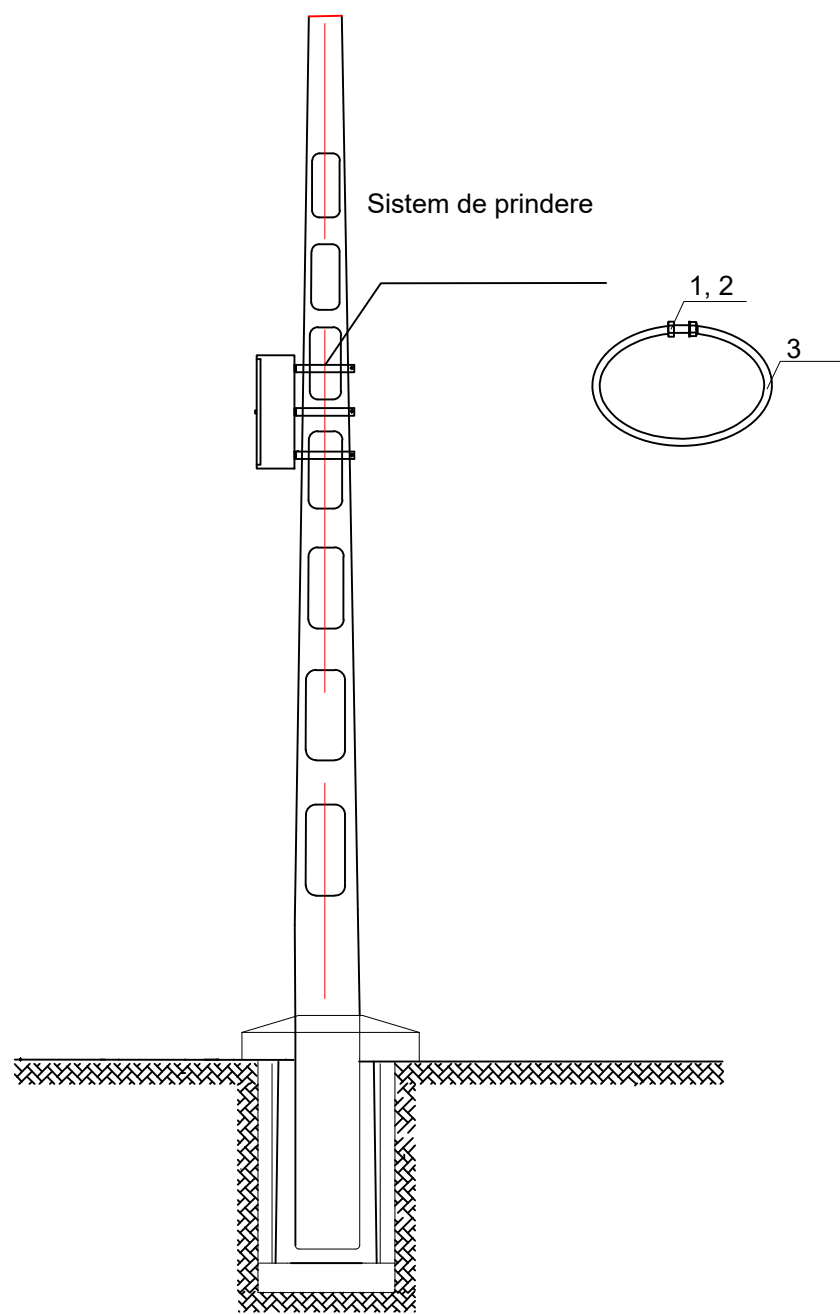
 SAFETY TECHNOLOGY			Proiectant: S.C. SAFETY TECHNOLOGY S.R.L. Sediul: Str. Taietura Turcului, nr. 47N, Cluj-Napoca, jud. Cluj, CP 400552		Beneficiar: Primăria Căianu Sediul: Localitatea Căianu, com. Căianu, str. Principală, nr. 48, jud. Cluj	Proiect nr. PRO698
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100	Amplasament: Căianu Vama + Căianu Mic + Văleni	Plansa 39/42	Faza: PTH
Sef proiect	ing. Dezso Tibor		Data: 18.07.23	Titlu plansa: Detaliu cofret metalic	Pag. 128/131	
Proiectant	ing. Dezso Tibor					
Desenator	ing. Dezso Tibor					



SAFETY TECHNOLOGY Proiectant: S.C. SAFETY TECHNOLOGY S.R.L. Sediul: Str. Taietura Turcului, nr. 47N, Cluj-Napoca, jud. Cluj, CP 400552			Beneficiar: Primăria Căianu Sediul: Localitatea Căianu, com. Căianu, str. Principală, nr. 48, jud. Cluj		Proiect nr. PRO698 Faza: PTH
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100	Amplasament: Căianu Vama + Căianu Mic + Văleni	Plansa 40/42
Sef proiect	ing. Dezso Tibor				
Proiectant	ing. Dezso Tibor		Data: 18.07.23	Titlu planșă: Detaliu alimentare iluminat public	Pag. 129/131
Desenator	ing. Dezso Tibor				

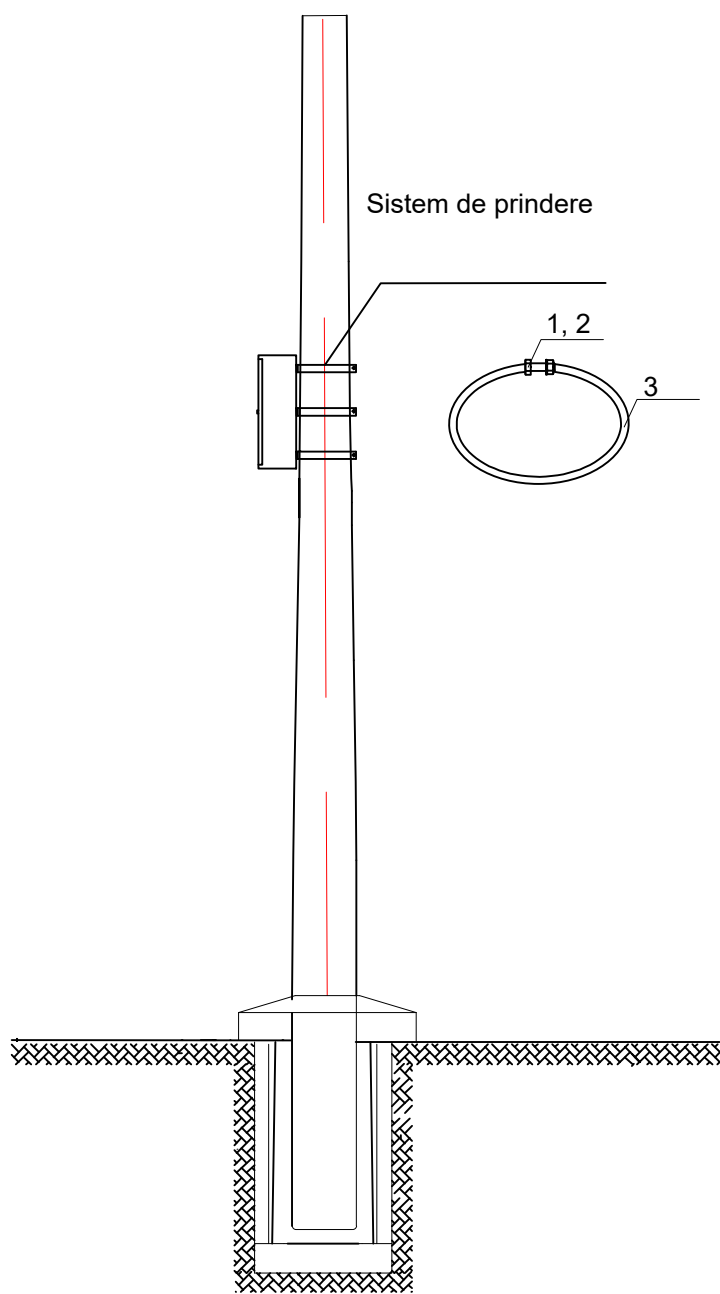


 Proiectant: S.C. SAFETY TECHNOLOGY S.R.L. Sediu: Str. Taietura Turcului, nr. 47N, Cluj-Napoca, jud. Cluj, CP 400552				Beneficiar: Primăria Căianu Sediu: Localitatea Căianu , com. Căianu , str. Principală, nr. 48, jud. Cluj	Proiect nr. PRO698
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100	Amplasament: Căianu Vama + Căianu Mic + Văleni	Plansa 41/42
Sef proiect	ing. Dezso Tibor		Data: 18.07.23	Titlu plansa: Detaliu prindere fibra optica	Pag. 130/131
Proiectant	ing. Dezso Tibor				
Desenator	ing. Dezso Tibor				



Poz	Denumire	
1	Surub	3
2	Piulita M10	3
3	Platbanda metalica perforata	3

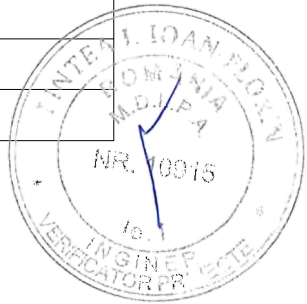
Dimensiunile stalpilor vibrati, din beton armat precomprimat tip SE									
CARACTERISTICI	Nr. Crt.		Inaltime	Dimensiune baza			Dimensiune varf		
		Simbol	H	A1	A2	B	a1	a2	b
		Unitatea de masura	m	cm	cm	cm	cm	cm	cm
Tip stalp	1	SE 4	10	31,30	33,70	23,50	14,23	15,77	15
	2	SE 10	10	51,90	55,10	32,00	23,75	26,25	25
	3	SE 11	10	63,50	67,50	43,50	28,52	31,48	30



Poz	Denumire	
1	Surub	3
2	Piulita M10	3
3	Platbanda metalica perforata	3

Dimensiunile stalpilor centrifugati, din beton armat tip SC

CARACTERISTICI	Nr. Crt.		Inaltime	Dimensiune baza	Dimensiune varf
		Simbol	H	d	D
		Unitatea de masura	m	cm	cm
Tip stalp	1	SC 10001	10	25	15
	2	SC 10002	10	34	24
	3	SC 10005	10	41	26



			Proiectant: S.C. SAFETY TECHNOLOGY S.R.L. Sediul: Str. Taietura Turcului, nr. 47N, Cluj-Napoca, jud. Cluj, CP 400552		Beneficiar: Primăria Căianu Sediul: Localitatea Căianu , com. Căianu , str. Principală, nr. 48, jud. Cluj		Proiect nr. PRO698
							Faza: PTH
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100	Amplasament: Căianu Vama + Căianu Mic + Văleni		Plansa 42/42	
Sef proiect	ing. Dezso Tibor						
Proiectant	ing. Dezso Tibor		Data: 18.07.23	Titlu plansa: Detaliu prindere cofret metalic		Pag. 131/131	
Desenator	ing. Dezso Tibor						