

**COMUNA ȘTEFAN CEL MARE, JUDEȚUL NEAMȚ**

**Sediu:** Sat Ștefan cel Mare, Comuna Ștefan cel Mare, Județul Neamț

**CUI:** 2612979

**E-mail:** primariastefan@yahoo.com

**Telefon:** 0745 035 409 / 0233 292 001

**Reprezentant legal:** OUATU SORIN – Primar

**Data transmiterii: 19.06.2023**

## **ADRESĂ DE ÎNAINȚARE**

**”MONITORIZAREA VIDEO A COMUNEI ȘTEFAN CEL MARE, JUDEȚUL NEAMȚ ÎN VEDEREA ÎMBUNĂȚĂȚIRII GESTIUNII DEȘEURILOR COMUNALE”  
- COD SMIS 156961 -**

UAT COMUNA ȘTEFAN CEL MARE, Județul Neamț, CIF: 2612979, reprezentată legal prin DL. OUATU SORIN, funcția PRIMAR, în calitate de beneficiar al proiectului: **”MONITORIZAREA VIDEO A COMUNEI ȘTEFAN CEL MARE, JUDEȚUL NEAMȚ ÎN VEDEREA ÎMBUNĂȚĂȚIRII GESTIUNII DEȘEURILOR COMUNALE” COD SMIS 156961**, vă înaintăm **dosarul proiectului tehnic de execuție al proiectului.**

**UAT COMUNA ȘTEFAN CEL MARE, JUDEȚUL NEAMȚ  
PRIN REPREZENTANT LEGAL  
OUATU SORIN (PRIMAR)**

Sorin Ouatu

Semnăt digital de Sorin  
Ouatu  
Data: 2023.06.19  
14:40:35 +03'00'

**P.F. Jan IGNAT**

Verificator atestat, Autorizatia Nr.06839/16.08.2005

Adresa: 700044, IASI, Str. GHICA VODA, nr. 1, Sc,1B, Apt.25

Mobil: 0741968531

e-mail: janignat@yahoo.com

ANEXA 2a

Nr.304, din 26.05.2023  
conform registrului de evidență**REFERAT**

privind verificarea de calitate la cerința: Toate cerințele, conform Legi 10 /1995 pentru specialitatea INSTALAȚII ELECTRICE (I,) a proiectului de specialitate NR 0403/2023 cu tema MONITORIZAREA VIDEO A COMUNEI STEFAN CEL MARE, JUDEȚUL NEAMȚ, ÎN VEDEREA ÎMBUNĂȚĂRII GESTIUNII DESEURILOR COMUNALE, faza DTAC/PTh .

**1.Date de identificare:**

- Proiectant general: S.C. AIR-PROJECTS S.R.L. IASI;
- Proiectant de specialitate : S.C. TOTAL SECURITY AND IT S.R.L.;
- Beneficiar: COMUNA STEFAN CEL MARE, JUD. NEAMȚ;
- amplasament : COMUNA STEFAN CEL MARE, JUD. NEAMȚ;
- data prezentării pentru verificare : 24.05.2023

**2.Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției**

Documentația întocmită asigură îndeplinirea cerințelor fundamentale de calitate în conformitate cu Legea 10/95, cu modificările ulterioare, specifice temei, pentru fiecare corp de clădire respectiv :

**A. Rezistență mecanică și stabilitate:**

1. Instalațiile electrice s-au conceput, se vor realiza cu echipamente adecvate și se vor amplasa astfel încât să se asigure protecția acestora la acțiunea agenților chimici sau de mediu;

**B. Securitate la incendiu**

1. Se asigură protecția coloanelor și circuitelor electrice împotriva supracurenților;

**D. Siguranță și accesibilitate în exploatare.** Obiectivul va fi prevăzut cu:

1. Sistem de protecție împotriva șocurilor electrice, bazat pe întreruperea alimentării, corespunzător Rețelei TN, cumulat cu DDR.
  - 2.Subsistem de supraveghere video;
  3. Prize de pământ existența de max.4 ohmi;
  4. Alimentare cu energie electrică care se asigură de furnizorul extern. Sistemul intern pentru servicii de securitate format din surse neîntreruptibile .
- Investiția se realizează cu echipamente care au certificat de conformitate, conform Legii nr.: 608.

**3. Documente care se prezintă la verificare:**

**A. PIESE SCRISE :** conform borderou piese scrise .

**B. PIESE DESENATE** conform borderou piese desenate .

**4.Concluzii asupra verificării**

În urma verificării se consideră faza DTAC/PTh corespunzătoare, semnându-se și ștampilându-se conform îndrumatorului

Am primit 3(trei) exemplare  
Proiectant general,



**MONITORIZAREA VIDEO A COMUNEI STEFAN CEL  
MARE, JUDETUL NEAMT, IN VEDEREA  
IMBUNATATIRII GESTIUNII DESEURILOR COMUNALE**



**RETEA MONITORIZARE VIDEO**

**- PIESE SCRISE ȘI DESENATE -**

**Proiect nr. 0403/2023**

BENEFICIAR: **COMUNA STEFAN CEL MARE, JUD. NEAMT**  
PROIECTANT GENERAL: **S.C. AIR-PROJECTS S.R.L. IASI**  
PROIECTANT DE SPECIALITATE: **S.C. TOTAL SECURITY AND IT**  
FAZA: **D.T.A.C.+ P.Th.**





## FIȘĂ DE RESPONSABILITĂȚI:

Șef proiect:

S.C. AIR-PROJECTS S.R.L. IAȘI

Dr. ing. LUCIU Razvan Silviu.....



Colectiv de proiectare:

Proiectant de specialitate:

SC TOTAL SECURITY AND IT SRL

ing. POPOVICI Cristinel.....



ing. BUTNARU Ciprian Catalin.....

A handwritten signature in blue ink, corresponding to the name ing. BUTNARU Ciprian Catalin.

## BORDEROU A. PARTEA SCRISĂ

BORDEROU  
MEMORIU TEHNIC  
BREVIAR DE CALCUL  
CAIET DE SARCINI  
PROGRAM DE URMARIRE SI CONTROL  
DESCRIEREA ZONELOR PROTEJATE  
LISTA DE CANTITATI DE ECHIPAMENTE  
FISE TEHNICE

## B. PARTEA DESENATĂ

PLAN DE INCADRARE RETEA DE MONITORIZARE VIDEO	H00
PLAN DE INCADRARE IN ZONA	H00
PLAN DE SITUATIE PROIECTAT	H01-H42
DETALIU 1 – SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO	H43
DETALIU 2 – SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO	H44
SCHEMA BLOC – SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO	H45



## MEMORIU TEHNIC

### DATE GENERALE

Denumirea proiectului:	MONITORIZAREA VIDEO A COMUNEI STEFAN CEL MARE, JUDETUL NEAMT, IN VEDEREA IMBUNATATIRII GESTIUNII DESEURILOR COMUNALE
Proiectant:	S.C. TOTAL SECURITY AND IT
Beneficiar:	COMUNA STEFAN CEL MARE, JUDEȚUL NEAMȚ
Amplasament:	COMUNA STEFAN CEL MARE, JUDEȚUL NEAMȚ
Faza	D.T.A.C.+ P.Th.



### ASIGURAREA NIVELULUI DE PERFORMANTA AL LUCRARILOR

Documentatia intocmita, pe seama TEMEI DE PROIECTARE, asigura indeplinirea cerintelor esentiale de calitate in conformitate cu Legea 10/95, cu modificarile si completarile ulterioare, respectiv:

- a) rezistentă mecanică și stabilitate;
- b) securitate la incendiu;
- c) igienă, sănătate și mediu înconjurător;
- d) siguranță și accesibilitate în exploatare;
- e) protecție împotriva zgomotului;
- f) economia de energie și izolare termică;
- g) utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

Reglementarile tehnice în conformitate cu prevederile carora s-au proiectat instalatiile CCTV și pe seama carora s-au asigurat cerintele esentiale de calitate mentionate mai sus, sunt:

- Legea nr. 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor;
- H.G. nr. 301/2012 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 333/2003;
- Legea nr. 182/2002 privind protecția informațiilor clasificate;
- Legea nr. 319/2006 a securității și sănătății în muncă;



- SR CEI 839-1-2 Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de semnalizare a incendiilor și a sistemelor de alarmare împotriva efracției din clădiri;
- Familia de standarde SR EN 50131. Sisteme de alarma. Sisteme de alarma împotriva efracției și jafului armat;
- Familia de standarde SR EN 50132. Sisteme de alarma. Sisteme de supraveghere TVCI care se utilizează în aplicațiile de securitate;
- Familia de standarde SR EN 50133. Sisteme de alarma. Sisteme de control al accesului pentru utilizare în aplicații de securitate.
- Legea 10/1995 privind calitatea în construcții cu modificările și completările ulterioare
- Legea nr.177/2015 Pentru modificarea și completarea legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții

### DATE TEHNICE ALE LUCRĂRII

Obiectul acestei lucrări îl reprezintă proiectarea instalațiilor CCTV pentru investiția MONITORIZAREA VIDEO A COMUNEI ȘTEFAN CEL MARE, JUDEȚUL NEAMȚ, ÎN VEDEREA ÎMBUNĂTĂȚIRII GESTIUNII DEȘEURILOR COMUNALE, stabilind și oferind soluții tehnice pentru realizarea acestora.

În conformitate cu Legea nr. 10/1995, privind calitatea în construcții art. 5, proiectul va fi verificat la cerințele de calitate A-G, corespunzătoare specialității "Ie".

### SOLUȚII PROIECTATE

Propunerea vizează un sistem de monitorizare video integrat cu rolul de a crește siguranța cetățenilor și a bunurilor din comuna precum și de a preveni abandonul deșeurilor în zonele neamenajate.

Sistemul de monitorizare video este alcătuit din **53 de camere** din care 48 de camere IP și 5 camere LPR.

Fiecare camera este conectată la rețeaua de fibră optică existentă pe fiecare stâlp pentru transmiterea datelor înregistrate, respectiv la rețeaua electrică în sistem pasiv pentru alimentare cu energie electrică.

Fiecare unitate de monitorizare video va fi prevăzută cu sursă neîntreruptibilă de energie electrică dimensionată pentru o autonomie de 24 ore.

Centrul de monitorizare va fi în cadrul primăriei și va fi dotat cu un ecran, rack, nvr, ups, respectiv unitate de stocare pentru o perioadă de minim 20 zile.

Lucrările de execuție vor începe numai după obținerea autorizației de construire și a avizului favorabil din partea autorităților. Astfel, lucrările se vor desfășura în baza unui

program și vor afecta cât mai puțin circulația, asigurând ocolirea punctelor de lucru, pe alte trasee cu semnalizare corespunzătoare pe timp de zi și de noapte.

Vehiculele care transportă materiale vor fi verificate pentru a nu răspândi materiale pe străzi și vor avea roțile curățate de noroi la ieșirea din zona șantierului.

#### Sursele de alimentare cu energie electrică:

Alimentarea cu energie electrică a receptoarelor electrice din cadrul obiectivului se va face din tabloul electric general (T.E.G.).

Principala sursă de alimentare cu energie electrică este Rețeaua Națională de Energie Electrică.

Sistemul de securitate este alimentat cu circuit dedicat dinaintea tabloului electric general T.E.G.

Asigurarea autonomiei energetice în caz de cadere a rețelei de tensiune este realizată de un UPS.

#### Dotări și soluții tehnice

În conformitate cu prevederile art. 3, alin. (3) din Anexa 1 la HG nr. 301/2012, sistemul de monitorizare video cu circuit închis. Sistemul de monitorizare video este alcătuit din **53 de camere** din care 48 de camere IP și 5 camere LPR.

Fiecare cameră este conectată la rețeaua de fibră optică existentă pe fiecare stâlp pentru transmiterea datelor înregistrate, respectiv la rețeaua electrică în sistem pausal pentru alimentare cu energie electrică, detalierea elementelor componente se poate observa în detaliul nr. 1 și 2 din partea desenată.

Fiecare unitate de monitorizare video va fi prevăzută cu sursa neîntreruptibilă de energie electrică dimensionată pentru o autonomie de 24 ore.

Centrul de monitorizare va fi în cadrul primăriei și va fi dotat cu un ecran, rack, nvr, ups, respectiv unitate de stocare pentru o perioadă de minim 20 zile.

Imaginile preluate permit observarea/recunoașterea/identificarea persoanelor din zonele funcționale stabilite în analiza de risc.

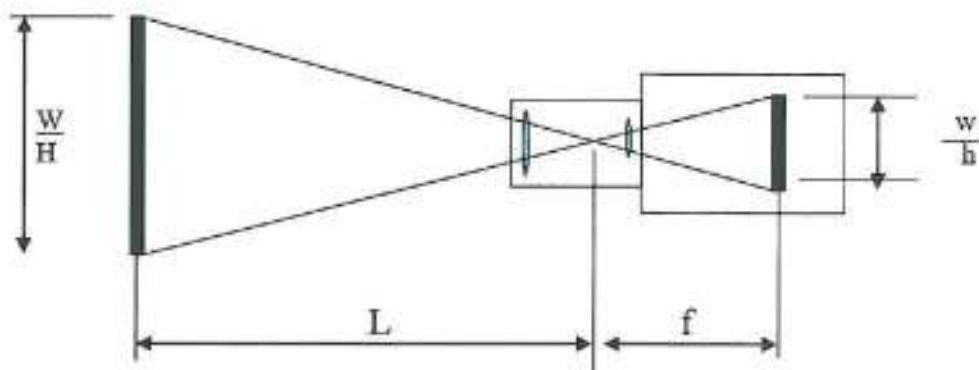
Camerele au fost montate la o înălțime suficient de mare pentru a împiedica un acces facil a persoanelor neautorizate, fiind montate astfel încât să corespundă normelor de montare în vigoare.

În conformitate cu prevederile art. 67, alin. (2) din Anexa 7 la H.G. nr. 301/2012, cu modificările și completările ulterioare, în unitate sunt afișate semne de avertizare cu privire la existența sistemului de supraveghere video.

Amplasarea camerelor video se va face în funcție de cadrul pe care vrem să-l observăm.



Tinand cont de relatiile dintre distanta focala a lentilelor si cadrul pe care vrem sa-l urmarim, avem marimile:



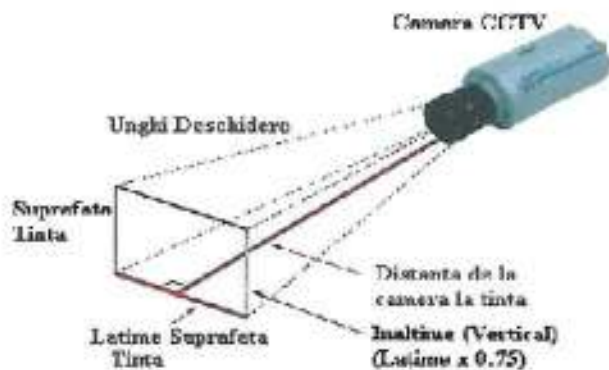
unde:

$W$  = latimea obiectului  
 $H$  = inaltimea obiectului

$w$  = latimea formatului camerei     $\frac{1}{2}$  format = 6,4mm  
      $\frac{1}{3}$  format = 4,8mm  
      $\frac{1}{4}$  format = 3,6mm  
 $h$  = inaltimea formatului             $\frac{1}{2}$  format = 4,8mm  
      $\frac{1}{3}$  format = 3,6mm  
      $\frac{1}{4}$  format = 2,7mm

$f$  = distanta focala  
 $L$  = distanta pana la obiect  
 Avand in vedere relatia de calcul:

$$w/W = h/H = f/L$$



pentru o anume valoare a distantei focale, avem urmatoarele date:

Distanta focala	2,8 mm	4 mm	6 mm	8 mm	12 mm
Apertura	F2	F2	F2	F2	F2
Camp vizual orizontal (grade)	101,19	76,16	51,38	42	28,16

Distanța minimă la obiect	0,2 m	0,2 m	0,2 m	0,2 m	0,2 m
Montura	1/3"	1/3"	1/3"	1/3"	1/3"

La dispunerea camerelor se va ține cont de caracteristicile camerelor video precum și de modul de funcționare a acestora, astfel:

- înălțime între 3 și 4 metri;
- poziție optimă care să permită vizualizarea fețelor persoanelor;
- se va avea în vedere unghiurile din care vine lumina.

### **Respectarea legislației**

---

Soluțiile adoptate vizează înscrierea în legislația în vigoare. S-a căutat cu precădere ca soluțiile să corespundă celor șase exigente de performanță esențiale, așa cum sunt ele definite de Legea 10/1995 privind calitatea în construcții.

### **Măsuri de securitatea muncii**

---

În timpul exploatării se vor verifica și măsura periodic parametrii funcționali și starea instalației. Periodicitatea verificărilor se va stabili local ținând seama de condițiile specifice de funcționare.

Toate lucrările de montaj se vor executa numai de către muncitori cu calificare tehnică corespunzătoare cu instrucțiuni de protecția muncii făcute pentru locul de muncă respectiv și consemnat în fișa individuală de instruire. Personalul care participă la executarea lucrărilor de montaj va fi dotat cu echipamentul de protecție adecvat.

Normele de protecția muncii pentru perioada de execuție a lucrărilor se stabilesc de către constructor.

Prezentele instrucțiuni nu sunt limitative, ele vor fi completate de constructor și beneficiar conform Legii 319/2006 în concordanță cu specificul instalației respective și vor fi actualizate de câte ori va fi nevoie.

### **Măsuri de securitate la incendiu**

---

Prezentul proiect s-a elaborat cu respectarea prevederilor din legislația P.S.I., normele și normativele republicane și departamentale, standardele și prescripțiile tehnice în vigoare.

Au fost respectate prescripțiile P.S.I. prevăzute în "Normele generale de protecție împotriva incendiilor la proiectarea și realizarea construcțiilor și instalațiilor".



Instalatiile CCTV vor fi executate si exploatate cu respectarea prevederilor normelor in vigoare.

Instalatiile CCTV de orice natura vor fi executate numai de catre unitati autorizate si care vor utiliza numai personal calificat.

Personalul de exploatare va fi instruit asupra masurilor de prevenire si combatere a incendiilor, in conditiile concrete ale locului de munca.

Stingerea incendiilor in faza incipienta la instalatiile CCTV se va face cu stingatoare portative cu CO<sub>2</sub>, cu stingatoare portative cu praf si CO<sub>2</sub>.

### CONSIDERATII FINALE

Orice fel de modificari aduse proiectului se pot face numai de catre proiectant prin dispozitii de santier scrise.

Orice modificare adusa proiectului fara acordul scris al proiectantului, precum si nerespectarea acestuia de catre executant exonereaza proiectantul de orice raspunderi civile sau penale prevazute de legislatia in vigoare. Ca atare, proiectantul nu va semna faza determinanta pana la refacerea intregii instalatii CCTV conform proiectului, pe cheltuiala executantului.

Conform Legii 8/1996, cu modificarile si completarile ulterioare, proiectul este proprietate intelectuală a S.C. TOTAL SECURITY AND IT S.R.L. si nu poate fi modificat, utilizat sau comercializat de/catre terti fara acordul parafat al autorului.

Neconvocarea in timp util (cu 10 zile inainte de efectuarea fazei) a proiectantului pentru controlul calitatii conform programului anexat, va reprezenta preluarea raspunderilor proiectantului, prevazute in Legea 10/95, de catre beneficiar si executantul lucrarii.

Beneficiarul si constructorul au obligatia ca la prezentarea proiectantului pe santier sa prezinte pentru stadiul fizic respectiv urmatoarele:

- ✓ Procese-verbale de lucrari ascunse;
- ✓ Buletinele masuratorilor si verificarilor care sa confirme caracteristicile echipamentelor si instalatiilor prevazute in proiect;
- ✓ Certificatele de garantie si declaratiile de conformitate ale furnizorilor echipamentelor si materialelor utilizate.

*Este interzisa inceperea lucrarilor de instalatii CCTV fara proiect verificat de catre verificator atestat in conditiile Legii 10/95, cu modificarile si completarile ulterioare.*



ing. POPOVICI Cristinel





## DESCRIEREA ZONELOR PROTEJATE

### 1. DATE GENERALE

Denumirea proiectului:	MONITORIZAREA VIDEO A COMUNEI ȘTEFAN CEL MARE, JUDEȚUL NEAMȚ, ÎN VEDEREA ÎMBUNĂTĂȚIRII GESTIUNII DESEURILOR COMUNALE
Proiectant:	S.C. TOTAL SECURITY AND IT S.R.L.
Beneficiar:	COMUNA ȘTEFAN CEL MARE, JUDEȚUL NEAMȚ
Amplasament:	COMUNA ȘTEFAN CEL MARE, JUDEȚUL NEAMȚ
Faza	D.T.A.C.+ P.Th.



### 2. DESCRIERE ZONELOR PROTEJATE

CAMERELE DE SUPRAVEGHERE VIDEO VOR FI AMPLASATE PE STILPII DE ILUMINAT PUBLIC ÎN/PE ZONELE STABILITE DE PE RAZA COMUNEI ȘTEFAN CEL MARE (așa cum au fost stabilite de către beneficiarul U.A.T Ștefan cel Mare) astfel:

1. Pe stâlpii din dreptul S.C. Agrotur Moldova SRL, la intrarea în comuna Ștefan cel Mare, dinspre Girov, pe drumul județean DJ 208 G-strada Trandafirului+LPR
2. Pe stâlpii din dreptul Hanului Serbesti și Școala generală dr.Emanuel Rigler, pe drumul județean DJ208G-strada Trandafirului;
3. Pe stâlpii vis-à-vis de Primăria comunei Ștefan cel Mare, pe drumul județean DJ 208 G-strada Trandafirului;
4. Pe stâlpii din dreptul locuinței Mares Neculai, la ieșirea din satul Ștefan cel Mare, spre Carlighi, pe drumul județean DJ208G-strada Trandafirului+LPR
5. Pe stâlpii din dreptul S.C. Clopotelul de aur S.R.L, la intersecția străzilor: Magnoliei - Stanjenelului;
6. Pe stâlpii din colțul Școlii Profesionale, la intersecția străzilor: Liliacului-Stanjenelului;
7. Pe stâlpii din dreptul locuinței Andrei Ileana, la intersecția străzilor: Liliacului-Sanzinelor;
8. Pe stâlpii din dreptul locuinței Irina Dumitru, la intersecția străzilor: Macului-Papucul Doamnei;
9. Pe stâlpii din dreptul locuinței Mosu Costica, la intersecția străzilor: Macului-Floare de colț;
10. Pe ultimul stâlp de pe strada Narciselor în vis a vis de proprietatea Popa Dan Mihai

11. Pe stalpul de beton din fata proprietatii Gliga Costica Eugen – str Zambilelor, nr. 33
12. Pe stalpul de beton aflat pe proprietatea Pavelescu Mihai str Zambilelor nr. 1
13. Pe ultimul stalp de beton de pe strada Lalelelor in fata proprietatii Dan Ioan – str Lalelelor nr. 40
14. Pe stalpul de beton aflat la intersectia din stra Trandafirului si str. Ghiocelului
15. Pe stalpul de beton aflat in statia de autobuz vis a vis de muzeu pe str Trandafirului
16. Pe stalpul de beton amplasat langa accesul spre cimitir in fata proprietatii Olariu Violeta str Trandafirului
17. Pe ultimul stalp de beton de pe str Stanjenelului, în fata proprietatii Vlad Vasile
18. Pe stâlpul aflat pe proprietatea Grigoras Maria – și aflat la intersectia dintre str Liliacului si Str Macului
19. Pe stâlpul aflat la intersectia dumurilor Magnoliei Floare de Colt si Carpinei



#### **Sat Carligi**

20. Pe stalpul din intersectia DJ208 G- DJ155 G+LPR
21. Pe stalpul de vis a avis de Dispensarul Uman
22. Pe stalpul din dreptul locuintei Surugiu Gheorghe, la intersectia strazilor: Părului - Prunului;
23. Pe stalpul din dreptul Scolii cu clasele I-IV Carligi, pe DJ 155 G
24. Pe ultimul stalp de pe strada Parului in fata proprietatii Leftica Gheorghe de la nr. 61

#### **Sat Dusesti**

25. Pe stalpul din dreptul locuintei Leftica Vasile, in satul Dusesti, dinspre Carligi, pe str. Fagului
26. Pe stalpul din dreptul locuintei Calian, la iesirea din satul Dusesti, spre padure, pe strada Fagului;
27. Pe stalpul situat la intersectia Str Fagului cu str spre SOCI in fata proprietatii Ciobanu Vasile
28. Pe stalpul de la intersectia str Fagului cu Str Plopului in fata proprietatii Romila

#### **Sat Soci**

29. Pe stalpul din dreptul locuintei Popa Elena, la intrarea in satul Soci, dinspre Carligi, pe DJ155G, pe strada Plopului;
30. Pe stalpul din dreptul locuintei Dumitriu Elena, la intersectia DJ155G cu str. Nucului;
31. Pe stalpul din fata proprietatii Str Socului nr. 53 Cojocaru Vasile
32. Pe stalpul din fata proprietatii Melinte Neculai str Nucului

#### **Sat Bordea**

33. Pe stalpul din dreptul locuintei Focsaneanu, la intrarea in Bordea ,dinspre Soci, pe DJ155G, str. Bradului;



- 34. Pe stalpul vis-à-vis de Biserica Nicolae, la intersectia dintre DJ155G, cu str. Bradului; +LPR
- 35. Pe stalpul din dreptul locuintei Tanase, la iesirea din satul Bordea, spre Corni,, pe DJ155G, pe str. Bradului;

**Sat Ghigoiesti**

- 36. Pe stalpul din intersectia dintre str. Gardeniei cu str. Rozelor +LPR
- 37. Pe stalpul din intersectia dintre str. Anemoniei cu str. Freziei, vis-a-vis de Consum Coop
- 38. Pe stalpul din intersectia dintre str. Narciselor cu str. Irisului, vis-a-vis de strada
- 39. Pe stalpul din str Narciselor din fata proprietatii Ghinet Daniela
- 40. Pe stalpul din str Rozelor din fata proprietatii Dascalu Elena
- 41. Pe stalpul din Str Gardeniei din fata scolii
- 42. Pe stalpul din str. Gardeniei din fata Centrului de Asistenta sociala
- 43. Pe stalpul din Str Begoniei din fata proprietatii Maris Florin
- 44. Pe stalpul din Str Narciselor din fata proprietatii Ghinet Gheorghe
- 45. Pe stalpul din intersectia dintre strazile Narciselor, Stupinitei si str Irisului





## BREVIAR DE CALCUL

### 1. DATE GENERALE

Denumirea proiectului:	MONITORIZAREA VIDEO A COMUNEI STEFAN CEL MARE, JUDETUL NEAMT, IN VEDEREA IMBUNATATIRII GESTIUNII DESEURILOR COMUNALE
Proiectant:	S.C. TOTAL SECURITY AND IT S.R.L.
Beneficiar:	COMUNA STEFAN CEL MARE, JUD. NEAMT
Amplasament:	COMUNA STEFAN CEL MARE, JUD. NEAMT
Faza	D.T.A.C.+ P.Th.



### 2. CALCULUL CAPACITATII DE STOCARE A INREGISTRARILOR VIDEO

Conform cerintelor minime de securitate prevazute in Anexa 1 la H.G. nr. 301/2012, pentru anumite categorii de obiective, stocarea imaginilor video trebuie sa se asigure pentru o perioada de minim 20 zile.

Astfel, in vederea determinarii capacitatii HDD-ului din dotarea NVR-ului, vom folosi urmatoarea formula:

Varianta de calcul:

Calcul pentru camerele video de 8 MP:

Numarul camerelor

48

Zile de stocare

21

Rezolutie

8MP UHD (3840 x 2160) 4K

Cadre pe secunda



25 FPS

Nivel de activitate

Se refera la cate actiuni se intampla in cadru. De exemplu: daca supravegheati un depozit unde mereu se muta marfa, nivelul de activitate va fi crescut. Daca supravegheati un cartier rezidential linistit nivelul de activitate va fi mai scazut.



Codecul de comprimare video

25 %

MJPEG  H264  H265  H265+  AI Coding

Aici este afisat spatiul necesar pentru stocare:

Pentru inregistrare la detectare miscare:

**30.7 TB**

Pentru inregistrare continua

**122.6 TB**

Latime de banda necesara pentru transmitie:

**730 Mbps**

**SOLUTII DEDICATE PENTRU STOCARE VIDEO**

Calcul pentru camerele video de 4 MP:

Numarul camerelor

6

Zile de stocare

21

Rezolutie

4MP (2688 x 1520) 2K

Cadre pe secunda



25 FPS

Nivel de activitate

Se refera la cate actiuni se intampla in cadru. De exemplu: daca supravegheati un depozit unde mereu se muta marfa, nivelul de activitate va fi crescut. Daca supravegheati un cartier rezidential linistit nivelul de activitate va fi mai scazut.



Codecul de comprimare video

25 %

MJPEG  H264  H265  H265+  AI Coding

Aici este afisat spatiul necesar pentru stocare:

Pentru inregistrare la detectare miscare:

**1.1 TB**

Pentru inregistrare continua

**4.6 TB**

Latime de banda necesara pentru transmitie:

**27 Mbps**

**SOLUTII DEDICATE PENTRU STOCARE VIDEO**

Centrul de monitorizare va fi în cadrul primăriei și va fi dotat cu un număr de 16 HDD-uri cu o capacitate de 8 TB

Fiecare cutie de distribuție va avea în componența sa câte un card de memorie de 256GB.

În condițiile în care nu se stabilesc aceleași rezoluții și/sau numere de frame-uri pentru toate camerele video din componența sistemului de supraveghere, se vor efectua calcule pentru fiecare situație în parte, urmând ca în final sumele obținute (capacități intermediare) să fie adunate în vederea obținerii capacității totale de stocare.

### **3. CALCULUL ENERGETIC AL SISTEMULUI DE SUPRAVEGHERE VIDEO**

---

Puterea reală a sistemului de supraveghere se calculează pe baza consumului NVR-ului și a camerelor video în cazul cel mai defavorabil (IR alimentat).

Puterea consumată de sistem este:

$$P_{TVCI} = (P_{CAM} \times N_{CAM}) + P_{NVR} + P_{SWITCH}$$

**Legenda:**

$P_{TVCI}$  – puterea reală consumată de sistemul de supraveghere video (W);

$P_{CAM}$  - puterea reală consumată de o cameră video (W);

$P_{DVR}$  - puterea reală consumată de NVR (W);

(Fiecare camera este conectată la rețeaua de fibra optică existent pe fiecare stâlp pentru transmiterea datelor înregistrate, respectiv la rețeaua electrică în sistem pausal pentru alimentare cu energie electrică.)

În condițiile în care fișele tehnice ale echipamentelor nu conțin informații despre puterea consumată, aceasta se poate obține în baza formulei:

$$P = U \times I$$

**Legenda:**

$U$  – tensiunea de alimentare a echipamentului (V);

$I$  – curentul maxim consumat de echipament (A);

Funcționarea sistemului de supraveghere video în condițiile întreruperii alimentării de la rețeaua națională, va fi asigurată de una sau mai multe surse neîntreruptibile UPS.

UPS-urile sunt comercializate având puterea exprimată în Volt-Amperi (VA), care este unitatea de măsură a puterii aparente !

Relația dintre puterea reală (W) și cea aparentă (VA) este dată de formula:

$$KVA = KW/PF$$

unde,





**PF** – defazajul dintre cele 2 puteri sau Factorul de putere; În mod normal, PF este considerat 0,55.

Astfel, pentru un consumul energetic al NVR-ului, se va asigura un UPS de 850VA/510W iar pentru cumnsumul prevazut la nivelul fiecărei cutii de distributie a camerelor de filmat se va asigura un UPS de 600VA/360W

Intenat  
ing. POPOVICI Cristinel

# CAIET DE SARCINI

## 1. DATE GENERALE

Denumirea proiectului:	MONITORIZAREA VIDEO A COMUNEI STEFAN CEL MARE, JUDETUL NEAMT, IN VEDEREA IMBUNATATIRII GESTIUNII DESEURILOR COMUNALE
Proiectant:	S.C. TOTAL SECURITY AND IT S.R.L.
Beneficiar:	COMUNA STEFAN CEL MARE, JUDETUL NEAMT
Amplasament:	COMUNA STEFAN CEL MARE, JUDETUL NEAMT
Faza	D.T.A.C.+ P.Th.



## 2. PROCURAREA MATERIALELOR

Echipamentele si materialele utilizate respecta standardele europene si nationale de profil, respectiv SR EN 50132 - Sisteme de supraveghere TVCI, SR EN 1143-1 - Unitati de depozitare de securitate.

Toate materialele si echipamentele sunt achizitionate de la furnizori autorizati pentru comercializare si sunt insotite de certificate / declaratii de conformitate, fise tehnice (prospecte producator), fise de garantie, conditiile de exploatare si utilizare.

## 3. TESTE, PROBE, VERIFICARI, PUNERE IN FUNCTIUNE SI EXPLOATARE SUBANSAMBLE

La baza testelor, probelor si verificarilor echipamentelor vor sta rapoartele de incercari-verificari, iar odata stabilit domeniul in care se vor utiliza aceste echipamente, in functie de caracteristicile tehnice, executându-se verificarea individuala a echipamentelor, in cadrul subsistemului si respectiv al sistemului.

Prin exploatarea subsistemelor se intelege, pe lânga operatiunile de intretinere si service, inclusiv modul de utilizare al acestora de catre utilizatorul de drept, acesta având obligatia de a proceda si actiona in conformitate cu domeniul de utilizare a echipamentelor ce raspund la actiunile directe si indirecte ale utilizatorului. Prin aceste operatiuni stabilite de catre instalator impreuna cu beneficiarul de drept, se va asigura manipularea si gestionarea corecta a echipamentelor si se va reduce riscul defectarii, prin comenzi neadecvate din punct de vedere al functionarii hardware si software.

#### **4. INSTRUCIUNI DE EXPLOATARE SI INTRETINERE**

In conformitate cu prevederile art. 9, alin. (1) din Anexa 7 la HG nr. 301/2012, personalul beneficiarului va fi instruit de catre specialisti din cadrul firmei instalatoare, privind utilizarea sistemului, aspect materializat prin incheierea unui document.

Lucrarile de intretinere si reparatii se vor executa numai cu personal calificat, având echipamente de protectie adecvat, cu instalatia scoasa de sub tensiune, respectându-se legile si normativele in vigoare.

#### **5. NORME DE EXPLOATARE**

Limitele specificate de functionare ale echipamentelor (umiditate, temperature, ambianta, praf, agenti chimici, etc.) nu trebuie depasite.

Se interzice executarea oricaror operatiuni de catre personalul neautorizat la componentele sistemului.

#### **6. NORME DE INTRETINERE**

Intretinerea sistemului este prevazuta si are rolul de a pastra intacte functiunile sistemului pe toata durata de viata a acestuia. Intretinerea sistemului se face doar de personalul autorizat.

Reviziile tehnice periodice includ toate operatiunile necesare pentru mentinerea in stare de functionare a subsistemelor tehnice instalate la parametri proiectati

#### **7. MASURI DE SANATATE SI SECURITATE IN MUNCA**

Documentatia de proiectare a fost astfel intocmita incat sa permita executarea si utilizarea instalatiei proiectate in conditiile in care, la o exploatare normala a sistemelor, sa previna accidentele de munca, precum si imbolnavirile profesionale.

#### **8. LEGISLATIA DE SECURITATE A MUNCII**

La intocmirea lucrarilor de proiectare s-a tinut seama de legislatia de securitatea muncii aflata in vigoare. Se atrage atentia executantului lucrarii si in special beneficiarului, ca utilizator al instalatiei proiectate, ca trebuie sa respecte intocmai legislatia, care prevede ca neluarea vreuneia din masurile prevazute de dispozitiile legale referitoare la protectia muncii sau nerespectarea de catre orice persoana a masurilor stabilite cu privire la protectia muncii, constituie infractiune si se pedepseste ca atare.

Beneficiarul si executantul trebuie de asemenea sa elaboreze si instructiuni proprii de securitatea muncii, specifice instalatiei.

- Legea protectiei muncii nr. 319/2006;
- Normele metodologice de aplicare a Legii 316/2006;



- HG 1146/2006 Echipamente de munca;
- HG 1028/2006 Utilizarea echipamentelor cu ecrane de vizualizare;
- HG 1048/2006 Echipamente individuale de protectie;
- HG 971/2006 Semnalizarile de securitate si sanatate in munca;

### **9. FACTORII DE RISC LA EXECUTAREA LUCRARII**

Factorii de risc avuti in vedere la elaborarea documentatiei sunt urmatoarii:

- Cadere obiecte de la inaltime;
- Curent electric: atingere indirecta si directa;
- Lucru la inaltime;
- Proiectare de corpuri sau particule;
- Deplasari pe suprafata inclinata sau alunecoasa;
- Lucru in spatii inguste;
- Contact cu corpuri ascutite;

Proiectantul a avut in vedere acesti factori de risc care pot apare la indeplinirea sarcinilor de munca. Beneficiarul este obligat sa refaca aceasta analiza cu datele concrete, conform Legii 319/2006, sa identifice complet toate riscurile si sa ia toate masurile pentru diminuarea sau evitarea lor. Contractul de executie va cuprinde si clauze privind securitatea muncii cu raspunderea partilor.

### **10. MASURILE INDIVIDUALE SI COLECTIVE DE SECURITATEA MUNCII LA EXECUTIA LUCRARII**

Fata de factorii de risc estimati pentru executia lucrarii, indicati mai sus, se impun urmatoarele sortimente de mijloace individuale de protectia muncii care pot fi acordate conform legilor in vigoare:

- Casca de protectie rezistenta la foc si penetratie;
- Manusi de protectie electroizolante ;
- Incaltamine de protectie electroizolanta ;
- Centura de siguranta pentru lucrul la inaltime sau platforma de lucru la inaltime;
- Ochelari de protectie la praf;
- Masca de protectie la praf;
- Salopeta de protectie.

Personalul de executie va utiliza numai utilaje sigure din punct de vedere al securitatii muncii, care au certificate de conformitate, sunt cumparate cu declaratie de conformitate relativa la securitatea muncii si sunt marcate de conformitate pentru securitatea muncii.

Sculele utilizate vor avea mânere electroizolante; ele vor fi apucate numai de zona izolata, iar personalul trebuie sa fie dotat si sa utilizeze echipamentul individual de

protecție, respectând principiul "cel puțin 2 mijloace electroizolante inseriate pe calea de curent".

Ca mijloace colective de protecție se recomandă: semnalizarea locurilor periculoase și atenționarea vizibilă a lor cu plăcuțe de semnalizare, instructajul specific și periodic de protecția muncii, elaborarea și respectarea unui program de securitate și sănătate în muncă, dotarea locurilor de muncă cu trusa sanitară de prim ajutor, utilizarea de scule și utilaje certificate, controlul permanent în vederea verificării ca au fost luate măsurile privind respectarea regulilor de securitate muncii, etc.

La tablourile electrice de joasă tensiune, pentru evitarea electrocutării prin atingere indirectă, s-au aplicat două măsuri de protecție: una principală care este legarea la nulul de protecție și o măsură suplimentară care este legarea la instalația de legare la pământ.

În timpul execuției este interzisă folosirea instalațiilor și a echipamentelor improvizate sau necorespunzătoare.

Pentru lucrul la înălțime, executantul va folosi numai personal atestat medical pentru aceasta și va utiliza (platforme, etc) sau mijloace individuale de protecție (centuri, etc.) pentru lucru la înălțime.

#### **11. OBLIGAȚIILE EXECUTANTULUI**

Executantul răspunde de realizarea lucrărilor de instalații în condiții care să asigure evitarea accidentelor de muncă. În acest scop este obligat:

- Să analizeze documentația tehnică din punct de vedere al securității muncii;
- Să aplice prevederile cuprinse în legislație și de securitatea muncii specifice lucrării;
- Să execute toate lucrările, în scopul exploatarei ulterioare a instalațiilor în condiții deplin de securitatea muncii, respectând normele / instrucțiunile/ prescripțiile / standardele;
- Să remedieze toate deficiențele constatate cu ocazia probelor și recepției astfel ca lucrarea executată să poată fi utilizată în condiții de securitate maximă posibilă;

#### **12. OBLIGAȚIILE BENEFICIARULUI**

Beneficiarul răspunde de preluarea și apoi de exploatarea lucrărilor de instalații în condiții care să asigure securitatea muncii. În acest scop este obligat:

- Să analizeze proiectul din punct de vedere al securității muncii;
- Să respecte și să aplice toate normele și normativele de securitatea muncii;
- Să respecte instrucțiunile de securitatea muncii ale echipamentelor livrate;
- Să facă analiza factorilor de risc de accident și să ia măsurile corespunzătoare;
- Pentru lucrările de reparații care se execută în paralel cu desfășurarea procesului de producție, să încheie cu executantul un protocol anexa la contract în care



sa delimiteze zonele de lucru pentru care raspunderea privind asigurarea masurilor de securitatea muncii revin executantului;

- Sa prevada mijloace de prim ajutor eficace;
- Sa prevada si sa aplice masuri de prevenire si stingere a incendiilor;
- Sa nu permita accesul persoanelor neautorizate in instalatiile electrice.

Beneficiarul trebuie sa verifice ca instalatia de legare la pamant este corespunzatoare, sa se ingrijeasca sa faca masuratori periodice a rezistentei prizei de pamant si sa obtina buletine de masuratori care sa ateste ca priza de pamant este in parametrii normali, conform legislatiei



Intocmit  
ing. POPOVICI Cristinel





Proiectant: SC TOTAL SECURITY AND IT SRL

Vizat, ISC

CIF: RO37244403

Sediul: IASI

Nr. Tel: 0753948888

Nr. proiect: 0403/2023



## PROGRAM PENTRU CONTROLUL CALITATII LUCRARILOR PE SANTIER - INSTALATII DE SUPRAVEGHERE VIDEO

(conform Legii 10/95 și Normativ C56)

AUTORIZATIA DE CONSTRUIRE NR. .... DIN DATA .....

DENUMIREA LUCRARILOR: MONITORIZAREA VIDEO A COMUNEI ȘTEFAN CEL MARE, JUDETUL NEAMT, IN VEDEREA IMBUNATATIRII GESTIUNII DESEURILOR COMUNALE

ADRESA INVESTITIEI: COMUNA ȘTEFAN CEL MARE, JUD. NEAMT

INVESTITOR/BENEFICIAR: COMUNA ȘTEFAN CEL MARE, JUD. NEAMT

ADRESA INVESTITOR: COMUNA ȘTEFAN CEL MARE, JUD. NEAMT

NR. TELEFON INVESTITOR: .....



Nr. crt.	Lucrarea se controlează se verifică sau se recepționează calitativ și pentru care se întocmesc documentele scrise	CODUL Documentul scris care se încheie (PV-Proces verbal; PVLA-Proces verbal lucrări ascunse; PVFD-Proces verbal verificare fază determinantă PVR-Proces verbal de recepție)	Cine întocmește : I-Inspectoratul în Construcții B - Beneficiar E - Executant P - Proiectant	PROGRAMAT Nr. și data actului întocmit
0	1	2	3	4
1	Predare-primire front de lucru	P.V.	B + E	
2	Trasarea lucrărilor	P.V.	B + E	
3	Calitatea materialelor puse în operă pe măsura montării	Certificate de garanțe pentru	E	

		calitatea materialelor		
4	Calitatea execuției tuturor operațiilor care devin ascunse	P.V.L.A.	B + E	
5	Verificarea echipamentelor de joasă tensiune și medie tensiune	P.V.	E	
6	Verificarea protecțiilor	P.V.	E	
7	Verificarea cablurilor și conductoarelor de joasă tensiune - continuitate	P.V.	E	
8	Evidența personalului autorizat	Autorizație	E	
9	Verificarea corectitudinii poziționării dozelor, circuitelor, echipamentelor din camp, etanșietății acestora, etc.	P.V.	B + E	
10	Verificarea funcționării instalației	PV Buletin	B+E+P	
11	Controale curente pe parcursul execuției lucrărilor	Dispoziții de șantier	B+ E	
12	Recepția finală	PVR	B+P+E	

În conformitate cu Legea nr.10/1995 și cu normativele tehnice în vigoare se stabilesc de comun acord obligativitatea constructorului de a anunța proiectantul în cazul în care întâlnește situațiile specificate mai departe sau altele, diferite de cele specificate în proiect, precum și la următoarele faze, pentru încheierea de procese verbale.

**NOTA:**

1. Prezentul program de control este întocmit în conformitate cu Legea nr. 10/1995 „Asigurarea calității în construcții” și „Regulamentul privind conducerea și asigurarea calității în construcții” aprobat prin HG 766/1997.

2. Antreprenorul trebuie să anunțe în scris ceilalți factori interesați pentru participare cu minim 3 zile înaintea datei la care urmează să se facă verificările. Neconvocarea în timp util a proiectantului pentru controlul pe șantier va reprezenta preluarea de către executant a atribuțiilor și răspunsurilor proiectantului pentru verificarea calității execuției prevăzute în Legea nr. 10/1995.

3. În afara punctelor obligatorii de verificare din program, proiectantul va fi solicitat prin grija beneficiarului și executantului și în următoarele situații:

- a. când certificatele de calitate nu corespund prevederilor de proiect;
- b. pentru orice neconcordanță cu proiectul;
- c. la recepție.

4. Beneficiarul este obligat în baza Legii nr. 10/1995 să anexeze la Cartea construcției un exemplar din prezentul program, împreună cu documentele întocmite, încheiate și semnate (împreună cu anexele) pe parcursul efectuării lucrărilor.

5. Prezentul document nu este restrictiv în ceea ce privește completarea cu alte documente privind calitatea lucrărilor. Pentru fiecare categorie de lucrări sau cu specific diferit se vor întocmi procese verbale separate. Pentru lucrări recepționate pe zone separate sau în date ce diferă se vor întocmi de către constructor procese verbale distincte.

**Beneficiar,**

.....

**Proiectant,**

S.C. TOTAL SECURITY AND IT S.R.L

ing. POPOWICU Cristinel



**Executant,**

.....





#### F4: LIȘTELE CU CANTITĂȚILE DE ECHIPAMENTE ȘI MATERIALE

Nr. Crt.	Denumire echipament	Tip echipament	Cant	Firma producatoare	Furnizor	Aviz calitate
1.	Camere video de tip LPR		5			CE
2.	Camere video de tip IP		48			CE
3.	NVR 4K – 64 canale		1			CE
4.	Sursa neinteruptibila UPS 850VA/510W		1			CE
5.	Sursa neinteruptibila UPS 600VA/360W		46			CE
6.	Switch 4 porturi PoE+, 2 porturi uplink		46			CE
7.	Cutie distributie IP65 echipata cu PDU 8 prize		46			CE
8.	Televizor LED Smart Ultra HD 4K		1			CE
9.	Rack perete 18U 19"		1			CE

Ing. POPOVICI Gabriel



## F5 - FIȘE TEHNICE INSTALAȚII SUPRAVEGHERE VIDEO

Formularul F5

### FISA TEHNICA Nr. SV1

(se completeaza pentru fiecare utilaj, echipament tehnologic, dotari, etc.)

Utilajul, echipamentul tehnologic: *CAMERE VIDEO DE TIP LPR*

Cantitate: 5 buc

Nr. crt.	Specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1.	<p>Parametrii tehnici și funcționali:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Rezoluție: 60FPS - 4MP (2560x1440) / 1080P / 720P</li><li>• Compresie video: H.265+/H.265/H.264+/H.264/MJPEG</li><li>• Iluminare minima: color 0.0005 Lux @ (F1.2 AGC ON) B/W: 0.0001 Lux @ (F1.2 AGC ON) 0 Lux IR</li><li>• Led IR: 50m IR cut filter</li><li>• Lentila: 2.8-12 mm Autofocus - unghi vizualizare: 114.5° - 41.8°</li><li>• Inregistrare: Micro SD/SDHC/SDXC pana la 256 GB (neinclus)</li><li>• Interfata comunicare: RJ45 10/100/1000Mb/s RS485</li><li>• Alimentare: 12 V DC ± 20% PoE (802.3at) consum max. 16.8W</li><li>• Temperatura de operare: -40°C~+60°C IP67</li><li>• Protectie antivandal: IK10</li><li>• Card memorie:<ul style="list-style-type: none"><li>- Capacitate: 256GB</li><li>- Viteza citire: 100MB/s</li><li>- Viteza scriere: 80MB/s</li></ul></li></ul>	1.	

	- Tip card: MicroSD XC		
2.	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare Performante tehnice, fiabilitate Referinte de la alti beneficiari cu echipamente similare in functiune Calitate material	2.	
3.	Conditii privind conformitatea cu standarde relevante Caracteristicile aparatului si conditiile de exploatare se vor conforma normelor internationale in vigoare, ISO, norme europene si care sa aiba agrement tehnic in Romania, cu specificarea acestora in oferta	3.	
4.	Conditii de garantie si postgarantie Termen de garanție : minim 12 luni Termenul de rezolvare a problemelor ivite in perioada de garanție: 3 zile Asigurarea pieselor de schimb in afara perioadei de garanție: 10 zile	4.	
5.	Alte conditii cu caracter tehnic: Nu vor fi luate in considerare decat ofertele insotite de documentatie completa pentru selectie si montaj in limba romana.	5.	



PRECIZARE: Proiectantul raspunde de corectitudinea completarii coloanelor 0 si 1 ; in cazul in care contractul de lucrari are ca obiect atat proiectarea, cat si executia uneia sau mai multor lucrari de constructii, responsabilitatea completarii coloanelor 2 si 3 revine ofertantului.



**FISA TEHNICA Nr. SV2**

(se completeaza pentru fiecare utilaj, echipament tehnologic, dotari, etc.)

Utilajul, echipamentul tehnologic: *CAMERE VIDEO DE TIP IP*

Cantitate: 48 buc

Nr. crt.	Specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1.	Parametrii tehnici și funcționali : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rezoluție de 8MP, 4K</li> <li>• Detectie miscare</li> <li>• Iluminare nocturna 40 de metri</li> <li>• Lentila varifocala 2.8 mm</li> <li>• Unghi vizual intre 91.0° - 27°</li> <li>• Aplicatia mobila EZ View</li> <li>• Standard comunicare ONVIF</li> <li>• Protectie IP67</li> <li>• Compresie video H.265</li> <li>• Alimentare clasica sau PoE</li> <li>• Stocare suplimentara card microSD:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitate: 256GB</li> <li>- Viteza citire: 100MB/s</li> <li>- Viteza scriere: 80MB/s</li> <li>- Tip card: MicroSD XC</li> </ul> </li> </ul>	1.	
2.	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare Performante tehnice, fiabilitate Referinte de la alti beneficiari cu echipamente similare in functiune Calitate material	2.	
3.	Conditii privind conformitatea cu standarde relevante	3.	

	Caracteristicile aparatului si conditiile de exploatare se vor conforma normelor internationale in vigoare, ISO, norme europene si care sa aiba agrement tehnic in Romania, cu specificarea acestora in oferta		
4.	Conditii de garantie si postgarantie Termen de garanție : minim 12 luni Termenul de rezolvare a problemelor ivite in perioada de garanție: 3 zile Asigurarea pieselor de schimb in afara perioadei de garanție: 10 zile	4.	
5.	Alte conditii cu caracter tehnic: Nu vor fi luate in considerare decat ofertele insotite de documentatie completa pentru selectie si montaj in limba romana.	5.	

PROIECTANT



PRECIZARE:Proiectantul raspunde de corectitudinea completarii coloanelor 0 si 1 ; in cazul in care contractul de lucrari are ca obiect al proiectarii, cat si executia uneia sau mai multor lucrari de constructii, responsabilitatea completarii coloanelor 2 si 3 revine ofertantului.

**FISA TEHNICA Nr. SV3**

(se completeaza pentru fiecare utilaj, echipament tehnologic, dotari, etc.)

Utilajul, echipamentul tehnologic: *NVR 4K – 64 CANALE, 128 TB stocare*

Cantitate: 1 buc.

Nr.	Specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1.	<b>Parametrii tehnici și funcționali :</b> Protocol retea: HTTP, HTTPS, TCP/IP, IPv4/IPv6, UPnP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, IP Filter, PPPoE, DDNS, FTP, Alarm Server, IP Search (Support Dahua IP camera, DVR, NVS, etc.) Latime banda intrare: 384 Mbps Interfata: 4x Port RJ-45 (10/100/1000Mbps) Ethernet: 4x porturi comune sau 4x independente 1000 Mbps Fibra optica: 2x interfata fibra optica Giga Utilizatori simultani: 128 Compatibilitate Smart Phone: iPhone, iPad, Android Intercompatibilitate: ONVIF 2.4, CGI, Conformant Rezolutie inregistrare: 12MP, 8MP, 6MP, 5MP, 4MP, 3MP, 1080P, 1.3MP, 720P, D1 Intrare camera IP 64 canale Mod inregistrare: Manual, Orar (regular, detectia miscarii, alarma, IVS), sarbatoare, stop Intervalul de inregistrare: 1-120 min (60 min default), Preinregistrare 1-30 sec, Post-inregistrare 10-300 sec Compresie video: H.265/H.264/MJPEG Rata de biti: 16Kbps ~ 20Mbps Per canal	1.	



<p>Declansare evenimente: Inregistrare, PTZ, Tur, declansare alarma, Video Push, Email, FTP, Snapshot, Buzzer, Screen Tips</p> <p>Detectie video: Detectia miscarii, zona detectie 396 (22x18), pierdere si manipulare video</p> <p>Comunicare bidirectionala: 1x canal intrare, 1x canal iesire, RCA</p> <p>Iesiri video: 2x HDMI, 1x VGA</p> <p>Rezolutie redare: 3840 x 2160 , 1920 x 1080 , 1280 x 1024, 1280 x 720 , 1024 x 768</p> <p>Mod de cautare: Ora/Data, alarma, detectia miscarii si cautare exacta (acuratete la secunda)</p> <p>Funcție playback: Play, Pause, Stop, Rewind, Fast play, Slow Play, Next File, Previous File, Next Camera, Previous Camera, Full Screen, Backup Selection, Digital Zoom</p> <p>Stocare</p> <p>HDD: 16x porturi SATA III, de 8TB pentru fiecare hard (HDD-urile sunt incluse)</p> <p>Capacitate: 8TB</p> <p>Format: 3.5-inch</p> <p>Rata de transfer: Buffer catre host: 6 GB/s; Host catre drive: 245 Mb/s</p> <p>Cache (MB): 256</p> <p>Viteza de rotatie (RPM): 7200</p> <p>Cicluri de incarcare / descarcare: 300,000</p> <p>Consum (W): Scriere/citire: 8.6, Inactiv: 7.4, Repaus: 0.4</p> <p>Temperatura de functionare: 0 la 65 °C</p> <p>Temperatura de stocare: -40 pana la 70 °C</p> <p>Dimensiuni (mm): 147 x 101.6 x 26.1</p> <p>Greutate: 715g</p> <p>Mod HDD: Single, Raid 0/1/5/10, suporta Global HDD Hot-spare</p> <p>eSATA: 1x port eSATA</p> <p>SAS: 1x port Mini SAS</p> <p>USB: 4x porturi USB (2 USB 3.0 , 2 USB 2.0)</p>		
---	--	--

	<p>RS485: 1x Port, pentru Control PTZ</p> <p>RS232: 1x port pentru comunicare si tastatura</p> <p>Intrari/iesiri Alarma: 16/8</p> <p>Backup: USB/Network/eSATA</p> <p>Caracteristici generale</p> <p>Temperatura de functionare: de la - 10°C pana la +55°C</p> <p>Alimentare: AC100V ~ 240V, 50 ~ 60 Hz</p> <p>Consum: &lt;51W (fara hard)</p> <p>Dimensiune: 485 x 513 x 133 mm</p> <p>Format carcasa: 3U</p> <p>Greutate: 17.6 Kg (fara HDD)</p>		
2.	<p>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare</p> <p>Performante tehnice, fiabilitate</p> <p>Referinte de la alti beneficiari cu echipamente similare in functiune</p> <p>Calitate material</p>	2.	
3.	<p>Conditii privind conformitatea cu standarde relevante</p> <p>Caracteristicile aparatului si conditiile de exploatare se vor conforma normelor internationale in vigoare, ISO, norme europene si care sa aiba agrement tehnic in Romania, cu specificarea acestora in oferta</p>	3.	
4.	<p>Conditii de garantie si postgarantie:</p> <p>Termen de garanție : minim 12 luni</p> <p>Termenul de rezolvare a problemelor ivite in perioada de garanție: 3 zile</p> <p>Asigurarea pieselor de schimb in afara perioadei de garanție: 10 zile</p>	4.	
5.	<p>Alte conditii cu caracter tehnic:</p> <p>Nu vor fi luate in considerare decat ofertele insotite de documentatie completa pentru selectie si montaj in limba romana.</p>	5.	



PRECIZARE: Proiectantul raspunde de corectitudinea completarii coloanelor 0 si 1 ; in cazul in care contractul de lucrari are ca obiect atat proiectarea, cat si executia uneia sau mai multor lucrari de constructii, responsabilitatea completarii coloanelor 2 si 3 revine ofertantului.



**FISA TEHNICA Nr. SV4**

(se completeaza pentru fiecare utilaj, echipament tehnologic, dotari, etc.)

Utilajul, echipamentul tehnologic: *SURSA NEINTRERUPTIBILA UPS 600VA/360W*

Cantitate: 46 buc.

Nr.	Specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
0	1	2	3
1.	<b>Parametrii tehnici și funcționali :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tensiune de intrare (retea): 155~290 VAC 50Hz</li> <li>• Tensiune la iesire (mod acumulator): 230Vac</li> <li>• Forma de unda (mod acumulator): dreptunghiular</li> <li>• Frecventa (mod acumulator): 50 Hz</li> <li>• Timp transfer: &lt;10 ms</li> <li>• Tip acumulator: Plumb acid fara intretinere 1 buc. x 12V/7Ah</li> <li>• Temperatura de functionare: 0 -40 C (fara condens)</li> <li>• Dimensiuni: 314 x 97 x 143 mm</li> <li>• Greutate: cca. 4.5 kg</li> </ul>	1.	
2.	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare Performante tehnice, fiabilitate Referinte de la alti beneficiari cu echipamente similare in functiune Calitate material	2.	
3.	Conditii privind conformitatea cu standarde relevante Caracteristicile aparatului si conditiile de exploatare se vor conforma normelor internationale in vigoare, ISO, norme europene si care sa aiba agrement tehnic in Romania, cu specificarea acestora in oferta	3.	

4.	Conditii de garantie si postgarantie: Termen de garanție : minim 12 luni Termenul de rezolvare a problemelor ivite in perioada de garanție: 3 zile Asigurarea pieselor de schimb in afara perioadei de garanție: 10 zile	4.	
5.	Alte conditii cu caracter tehnic: Nu vor fi luate in considerare decat ofertele insotite de documentatie completa pentru selectie si montaj in limba romana.	5.	



PRECIZARE: Proiectantul raspunde de corectitudinea completarii coloanelor 0 si 1 ; in cazul in care contractul de lucrari are ca obiect al proiectarii, cat si executia uneia sau mai multor lucrari de constructii, responsabilitatea completarii coloanelor 2 si 3 revine ofertantului.

**FISA TEHNICA Nr. SV5**

(se completeaza pentru fiecare utilaj, echipament tehnologic, dotari, etc.)

Utilajul, echipamentul tehnologic: *SURSA NEINTRERUPTIBILA UPS 850VA/510W*

Cantitate: 1 buc.

Nr.	Specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
0	1	2	3
1.	<b>Parametrii tehnici și funcționali :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitate putere: 850 VA / 510 W</li> <li>• Voltaj nominal output: 185 - 265 V</li> <li>• Distorsiuni Voltaj nominal: +/- 5%</li> <li>• Model baterie: 1 x 12V / 9 Ah</li> <li>• Baterii incluse: 1 x 12V/9Ah</li> <li>• Timp mediu de incarcare: 6 - 8 ore pana la 90% din capacitate</li> <li>• Protectie la supratensiune DC: Da</li> <li>• Temperatura de functionare: 0-40 °C</li> <li>• Umiditate depozitare: 0 - 95 %</li> <li>• Frecventa output: 47 - 53 Hz for 50 Hz nominal</li> </ul>	1.	
2.	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare Performante tehnice, fiabilitate Referinte de la alti beneficiari cu echipamente similare in functiune Calitate material	2.	
3.	Conditii privind conformitatea cu standarde relevante Caracteristicile aparatului si conditiile de exploatare se vor conforma normelor internationale in vigoare, ISO, norme europene si care sa aiba agrement tehnic in Romania, cu specificarea acestora in oferta	3.	



4.	Conditii de garantie si postgarantie: Termen de garanție : minim 12 luni Termenul de rezolvare a problemelor ivite in perioada de garanție: 3 zile Asigurarea pieselor de schimb in afara perioadei de garanție: 10 zile	4.	
5.	Alte conditii cu caracter tehnic: Nu vor fi luate in considerare decat ofertele insotite de documentatie completa pentru selectie si montaj in limba romana.	5.	

PROIECTANT,

PRECIZARE:Proiectantul raspunde de corectitudinea completarii coloanelor 0 si 1 ; in cazul in care contractul de lucrari are ca obiect atat proiectarea, cat si executia uneia sau mai multor lucrari de constructii, responsabilitatea completarii coloanelor 2 si 3 revine ofertantului.

**FISA TEHNICA Nr. SV6**

(se completeaza pentru fiecare utilaj, echipament tehnologic, dotari, etc.)

Utilajul, echipamentul tehnologic: *SWITCH 4 PORTURI POE+, 2 PORTURI UPLINK*

Cantitate: 48 buc.

Nr.	Specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1.	<b>Parametrii tehnici și funcționali :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numar porturi PoE: 4 porturi 10/100Mbs</li> <li>• Putere PoE: 60W - (15W/port) 30W max/port 60W max port 1</li> <li>• Porturi Uplink: 2 porturi 10/100Mps</li> <li>• Mod functionare: Standard (100m) / CCTV (250m) PoE+ max 150m</li> <li>• Protectie: ESD descarcari electrice anti-interferente</li> <li>• Stabilitate: &gt;50.000 ore de functioanre</li> <li>• Tensiune alimentare: DC 48V 1.35A (alimentator inclus)</li> <li>• Temperatura operare: -10°C ~ +55°C</li> <li>• Dimensiuni: 145 mm x 25.6 mm x 68.45 mm</li> <li>• Greutate: 750 gr.</li> </ul>	1.	
2.	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare Performante tehnice, fiabilitate Referinte de la alti beneficiari cu echipamente similare in functiune Calitate material	2.	
3.	Conditii privind conformitatea cu standarde relevante Caracteristicile aparatului si conditiile de exploatare se vor conforma normelor internationale in vigoare, ISO, norme europene si care sa aiba agrement tehnic in Romania, cu specificarea acestora in oferta	3.	

4.	Conditii de garantie si postgarantie: Termen de garanție : minim 12 luni Termenul de rezolvare a problemelor ivite in perioada de garanție: 3 zile Asigurarea pieselor de schimb in afara perioadei de garanție: 10 zile	4.	
5.	Alte conditii cu caracter tehnic: Nu vor fi luate in considerare decat ofertele insotite de documentatie completa pentru selectie si montaj in limba romana.	5.	



PRECIZARE:Proiectantul raspunde de corectitudinea completarii coloanelor 0 si 1 ; in cazul in care contractul de lucrari are ca obiect atat proiectarea, cat si executia uneia sau mai multor lucrari de constructii, responsabilitatea completarii coloanelor 2 si 3 revine ofertantului.



**FISA TEHNICA Nr. SV7**

(se completeaza pentru fiecare utilaj, echipament tehnologic, dotari, etc.)

Utilajul, echipamentul tehnologic: *TELEVIZOR LED SMART ULTRA HD 4K*

Cantitate: 1 buc.

Nr.	Specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1.	<b>Parametrii tehnici și funcționali :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagonala display: 138 cm</li> <li>• Tip TV: Smart TV</li> <li>• Tehnologie display: LED</li> <li>• Claritate imagine: 4K</li> <li>• Interfata: 1 x USB, 3 x HDMI, CI+ slot, 1 x Digital Optical Out</li> <li>• Rezolutie: 3840 x 2160</li> <li>• Putere difuzoare integrate: 20 W</li> <li>• Conectivitate wireless: Bluetooth, Wi-Fi</li> <li>• Dimensiune cu stand: 1227.6 x 251.7 x 788.7 mm</li> <li>• Dimensiune fara stand: 1227.6 x 80.1 x 721.1 mm</li> </ul>	1.	
2.	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare Performante tehnice, fiabilitate Referinte de la alti beneficiari cu echipamente similare in functiune Calitate material	2.	
3.	Conditii privind conformitatea cu standarde relevante Caracteristicile aparatului si conditiile de exploatare se vor conforma normelor internationale in vigoare, ISO, norme europene si care sa aiba agrement tehnic in Romania, cu specificarea acestora in oferta	3.	

4.	Conditii de garantie si postgarantie: Termen de garanție : minim 12 luni Termenul de rezolvare a problemelor ivite in perioada de garanție: 3 zile Asigurarea pieselor de schimb in afara perioadei de garanție: 10 zile	4.	
5.	Alte conditii cu caracter tehnic: Nu vor fi luate in considerare decat ofertele insotite de documentatie completa pentru selectie si montaj in limba romana.	5.	

PRECIZARE: Proiectantul raspunde de corectitudinea completarii coloanelor 0 si 1 ; in cazul in care contractul de lucrari are ca obiect atat proiectarea, cat si executia uneia sau mai multor lucrari de constructii, responsabilitatea completarii coloanelor 2 si 3 revine ofertantului.

**FISA TEHNICA Nr. SV8**

(se completeaza pentru fiecare utilaj, echipament tehnologic, dotari, etc.)

Utilajul, echipamentul tehnologic: *RACK PERETE 18U 19"*

Cantitate: 1 buc.

Nr.	Specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1.	<b>Parametrii tehnici și funcționali :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inaltime: 18U</li> <li>• Dimensiuni: 600x600x901 mm</li> <li>• Capacitate incarcare: 80 Kg</li> <li>• Grad protectie: IP20</li> <li>• Distanta montanti: 19 inch</li> <li>• Greutate: 26.7 Kg</li> <li>• Montare: Perete</li> </ul>	1.	
2.	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare Performante tehnice, fiabilitate Referinte de la alti beneficiari cu echipamente similare in functiune Calitate material	2.	
3.	Conditii privind conformitatea cu standarde relevante Caracteristicile aparatului si conditiile de exploatare se vor conforma normelor internationale in vigoare, ISO, norme europene si care sa aiba agrement tehnic in Romania, cu specificarea acestora in oferta	3.	
4.	Conditii de garantie si postgarantie: Termen de garanție : minim 12 luni Termenul de rezolvare a problemelor ivite in perioada de garanție: 3 zile Asigurarea pieselor de schimb in afara perioadei de garanție: 10 zile	4.	
5.	Alte conditii cu caracter tehnic:	5.	





**FISA TEHNICA Nr. SV9**

(se completeaza pentru fiecare utilaj, echipament tehnologic, dotari, etc.)

Utilajul, echipamentul tehnologic: *CUTIE DISTRIBUTIE IP65 ECHIPATA CU PDU 8 PRIZE*

Cantitate: 46 buc.

Nr.	Specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehice cu specificatiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producato r
0	1	2	3
1.	<b>Parametrii tehnici și funcționali :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensiuni: 400x500x240mm</li> <li>• Prevazuta cu yala</li> <li>• Grad de protectie: IP65</li> <li>• Echipata cu: <ul style="list-style-type: none"> <li>- PDU 8 prize</li> <li>- Termostat</li> <li>- Ventilator</li> <li>- Mediaconvertor</li> <li>- Switch</li> <li>- Sursa de alimentare</li> </ul> </li> </ul>	1.	
2.	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare Performante tehnice, fiabilitate Referinte de la alti beneficiari cu echipamente similare in functiune Calitate material	2.	
3.	Conditii privind conformitatea cu standarde relevante Caracteristicile aparatului si conditiile de exploatare se vor conforma normelor internationale in vigoare, ISO, norme europene si care sa aiba agrement tehnic in Romania, cu specificarea acestora in oferta	3.	

4.	Conditii de garantie si postgarantie: Termen de garanție : minim 12 luni Termenul de rezolvare a problemelor ivite in perioada de garanție: 3 zile Asigurarea pieselor de schimb in afara perioadei de garanție: 10 zile	4.	
5.	Alte conditii cu caracter tehnic: Nu vor fi luate in considerare decat ofertele insotite de documentatie completa pentru selectie si montaj in limba romana.	5.	

PROIECTANT:

PRECIZARE: Proiectantul raspunde de corectitudinea completarii coloanelor 0 si 1 ; in cazul in care contractul de lucrari are ca obiect atat proiectarea, cat si executia uneia sau mai multor lucrari de constructii, responsabilitatea completarii coloanelor 2 si 3 revine ofertantului.



**BORDEA**

**SOCI**

**DUSESTI**

**CARLIGI**

**STEFAN CEL MARE**

**GHIGOESTI**



VERIFICATOR				Referat de verificare nr.	
SPECIFICATIE	NUME	SPECIFICATIE	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA	
PROIECTANT GENERAL:				Beneficiar:	
<b>S.C. AIR PROJECTS S.R.L.</b> <small>22210488A COMERTIAL CUI37246499</small> <small>US: AIR PROJECTS S.R.L. CF: 92808235 IE: 21002013 Iasi - Romania</small>				COMUNA STEFAN CEL MARE JUD. NEAMT	
PROIECTANT DE SPECIALITATE:				Titlul proiectului:	
<b>SC TOTAL SECURITY AND IT SRL</b> <small>22210488A COMERTIAL CUI37246499</small> <small>SC TOTAL SECURITY AND IT SRL CF: 92808235 IE: 21002013 Iasi - Romania</small>				MONITORIZAREA VIDEO A COMUNEI STEFAN CEL MARE, JUDETUL NEAMT, IN VEDEREA IMBUNATATIRII GESTIUNII DESEURILOR COMUNALE	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlul plansei:	
Sef proiect	dr. ing. Razvan Eddu		1 : 5.000	PLAN DE INCADRARE IN ZONA	
Proiectat	ing. Popovici Cristinel		Date:	Faza:	
Desenat	ing. Butnaru Ciprian-Catalin		2023	D.T.A.C. + P.Th.	
				Planșa nr. H00	

DORPEN

SAH

OLSBSTI

LAHSE

WIKANEN  
MARK

PROJECT NO	001/2017/10/19	Project Name	REKONSTRUKSI
PROJECT TITLE	REKONSTRUKSI	Location	REKONSTRUKSI
PROJECT DESCRIPTION	REKONSTRUKSI	Project Manager	REKONSTRUKSI
PROJECT STATUS	REKONSTRUKSI	Project Start Date	REKONSTRUKSI
PROJECT BUDGET	REKONSTRUKSI	Project End Date	REKONSTRUKSI
PROJECT OWNER	REKONSTRUKSI	Project Sponsor	REKONSTRUKSI
PROJECT CONTACT	REKONSTRUKSI	Project Stakeholder	REKONSTRUKSI
PROJECT APPROVAL	REKONSTRUKSI	Project Reviewer	REKONSTRUKSI
PROJECT REVIEWER	REKONSTRUKSI	Project Approver	REKONSTRUKSI
PROJECT APPROVAL DATE	REKONSTRUKSI	Project Approval Status	REKONSTRUKSI
PROJECT APPROVAL SIGNATURE	REKONSTRUKSI	Project Approval Date	REKONSTRUKSI
PROJECT APPROVAL STAMP	REKONSTRUKSI	Project Approval Location	REKONSTRUKSI
PROJECT APPROVAL COMMENTS	REKONSTRUKSI	Project Approval Remarks	REKONSTRUKSI
PROJECT APPROVAL DATE	REKONSTRUKSI	Project Approval Status	REKONSTRUKSI
PROJECT APPROVAL SIGNATURE	REKONSTRUKSI	Project Approval Date	REKONSTRUKSI
PROJECT APPROVAL STAMP	REKONSTRUKSI	Project Approval Location	REKONSTRUKSI
PROJECT APPROVAL COMMENTS	REKONSTRUKSI	Project Approval Remarks	REKONSTRUKSI













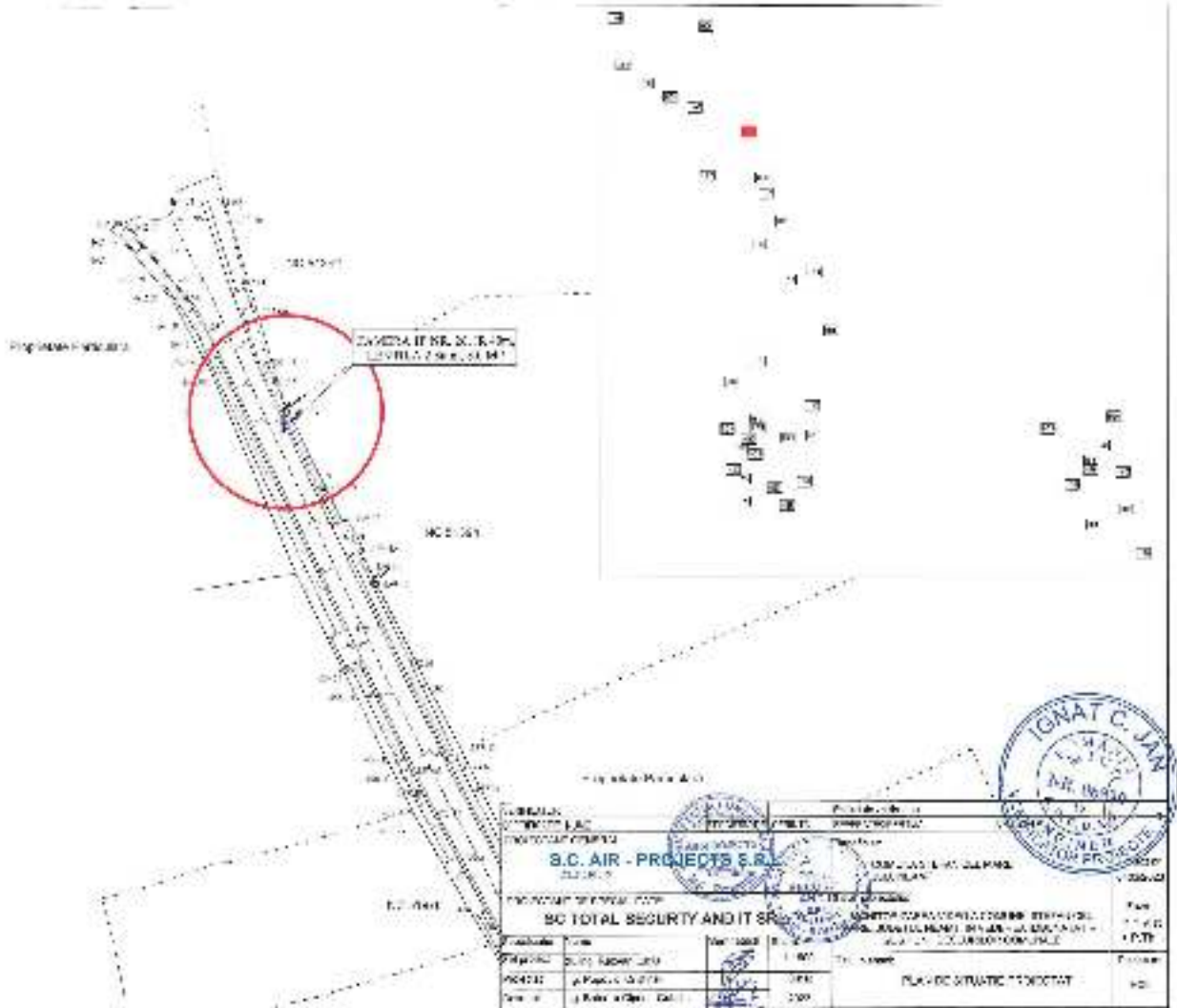








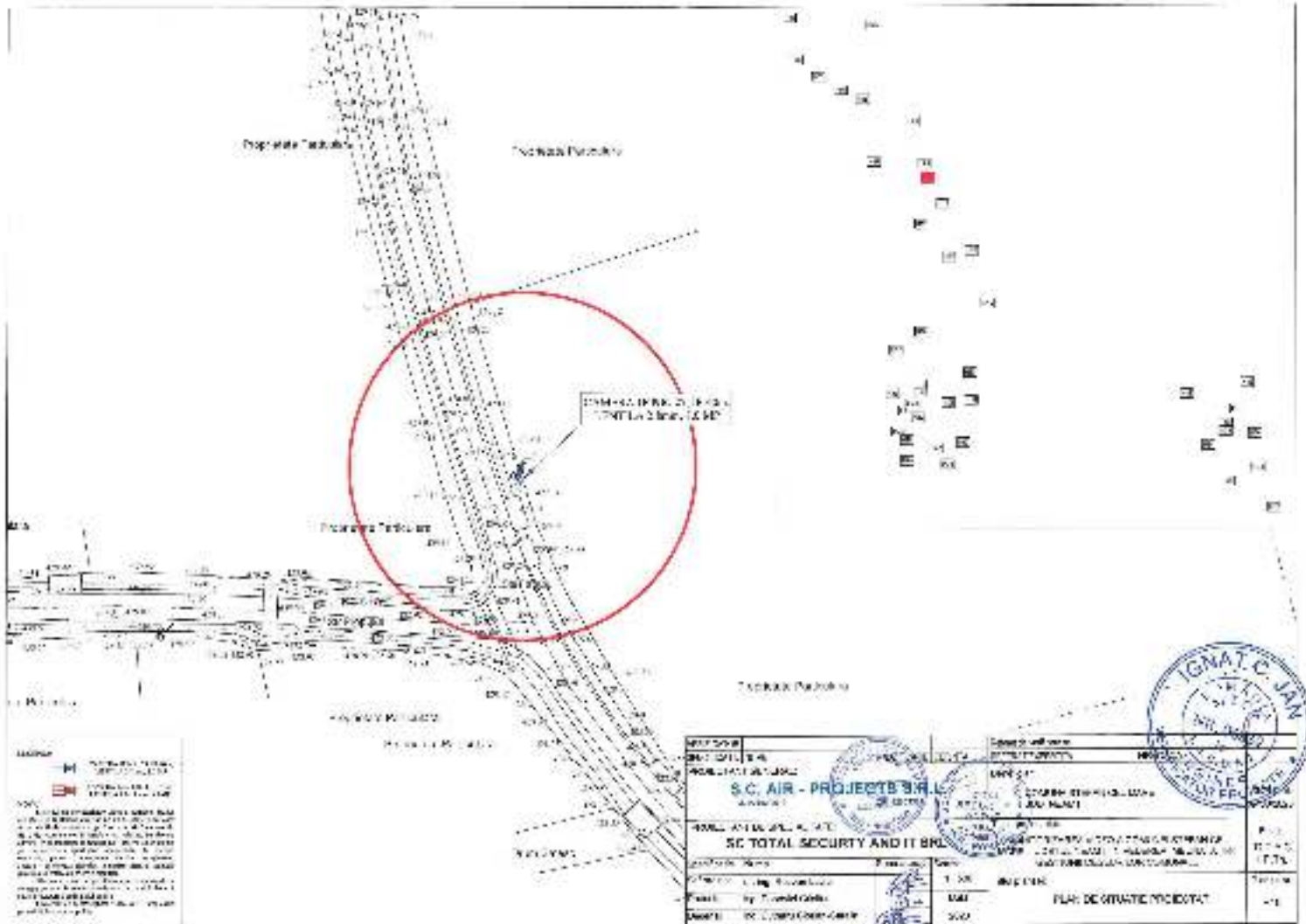




01/01  
 1.01  
 1.02  
 1.03  
 1.04  
 1.05  
 1.06  
 1.07  
 1.08  
 1.09  
 1.10  
 1.11  
 1.12  
 1.13  
 1.14  
 1.15  
 1.16  
 1.17  
 1.18  
 1.19  
 1.20  
 1.21  
 1.22  
 1.23  
 1.24  
 1.25  
 1.26  
 1.27  
 1.28  
 1.29  
 1.30  
 1.31  
 1.32  
 1.33  
 1.34  
 1.35  
 1.36  
 1.37  
 1.38  
 1.39  
 1.40  
 1.41  
 1.42  
 1.43  
 1.44  
 1.45  
 1.46  
 1.47  
 1.48  
 1.49  
 1.50  
 1.51  
 1.52  
 1.53  
 1.54  
 1.55  
 1.56  
 1.57  
 1.58  
 1.59  
 1.60  
 1.61  
 1.62  
 1.63  
 1.64  
 1.65  
 1.66  
 1.67  
 1.68  
 1.69  
 1.70  
 1.71  
 1.72  
 1.73  
 1.74  
 1.75  
 1.76  
 1.77  
 1.78  
 1.79  
 1.80  
 1.81  
 1.82  
 1.83  
 1.84  
 1.85  
 1.86  
 1.87  
 1.88  
 1.89  
 1.90  
 1.91  
 1.92  
 1.93  
 1.94  
 1.95  
 1.96  
 1.97  
 1.98  
 1.99  
 2.00







**LEGENDA**


 FIBRA ÓPTICA (CABELO)

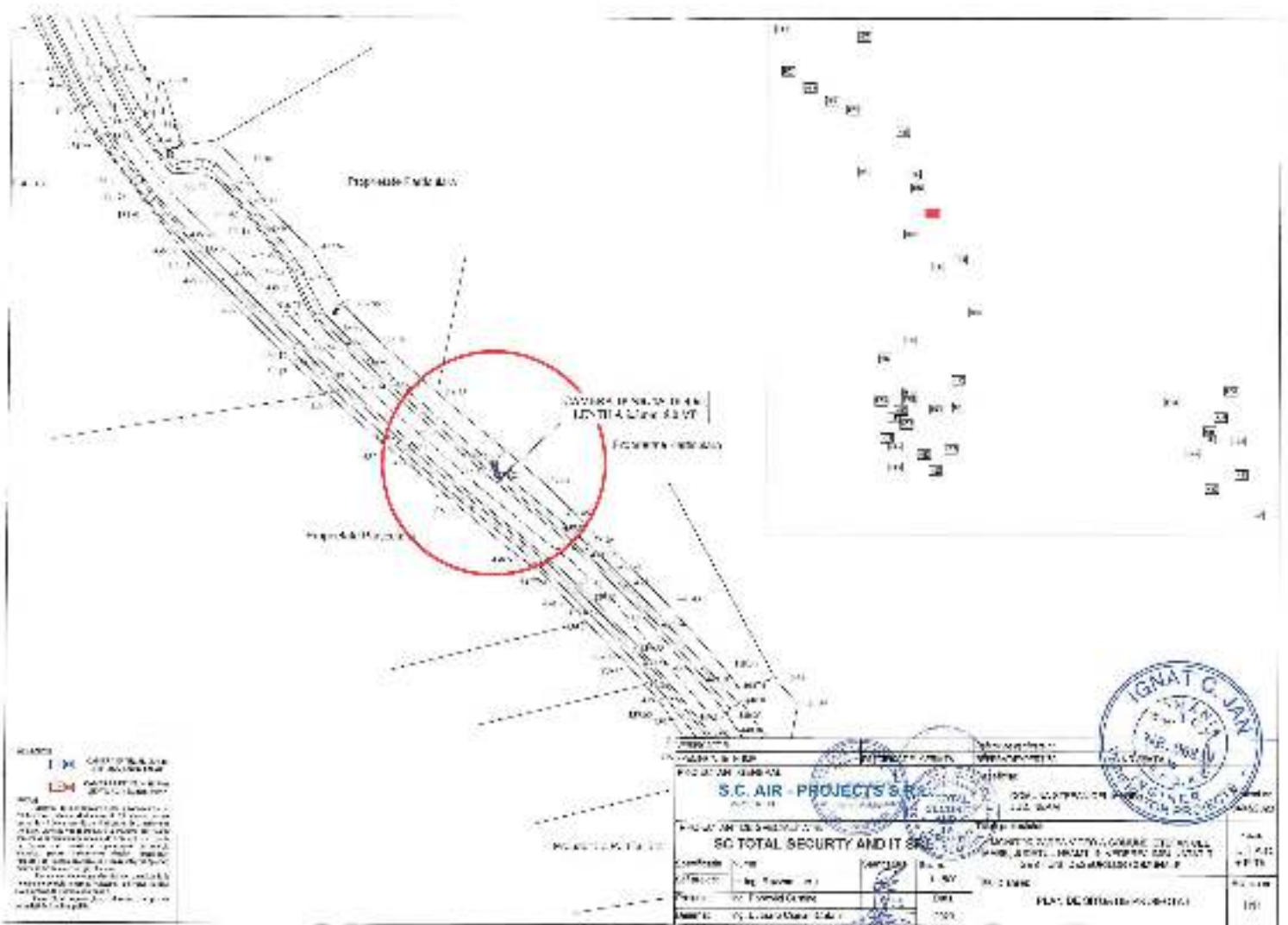

 PONTO DE CONEXÃO

Nota: Este projeto foi elaborado com base nos dados fornecidos pelo cliente. A responsabilidade pela veracidade e atualidade dos dados é do cliente. Este documento é propriedade intelectual da empresa e não deve ser divulgado sem a devida autorização.

<b>S.C. AIR - PROJECTS S.R.L.</b> Avenida ... ...	... ...
<b>S.C. TOTAL SECURITY AND IT SRL</b> ...	...
... ...	...
...	...
...	...

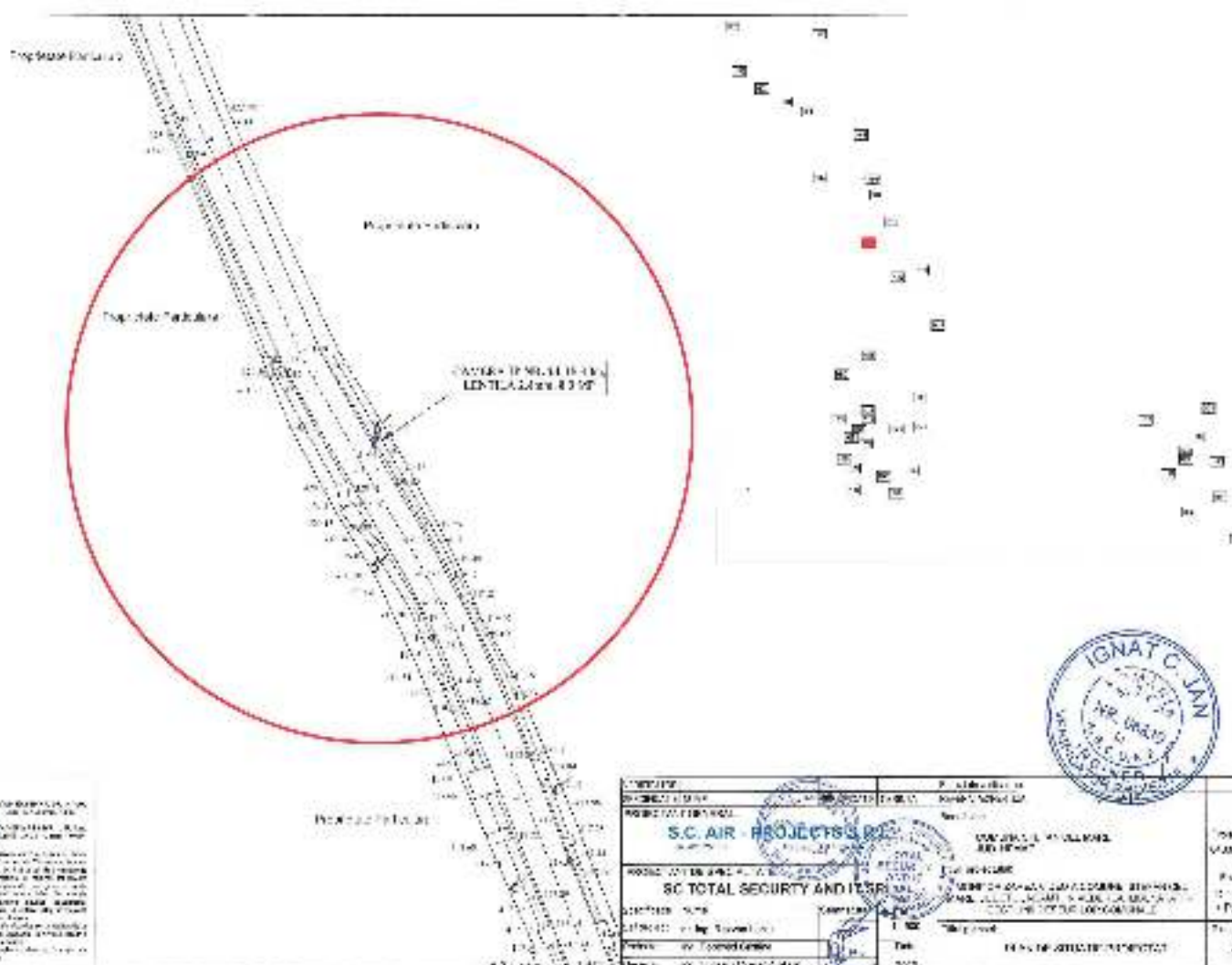






NOTES:  
 1. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS.  
 2. ALL DIMENSIONS ARE TO FACE UNLESS SPECIFIED OTHERWISE.  
 3. ALL DIMENSIONS ARE TO FACE UNLESS SPECIFIED OTHERWISE.  
 4. ALL DIMENSIONS ARE TO FACE UNLESS SPECIFIED OTHERWISE.  
 5. ALL DIMENSIONS ARE TO FACE UNLESS SPECIFIED OTHERWISE.  
 6. ALL DIMENSIONS ARE TO FACE UNLESS SPECIFIED OTHERWISE.  
 7. ALL DIMENSIONS ARE TO FACE UNLESS SPECIFIED OTHERWISE.  
 8. ALL DIMENSIONS ARE TO FACE UNLESS SPECIFIED OTHERWISE.  
 9. ALL DIMENSIONS ARE TO FACE UNLESS SPECIFIED OTHERWISE.  
 10. ALL DIMENSIONS ARE TO FACE UNLESS SPECIFIED OTHERWISE.

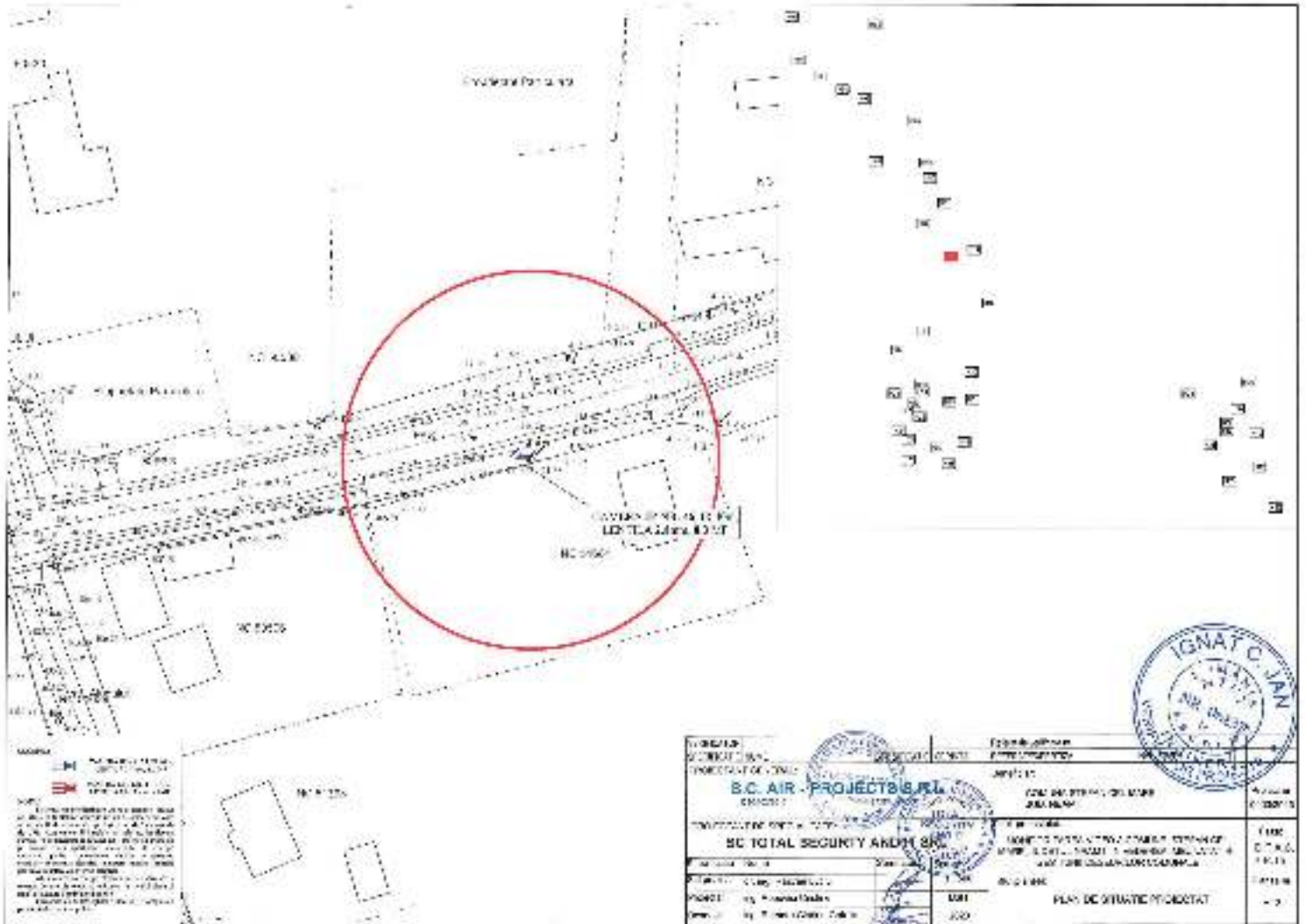
<b>S.C. AIR PROJECTS &amp; SERVICES</b> PROJECT MANAGER <b>SC TOTAL SECURITY AND IT SERVICES</b>		PROJECT NO. 10000000000000000000 PROJECT NAME: SC TOTAL SECURITY AND IT SERVICES PROJECT LOCATION: SC TOTAL SECURITY AND IT SERVICES PROJECT START DATE: 10/01/2020 PROJECT END DATE: 10/01/2020	
CLIENT: SC TOTAL SECURITY AND IT SERVICES PROJECT NO: 10000000000000000000 PROJECT NAME: SC TOTAL SECURITY AND IT SERVICES PROJECT LOCATION: SC TOTAL SECURITY AND IT SERVICES PROJECT START DATE: 10/01/2020 PROJECT END DATE: 10/01/2020	PROJECT NO: 10000000000000000000 PROJECT NAME: SC TOTAL SECURITY AND IT SERVICES PROJECT LOCATION: SC TOTAL SECURITY AND IT SERVICES PROJECT START DATE: 10/01/2020 PROJECT END DATE: 10/01/2020	PROJECT NO: 10000000000000000000 PROJECT NAME: SC TOTAL SECURITY AND IT SERVICES PROJECT LOCATION: SC TOTAL SECURITY AND IT SERVICES PROJECT START DATE: 10/01/2020 PROJECT END DATE: 10/01/2020	PROJECT NO: 10000000000000000000 PROJECT NAME: SC TOTAL SECURITY AND IT SERVICES PROJECT LOCATION: SC TOTAL SECURITY AND IT SERVICES PROJECT START DATE: 10/01/2020 PROJECT END DATE: 10/01/2020



1.00 CONCRETE CURB  
 1.00 DRAINAGE  
 1.00 ASPHALT PAVEMENT  
 1.00 GRAVEL SUBGRADE  
 1.00 GRAVEL BASE  
 1.00 GRAVEL SURFACE  
 1.00 GRAVEL SHOULDER  
 1.00 GRAVEL DRAINAGE  
 1.00 GRAVEL FILL  
 1.00 GRAVEL CUT  
 1.00 GRAVEL EMBANKMENT  
 1.00 GRAVEL RETAINMENT  
 1.00 GRAVEL WALL  
 1.00 GRAVEL FENCE  
 1.00 GRAVEL SIGN  
 1.00 GRAVEL LIGHT  
 1.00 GRAVEL UTILITY  
 1.00 GRAVEL STRUCTURE  
 1.00 GRAVEL OTHER



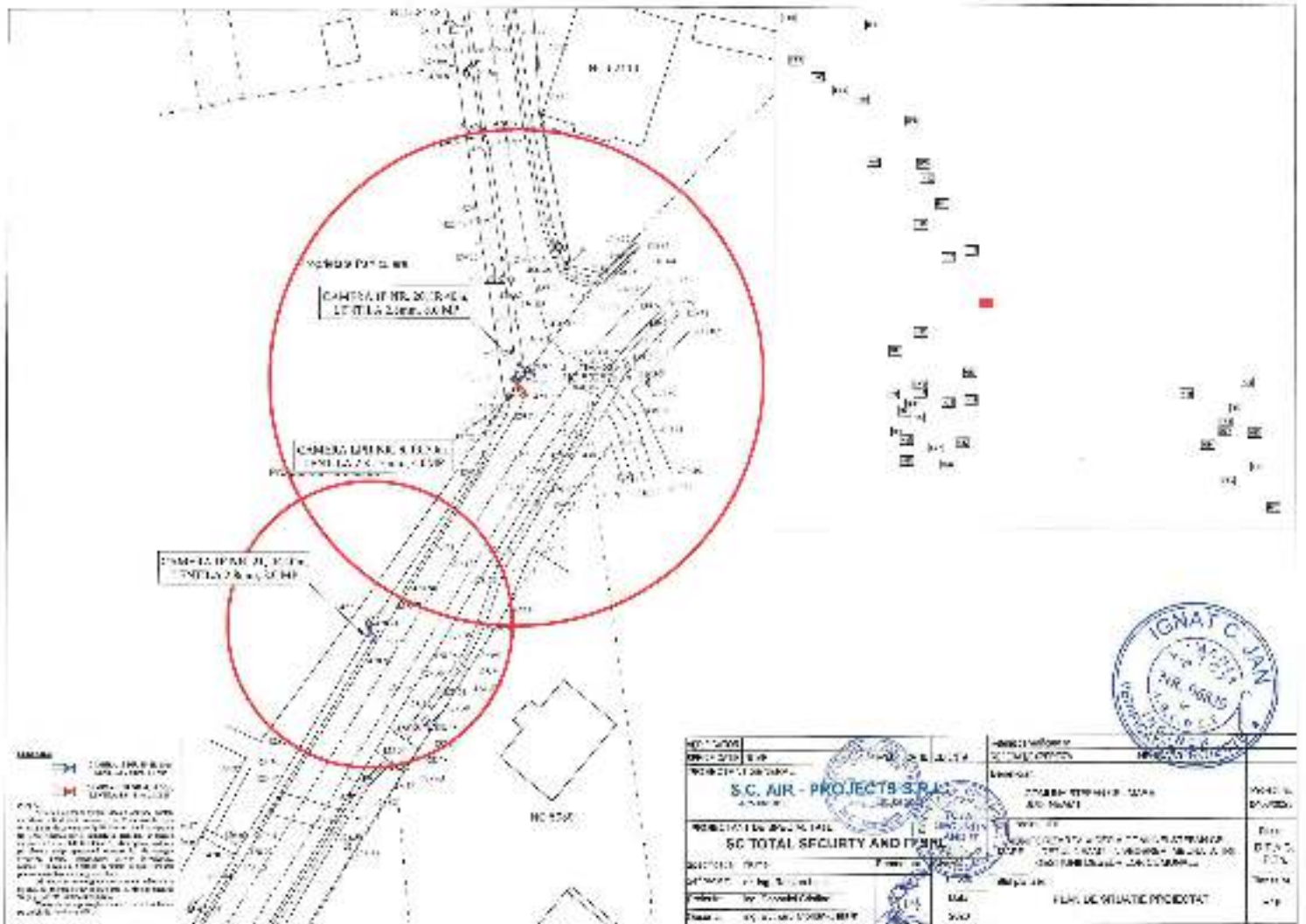
COMPANY <b>S.C. AIR PROJECTS, INC.</b> 1000 W. 10th St. Columbia, SC 29201 Phone: 803-799-1111 Fax: 803-799-1112 Email: info@scair.com	PROJECT <b>SC TOTAL SECURITY AND I&amp;M</b> 1000 W. 10th St. Columbia, SC 29201 Phone: 803-799-1111 Fax: 803-799-1112 Email: info@scair.com	DRAWING NO. <b>SC-1000-01</b> DATE <b>10/10/01</b>	SCALE <b>AS SHOWN</b>	SHEET NO. <b>10</b>	TOTAL SHEETS <b>10</b>
--	--	---	--------------------------	------------------------	---------------------------



<b>SC AIR - PROJECTS &amp; PL</b> ÇEVRESEL VE İNŞAAT PROJELERİ MİMARLIK VE İNŞAAT BÖLÜMÜ		İZMİR İZMİR İLİ İZMİR İLİ	2023 2023
<b>SC TOTAL SECURITY AND PROTECT</b> MİMARLIK VE İNŞAAT BÖLÜMÜ		İZMİR İZMİR İLİ İZMİR İLİ	2023 2023
Proje No: SC-2023-001 Proje Adı: SC TOTAL SECURITY AND PROTECT Proje Yeri: İzmir	Sayfa: 1 / 1 Tarih: 2023	İZMİR İZMİR İLİ İZMİR İLİ	2023 2023



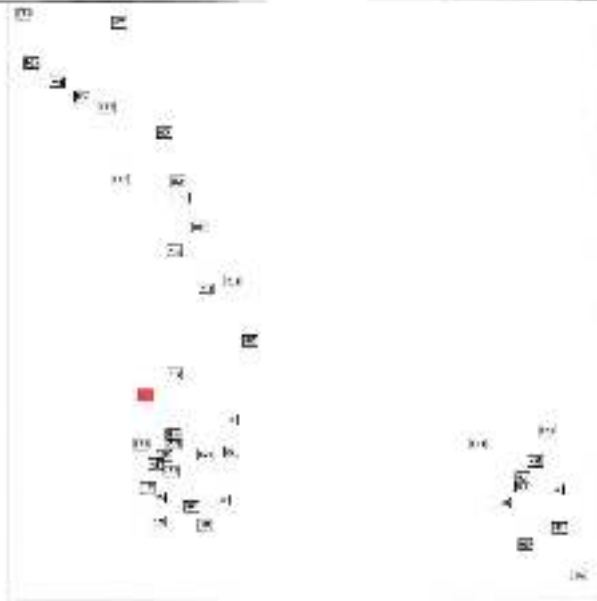
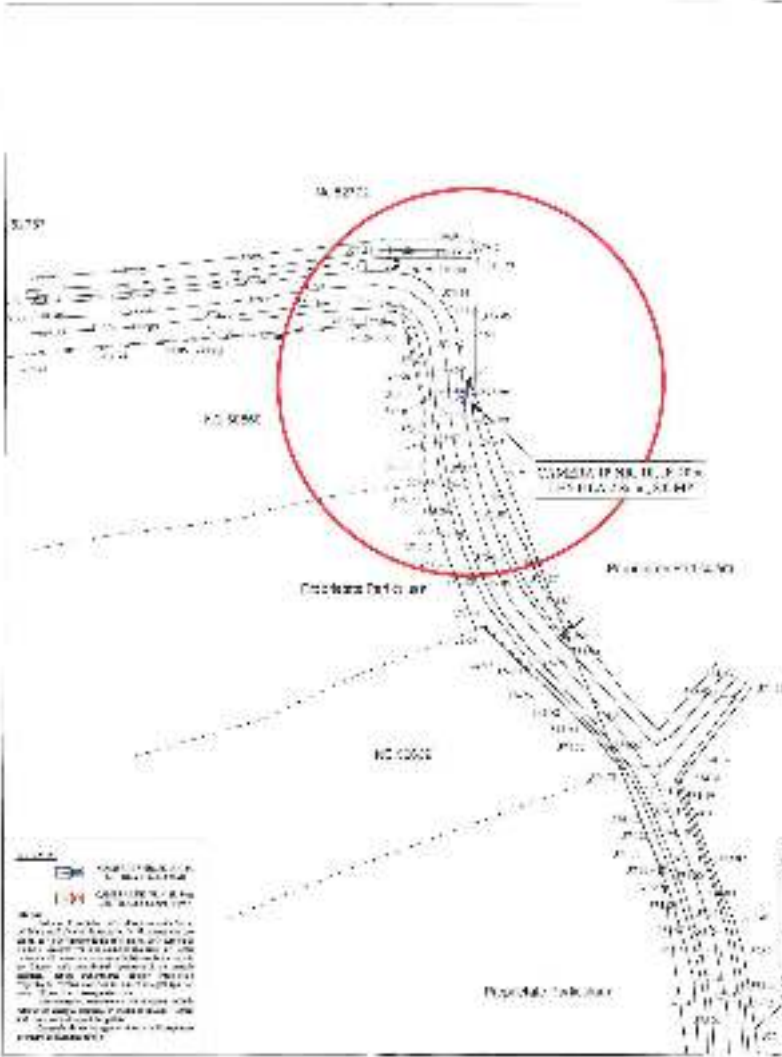




S.C. AIR - PROJECTS S.P.A. S.C. TOTAL SECURITY AND P.M.	IGNAT C JAN AIR FORCE
S.C. AIR - PROJECTS S.P.A. S.C. TOTAL SECURITY AND P.M.	IGNAT C JAN AIR FORCE
S.C. AIR - PROJECTS S.P.A. S.C. TOTAL SECURITY AND P.M.	IGNAT C JAN AIR FORCE



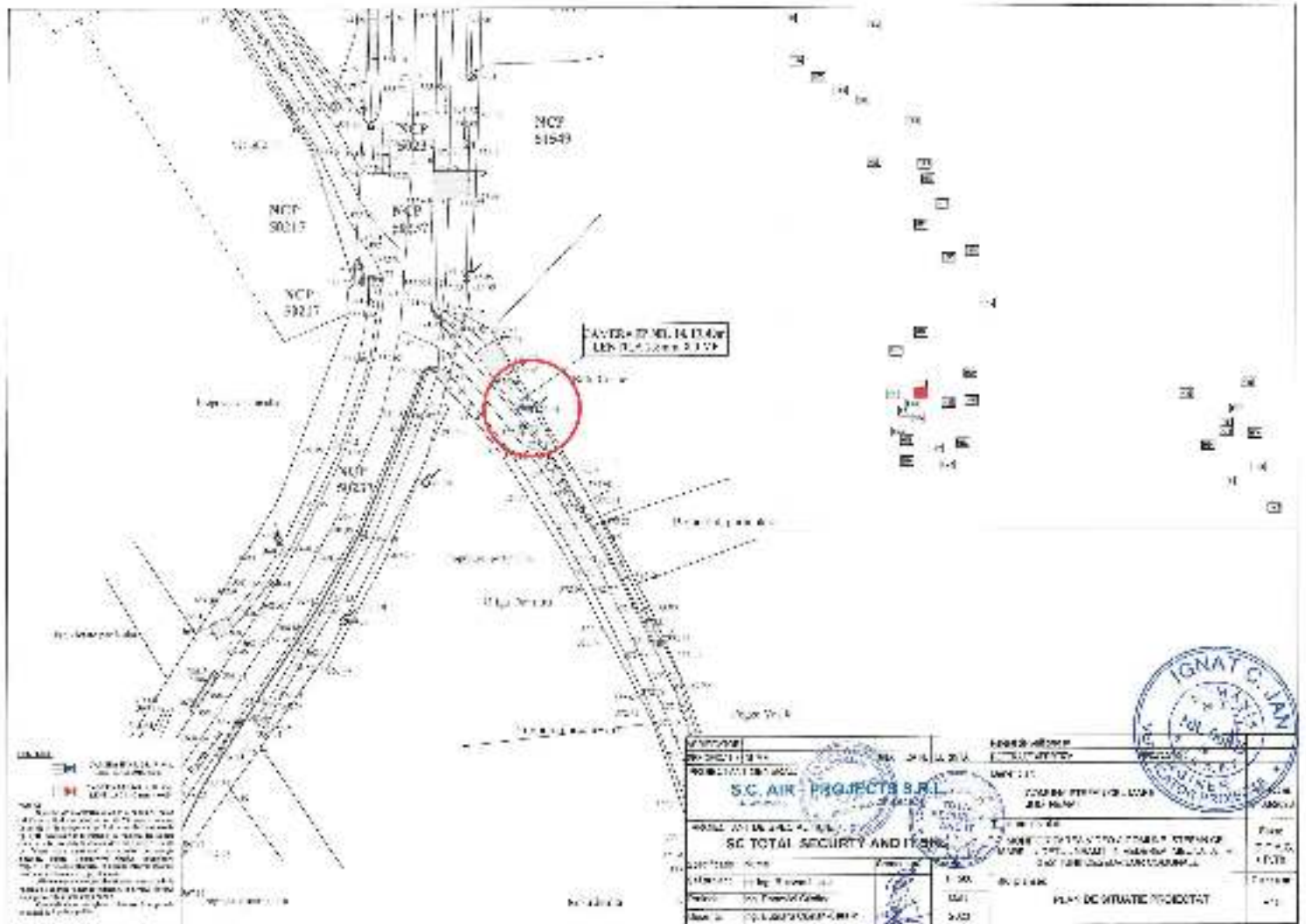




EMPRESA: S.C. AIR PROJECTS S.R.L. PROYECTO: SEGURIDAD Y DEFENSA ESTACIONAMIENTO: ESTACIONAMIENTO DE SEGURIDAD Y DEFENSA	DESCRIPCION: ESTACIONAMIENTO DE SEGURIDAD Y DEFENSA VALOR: 1.000.000,00 MONEDA: DOLAR FECHA: 15/01/2008	CLIENTE: MINISTERIO DE DEFENSA DIRECCION: DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS OFICINA: OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACION
---	--	--

1. OBJETIVO  
 2. ALCANCE  
 3. REFERENCIAS  
 4. DEFINICIONES  
 5. ACRONIMOS  
 6. DESCRIPCION DEL PROYECTO  
 7. OBJETIVOS DEL PROYECTO  
 8. METAS DEL PROYECTO  
 9. RESULTADOS DEL PROYECTO  
 10. RIESGOS DEL PROYECTO  
 11. BENEFICIOS DEL PROYECTO  
 12. INDICADORES DEL PROYECTO  
 13. METODOS DEL PROYECTO  
 14. RECURSOS DEL PROYECTO  
 15. ORGANIGRAMA DEL PROYECTO  
 16. PLAN DE MONITORING Y EVALUACION DEL PROYECTO  
 17. PLAN DE COMUNICACION DEL PROYECTO  
 18. PLAN DE CIERRE DEL PROYECTO





1. NCP 50217  
 2. NCP 50221  
 3. NCP 51549

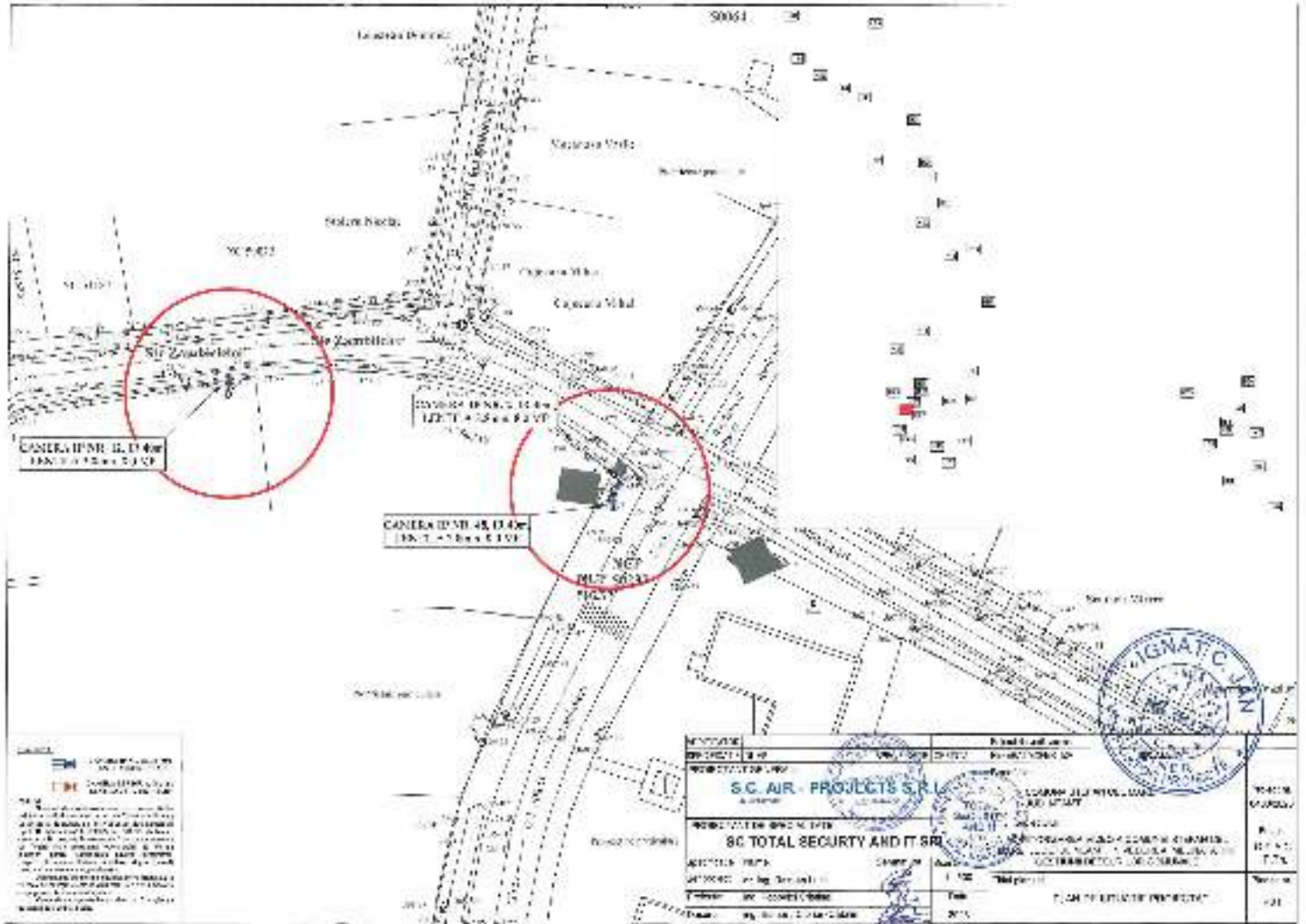
SANTA DE MI 14 17 00  
 LEN 7,500m 330°



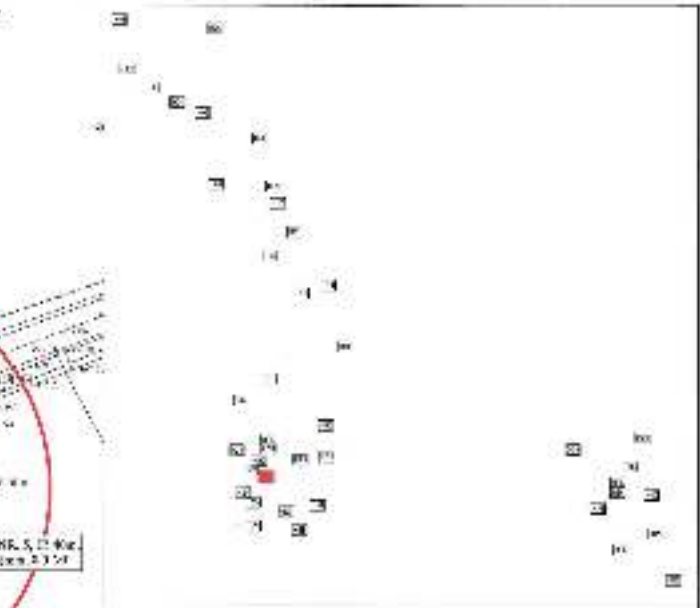
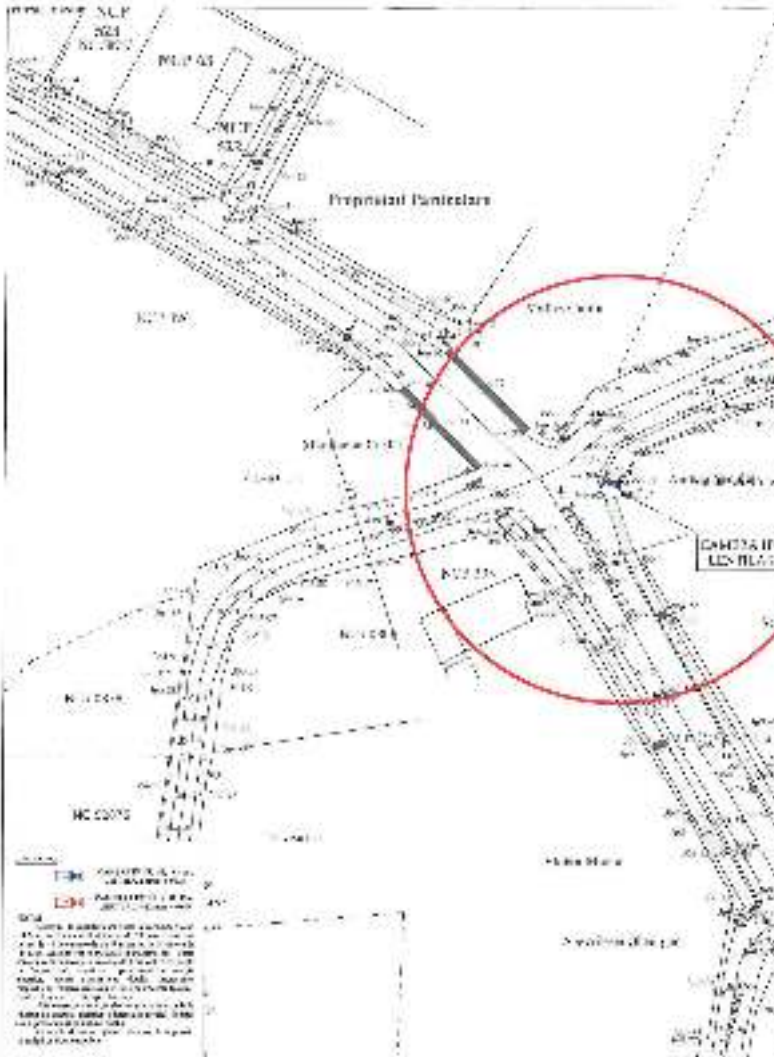
PROJECT S.C. AIR PROJECTS S.R.L. S.C. TOTAL SECURITY AND IT	1.00 1.00 1.00	1.00 1.00 1.00	1.00 1.00 1.00	1.00 1.00 1.00	1.00 1.00 1.00
---	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------







PROYECTO	SECTOR	FECHA	ESCALA
PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION DE LA ZONA DE LA VILLA DE LA VIGIA	SECTOR 1	2015	1:500
<b>S.C. AIR - PROJECTS S.R.L.</b>			
<b>SC TOTAL SECURITY AND IT S.R.L.</b>			
PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION DE LA ZONA DE LA VILLA DE LA VIGIA	SECTOR 1	FECHA	ESCALA
PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION DE LA ZONA DE LA VILLA DE LA VIGIA	SECTOR 1	2015	1:500
PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION DE LA ZONA DE LA VILLA DE LA VIGIA	SECTOR 1	FECHA	ESCALA
PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCION DE LA ZONA DE LA VILLA DE LA VIGIA	SECTOR 1	2015	1:500

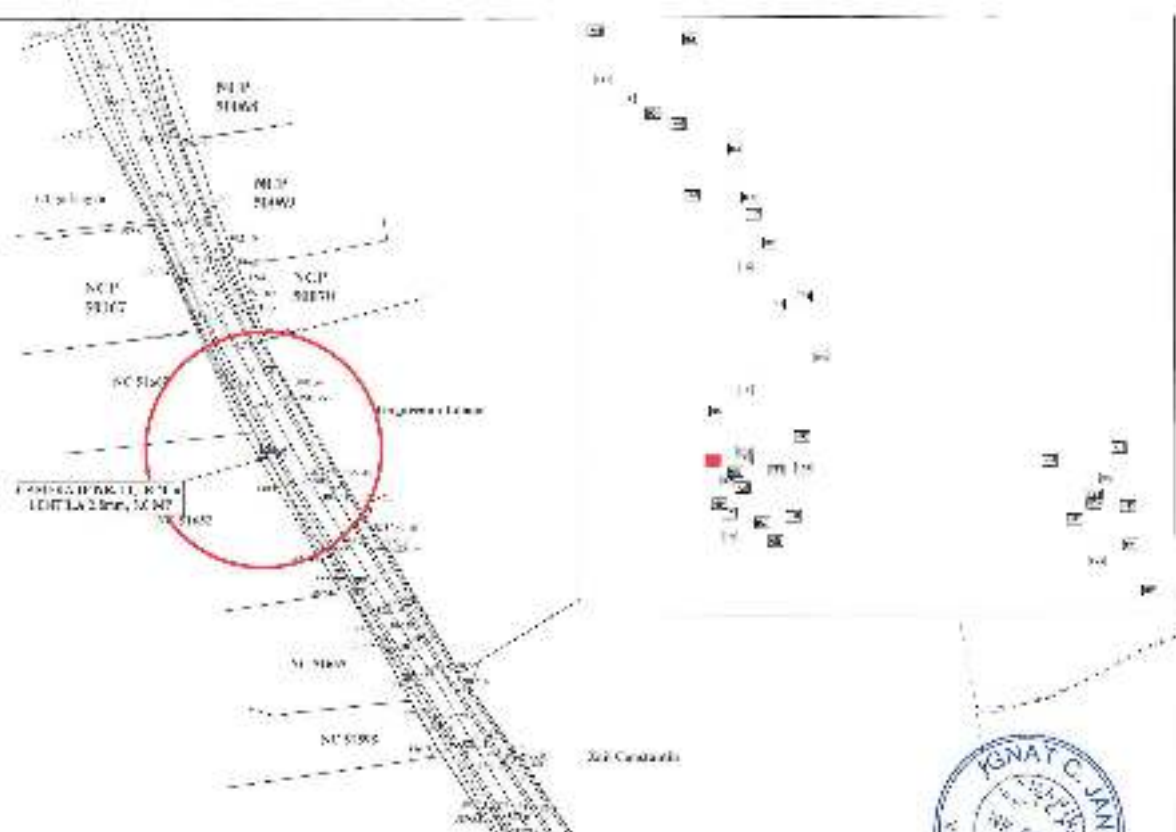


Item No.	Description	Quantity	Unit	Rate	Total
1	PROPOSED PLATFORM	1	Sq. Meter	1,000	1,000
2	PROPOSED TRACK	2	Meter	500	1,000
<b>TOTAL</b>					<b>2,000</b>

**S.C. AIR - PROJECTS &...**

**S.C. TOTAL SECURITY AND IT...**

**PLAN BC STATION PROJECT**



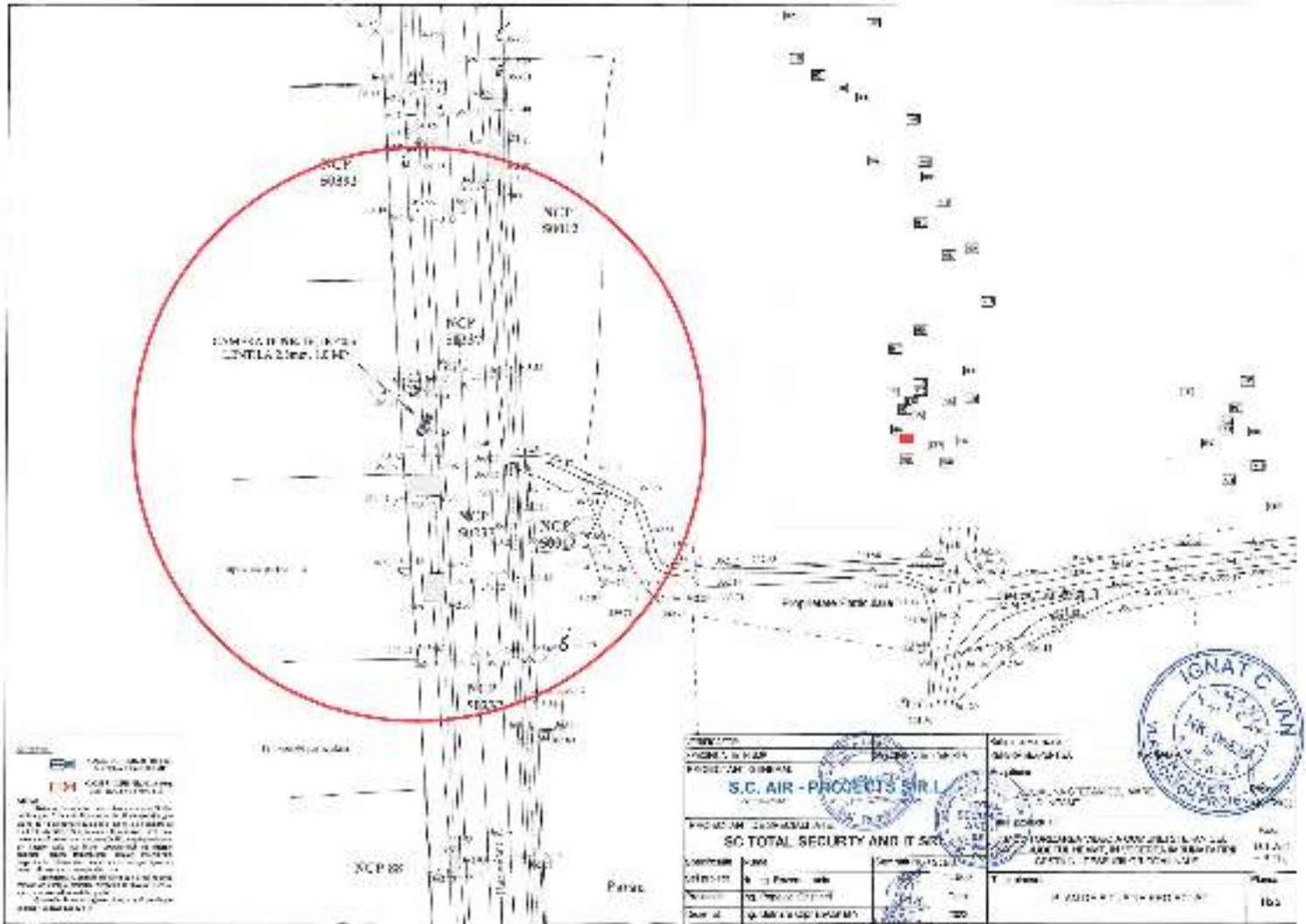
1. The drawing is a technical drawing of a road layout. It shows multiple lanes and various markings. A red circle highlights a specific area in the center of the drawing. The drawing is labeled with various codes and numbers, including 'NCP 51064' through 'NCP 51001'. There are also labels for 'L' and 'R' lanes, and 'S.C. TOTAL SECURITY AND IT'. The drawing is a technical drawing of a road layout.

S.C. AIR - PROJECTS S.R. S.C. TOTAL SECURITY AND IT		S.C. AIR - PROJECTS S.R. S.C. TOTAL SECURITY AND IT	
1. The drawing is a technical drawing of a road layout. It shows multiple lanes and various markings. A red circle highlights a specific area in the center of the drawing. The drawing is labeled with various codes and numbers, including 'NCP 51064' through 'NCP 51001'. There are also labels for 'L' and 'R' lanes, and 'S.C. TOTAL SECURITY AND IT'. The drawing is a technical drawing of a road layout.	2. The drawing is a technical drawing of a road layout. It shows multiple lanes and various markings. A red circle highlights a specific area in the center of the drawing. The drawing is labeled with various codes and numbers, including 'NCP 51064' through 'NCP 51001'. There are also labels for 'L' and 'R' lanes, and 'S.C. TOTAL SECURITY AND IT'. The drawing is a technical drawing of a road layout.	3. The drawing is a technical drawing of a road layout. It shows multiple lanes and various markings. A red circle highlights a specific area in the center of the drawing. The drawing is labeled with various codes and numbers, including 'NCP 51064' through 'NCP 51001'. There are also labels for 'L' and 'R' lanes, and 'S.C. TOTAL SECURITY AND IT'. The drawing is a technical drawing of a road layout.	4. The drawing is a technical drawing of a road layout. It shows multiple lanes and various markings. A red circle highlights a specific area in the center of the drawing. The drawing is labeled with various codes and numbers, including 'NCP 51064' through 'NCP 51001'. There are also labels for 'L' and 'R' lanes, and 'S.C. TOTAL SECURITY AND IT'. The drawing is a technical drawing of a road layout.









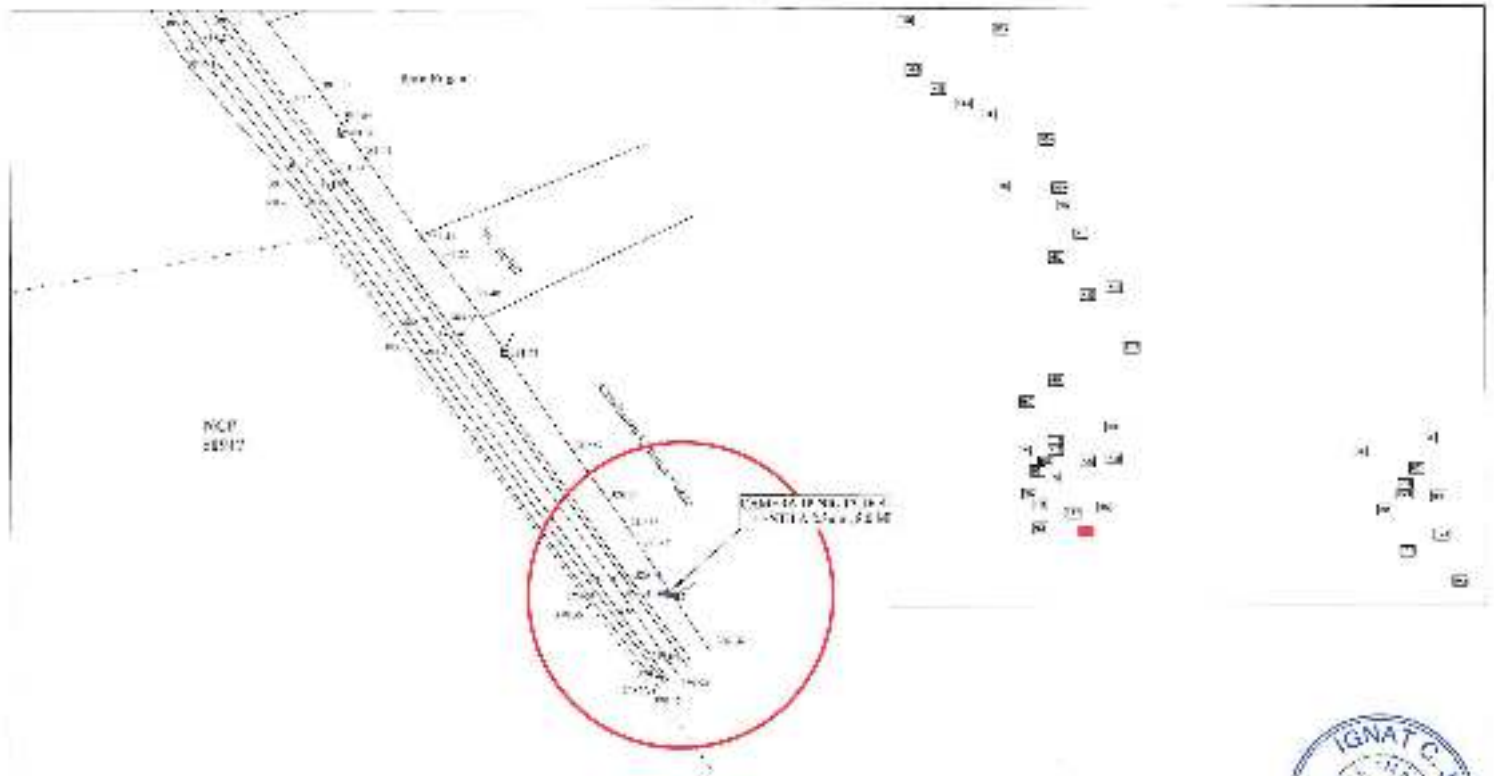
1. This document is the property of the Department of Defense and is to be controlled as such. It is to be distributed only to those personnel who have a valid need to know. It is to be destroyed when it is no longer needed.

<b>S.C. AIR - PROJECT'S SIR I</b> PROJECT'S SIR I		1. This document is the property of the Department of Defense and is to be controlled as such. It is to be distributed only to those personnel who have a valid need to know. It is to be destroyed when it is no longer needed.
<b>SC TOTAL SECURITY AND IT SEC</b> SC TOTAL SECURITY AND IT SEC		
1. This document is the property of the Department of Defense and is to be controlled as such. It is to be distributed only to those personnel who have a valid need to know. It is to be destroyed when it is no longer needed.	2. This document is the property of the Department of Defense and is to be controlled as such. It is to be distributed only to those personnel who have a valid need to know. It is to be destroyed when it is no longer needed.	3. This document is the property of the Department of Defense and is to be controlled as such. It is to be distributed only to those personnel who have a valid need to know. It is to be destroyed when it is no longer needed.









**NOTES**

1. ALL DIMENSIONS ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.

2. THE ROAD WIDTH IS 12 METERS.

3. THE ROAD IS TO BE GRADED TO A 1% FALL TO THE DRAINAGE DITCHES.

4. THE ROAD IS TO BE GRADED TO A 1% FALL TO THE DRAINAGE DITCHES.

5. THE ROAD IS TO BE GRADED TO A 1% FALL TO THE DRAINAGE DITCHES.

6. THE ROAD IS TO BE GRADED TO A 1% FALL TO THE DRAINAGE DITCHES.

7. THE ROAD IS TO BE GRADED TO A 1% FALL TO THE DRAINAGE DITCHES.

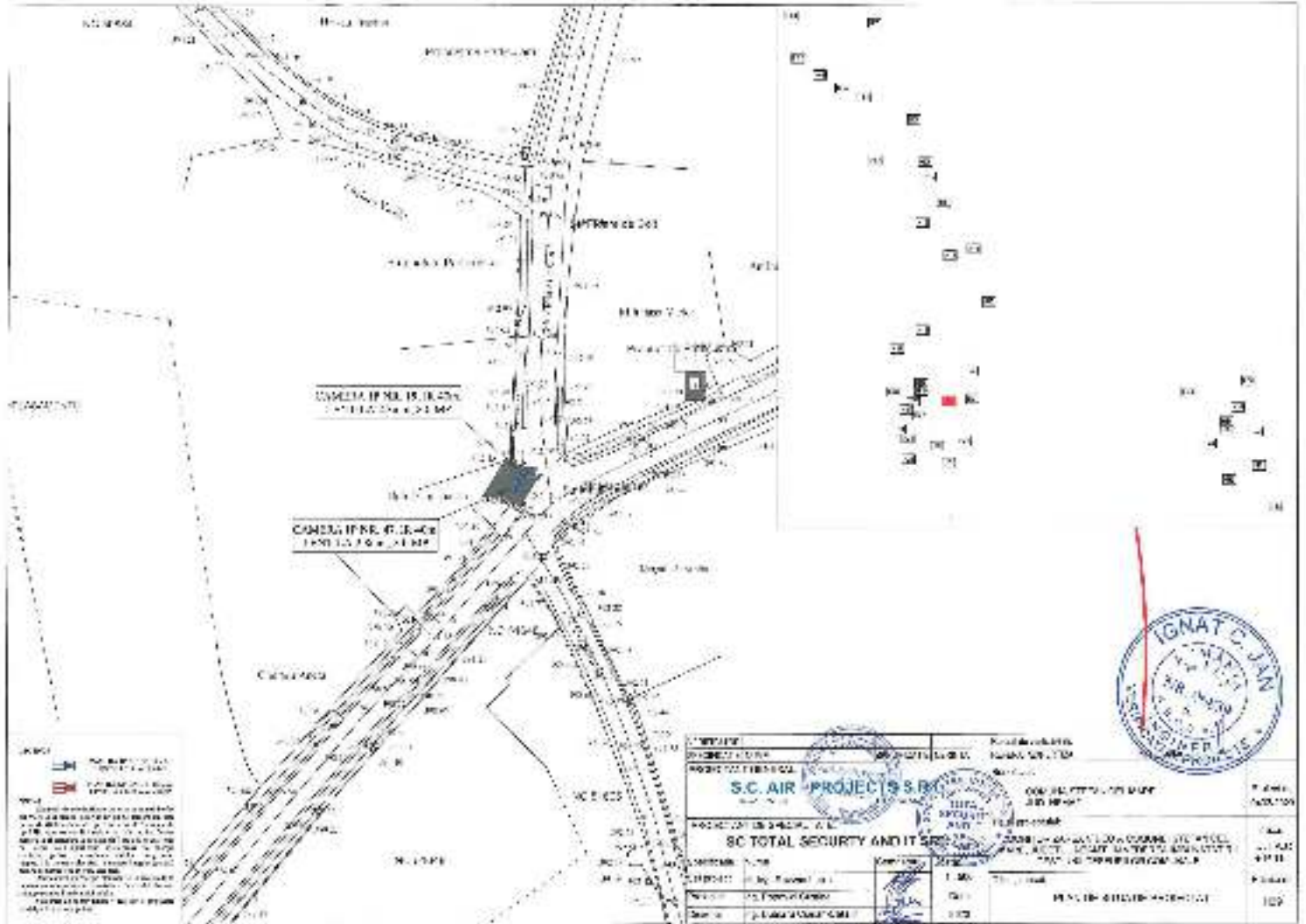
8. THE ROAD IS TO BE GRADED TO A 1% FALL TO THE DRAINAGE DITCHES.

9. THE ROAD IS TO BE GRADED TO A 1% FALL TO THE DRAINAGE DITCHES.

10. THE ROAD IS TO BE GRADED TO A 1% FALL TO THE DRAINAGE DITCHES.

PROJECT NO.	100/1000	DATE	10/10/2017	SCALE	AS SHOWN
PROJECT NAME	S.C. AIR - PROJEKTS S.M.		DESIGNED BY	IGNAT C. JAN	DATE
PROJECT LOCATION	S.C. TOTAL SECURITY AND DEFENSE		CHECKED BY	IGNAT C. JAN	DATE
PROJECT DESCRIPTION	S.C. TOTAL SECURITY AND DEFENSE		APPROVED BY	IGNAT C. JAN	DATE
PROJECT STATUS	S.C. TOTAL SECURITY AND DEFENSE		DATE	10/10/2017	SCALE
PROJECT OWNER	S.C. TOTAL SECURITY AND DEFENSE		DATE	10/10/2017	SCALE
PROJECT CONTRACTOR	S.C. TOTAL SECURITY AND DEFENSE		DATE	10/10/2017	SCALE













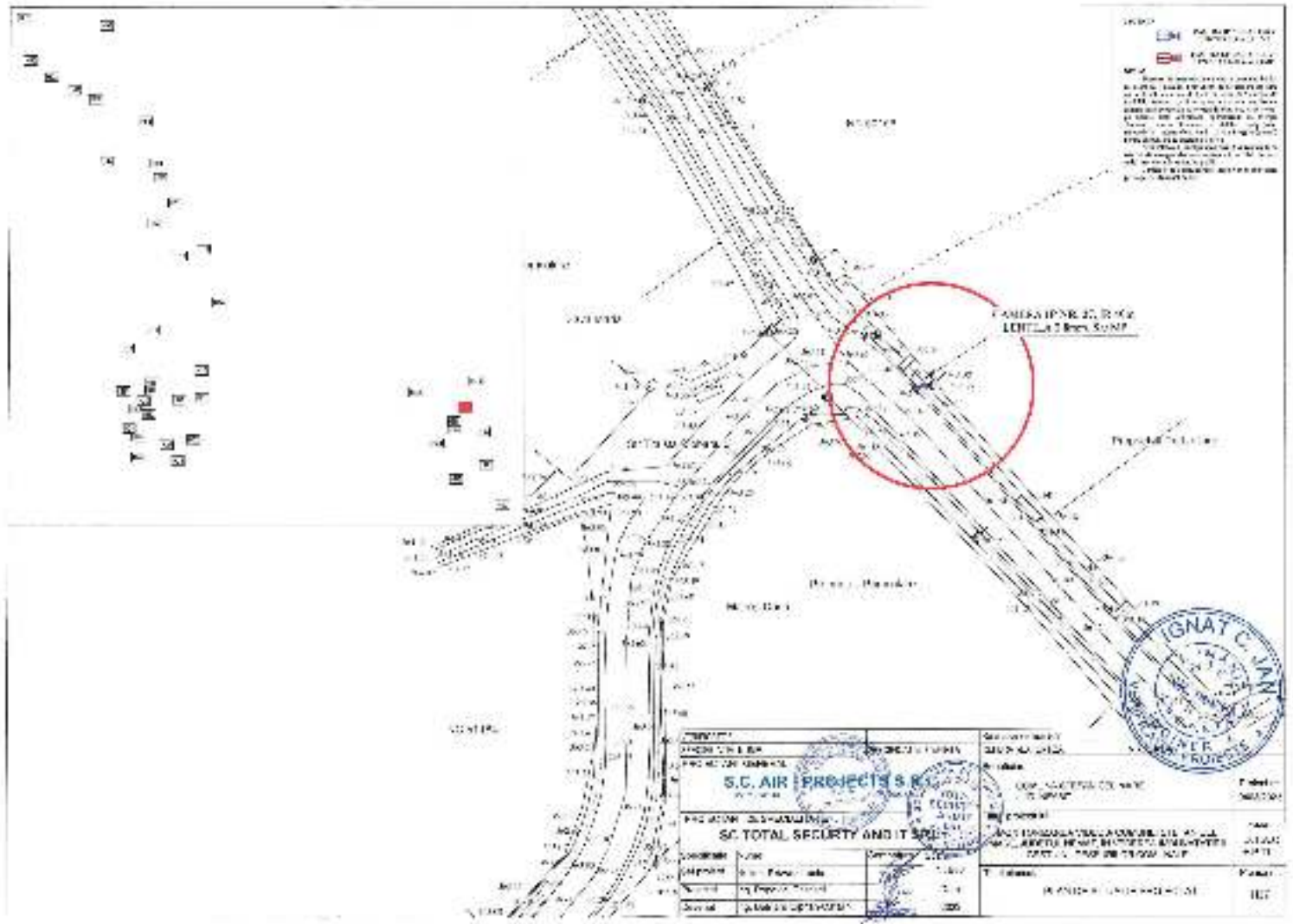




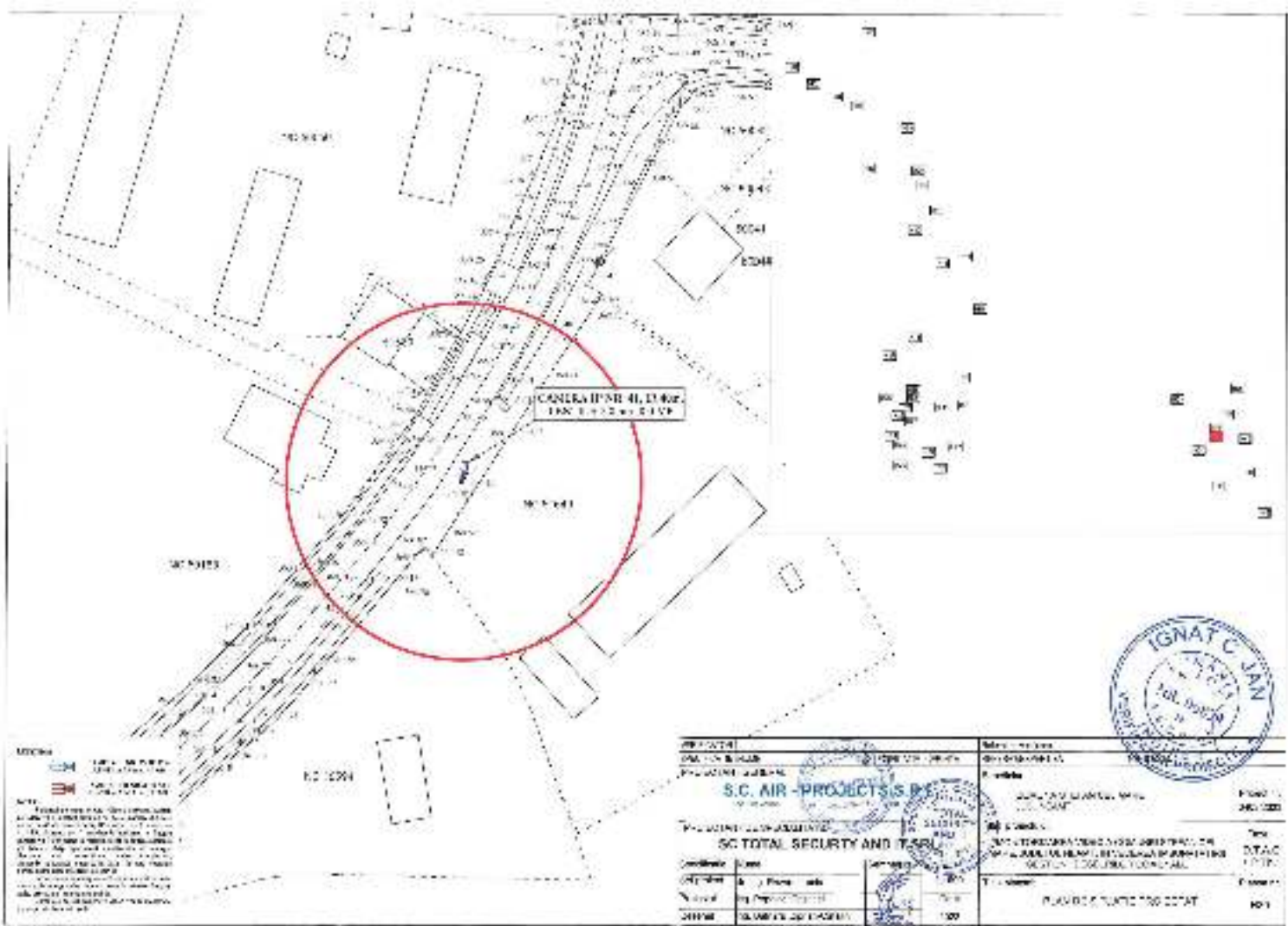












CONCRETE NR 41, 11 for  
100 x 22 w. 0.1V



**NOTES**

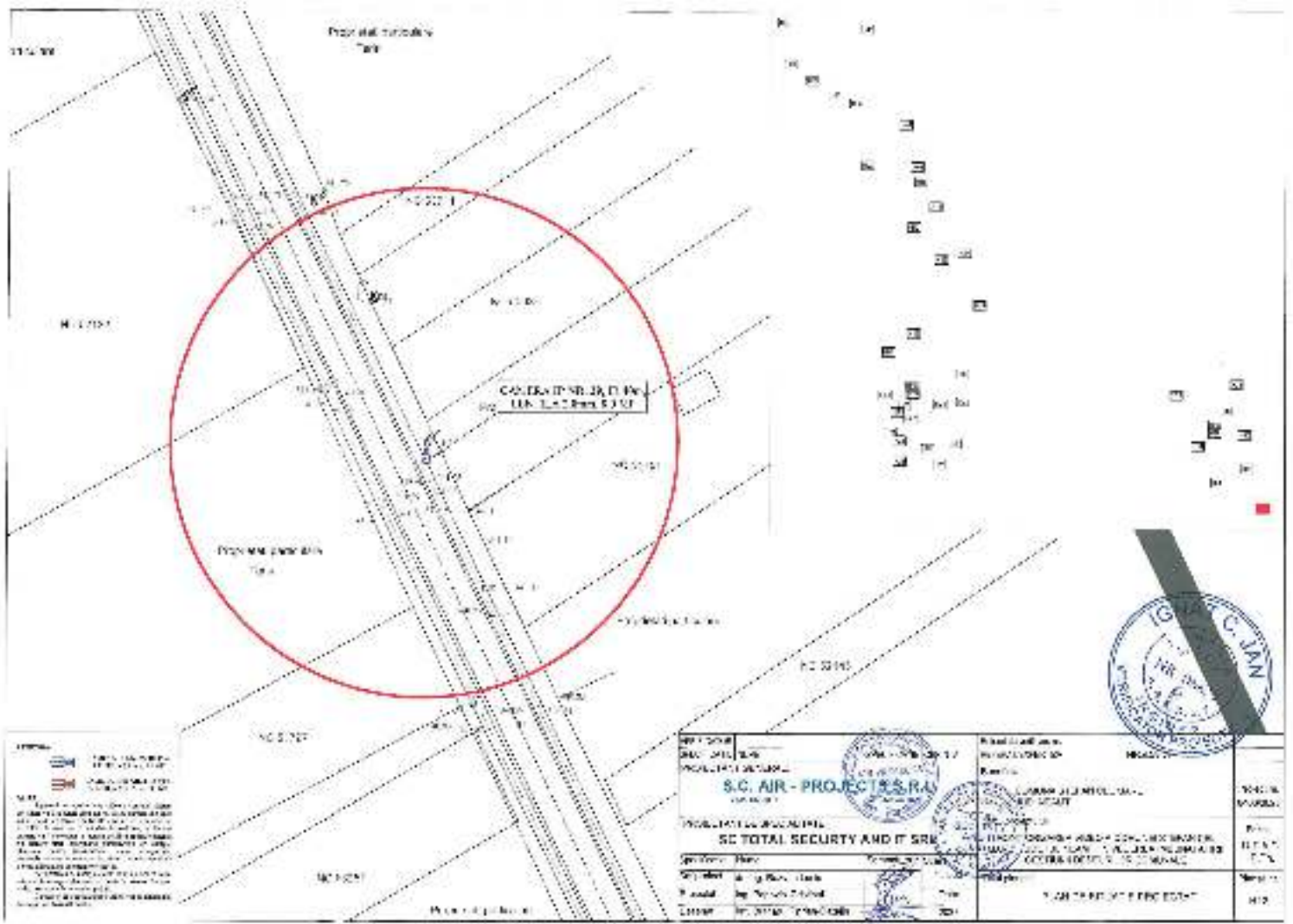
1. This drawing is a preliminary design and is subject to change without notice.
2. All dimensions are in feet unless otherwise specified.
3. The ground surface is assumed to be level.
4. The proposed structures are shown in solid lines.
5. Existing structures are shown in dashed lines.
6. The proposed structures are shown in solid lines.
7. The proposed structures are shown in solid lines.
8. The proposed structures are shown in solid lines.
9. The proposed structures are shown in solid lines.
10. The proposed structures are shown in solid lines.

<b>PROJECT</b> S.C. AIR - PROJECTS B S.C. TOTAL SECURITY AND TSP		<b>DATE</b> 10/1/50	
<b>DESIGNER</b> IGNAT C JAN		<b>SCALE</b> AS SHOWN	
<b>DATE</b> 10/1/50		<b>NO.</b> 100	
<b>PROJECT</b> S.C. AIR - PROJECTS B S.C. TOTAL SECURITY AND TSP		<b>DATE</b> 10/1/50	
<b>DESIGNER</b> IGNAT C JAN		<b>SCALE</b> AS SHOWN	
<b>DATE</b> 10/1/50		<b>NO.</b> 100	









**LEGEND**

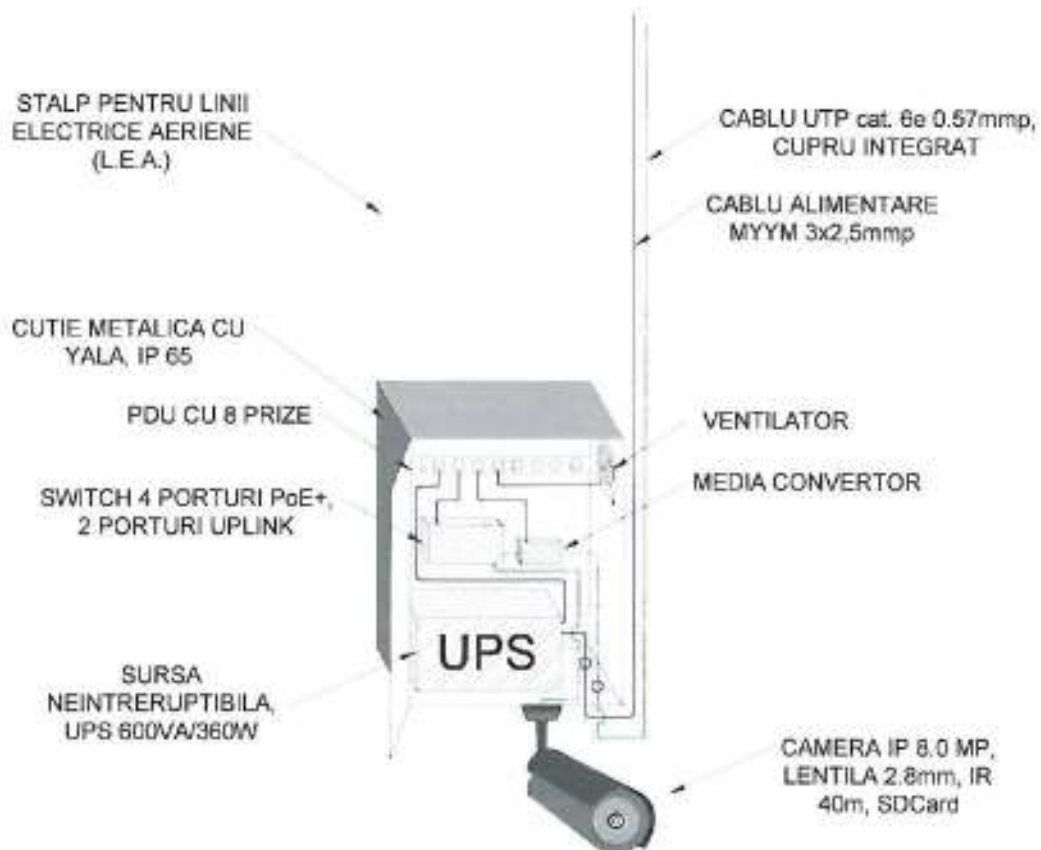
 PROPOSED ROAD  
 EXISTING ROAD  
 PROPOSED SIDEWALK  
 EXISTING SIDEWALK

**NOTE**

1. This drawing is prepared in accordance with the provisions of the National Building Code of the Philippines (NBP) and the Department Order (DO) No. 172, Series of 1978, and the Department Order (DO) No. 172, Series of 1978, and the Department Order (DO) No. 172, Series of 1978.

PROJECT NO. 17 <b>S.C. AIR - PROJECTS RA</b> PROJECT LOCATION <b>SC TOTAL SECURITY AND IT SRK</b>	 REGISTERED PROFESSIONAL ENGINEER CIVIL ENGINEERING No. 172, Series of 1978	 REGISTERED PROFESSIONAL ENGINEER CIVIL ENGINEERING No. 172, Series of 1978	DATE OF ISSUE 17 JAN 2024
PREPARED BY ENGINEER	CHECKED BY ENGINEER	APPROVED BY ENGINEER	DATE OF APPROVAL 17 JAN 2024

## DETALIU 1 SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO



### NOTA!

Sistemul de monitorizare video a comunei Stefan cel Mare va fi alcatuit dintr-un nr. de 53 camere din care un nr. de 48 de camere de tip IP si un nr. de 5 camere de tip LPR. Acestea vor fi instalate la inaltime, iar fiecare camera va fi conectata la reseaua de fibra optica existenta pe fiecare stalp apartinand operatorului de energie electrica, pentru transmiterea datelor inregistrate, respectiv la reseaua electrica in sistem integrat (pausal) pentru alimentare cu energie electrica.

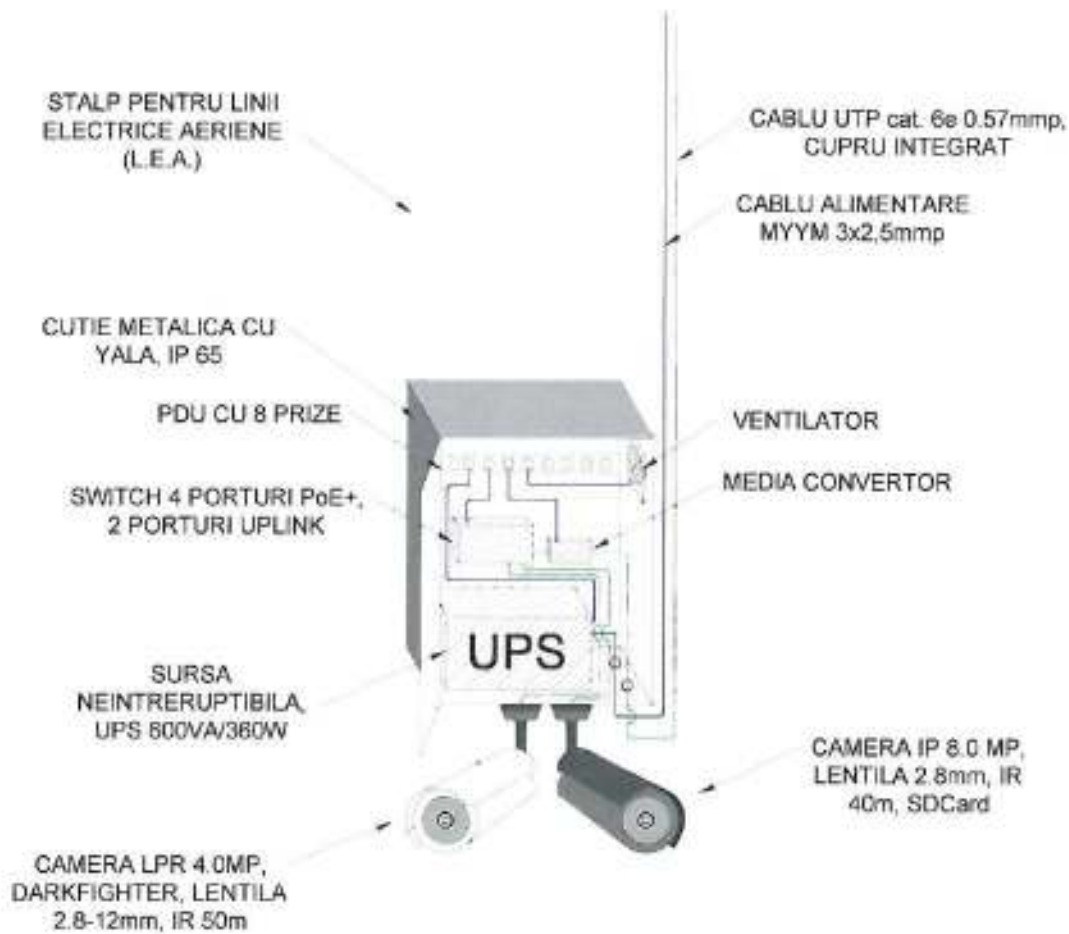
Alimentarea cu energie electrica se va realiza de la reseaua de energie electrica existenta la nivelul fiecarui stalp prevazuta iluminatului public.

Camerele de supraveghere video vor fi amplasate pe stalpii de iluminat public.

VERIFICATOR			Referat de verificare nr.	
SPECIFICATIE	NUME	SPECIFICATIE	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. 06836
PROIECTANT GENERAL:			Beneficiar:	
<b>S.C. AIR - PROJECTS S.R.L.</b> <small>J22010012013</small>			COMUNA STEFAN CEL MARE JUD. NEAMT	
PROIECTANT DE SPECIALITATE:			Titlu proiectului:	
<b>SC TOTAL SECURITY AND IT SRL</b> <small>J22010012013</small>			MONITORIZAREA VIDEO A COMUNEI STEFAN CEL MARE, JUDETUL NEAMT, IN VEDEREA IMBUNATATIRII GESTIUNII DESEURILOR COMUNALE	
Specificatie	Nume	Semnatura	Seara: ROMANIA	Faza:
Sef proiect	dr. ing. Razvan Luciu			D.T.A.C. + P.Th.
Proiectat	ing. Popovici Cristinel		Data:	Plansa nr.
Desenat	ing. Butnaru Ciprian-Catalin		2023	DETALIU 1 - SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO H43



## DETALIU 2 SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO



### NOTA!

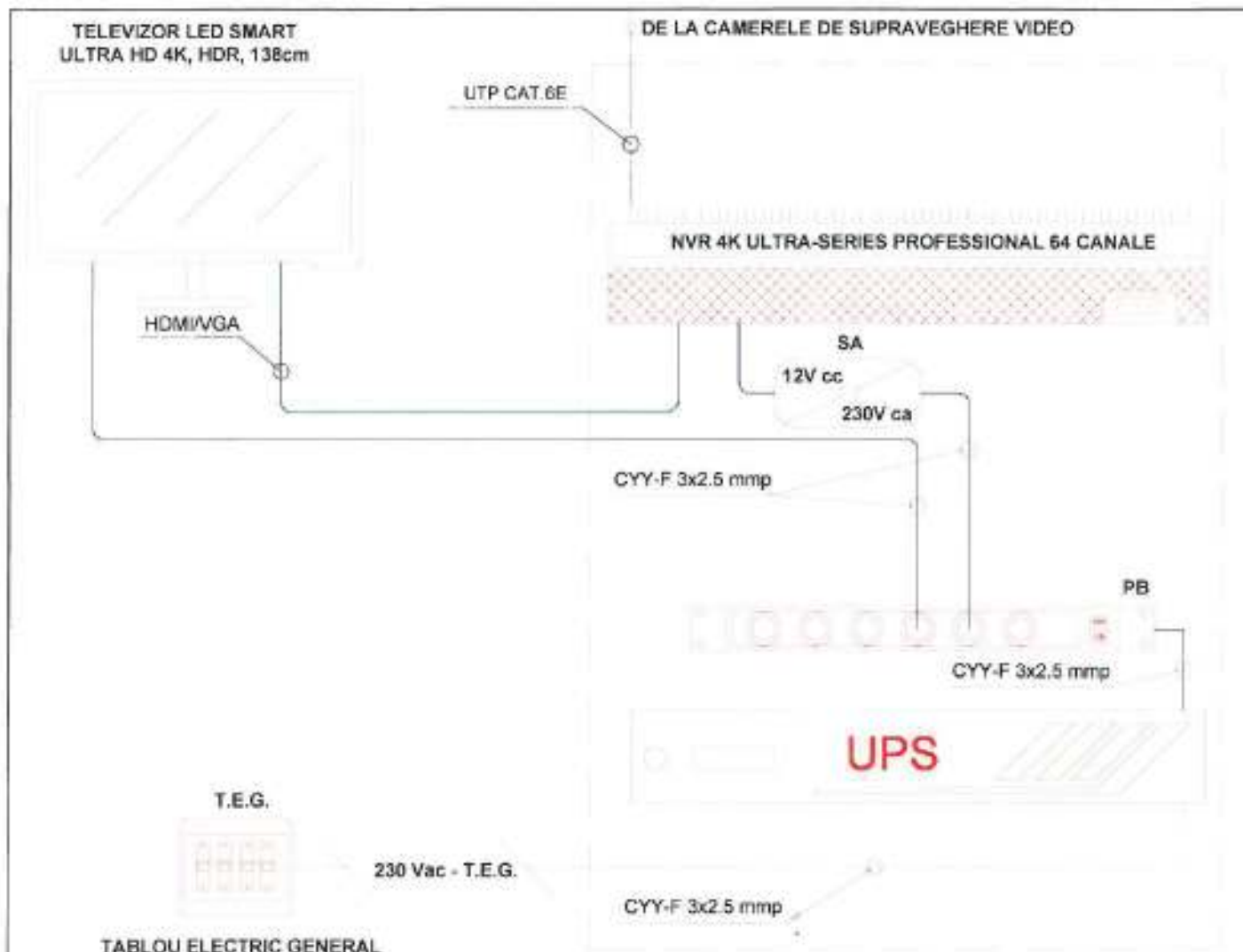
Sistemul de monitorizare video a comunei Stefan cel Mare va fi alcatuit dintr-un nr. de 53 camere din care un nr. de 48 de camere de tip IP si un nr. de 5 camere de tip LPR. Acestea vor fi instalate la inaltime, iar fiecare camera va fi conectata la reseaua de fibra optica existenta pe fiecare stalp apartinand operatorului de energie electrica, pentru transmiterea datelor inregistrate, respectiv la reseaua electrica in sistem integrat (pausal) pentru alimentare cu energie electrica.

Alimentarea cu energie electrica se va realiza de la reseaua de energie electrica existenta la nivelul fiecarei stalp prevazuta iluminatului public.

Camerele de supraveghere video vor fi amplasate pe stalpii de iluminat public.

VERIFICATOR	SPECIFICATIE NUME		Referat de verificare nr.	
SPECIFICATIE	NUME	SPECIFICATIE CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR. 0403/2023	
PROIECTANT GENERAL:			Beneficiar:	Proiect nr.
			COMUNA STEFAN CEL MARE JUD. NEAMT	0403/2023
PROIECTANT DE SPECIALITATE:			Titlul proiectului:	Faza:
			MONITORIZAREA VIDEO A COMUNEI STEFAN CEL MARE, JUDETUL NEAMT, IN VEDEREA IMBUNATATIRII GESTIUNII DESEURILOR COMUNALE	D.T.A.C. + P.Th.
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara	Titlul plansei:
Sef proiect	dr. ing. Razvan Luciu		-	DETALIU 2 - SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO
Proiectat	ing. Popovici Cristinel		Data:	Planse nr.
Desenat	ing. Butnaru Ciprian-Catalin		2023	H44





TABLOU ELECTRIC GENERAL

LEGENDA:

- LINE ALIMENTARE (230 Vca)
- LINE ALIMENTARE DINAINTEA INTRERUPATORULUI GENERAL AL T.E.G.
- LINE SEMNAL HDMI
- SA TRANSFORMATOR DE TENSIUNE (230 Vca/12 Vcc)
- PB BARA DE ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA (230 Vca)
- T.E.G. TABLOU ELECTRIC GENERAL
- NVR NETWORK VIDEO RECORDER
- UPS SURSA NEINTRERUPTIBILA 850VA/ 510W

NOTA!

Sistemul de monitorizare video a comunei Stefan cel Mare va fi alcătuit dintr-un nr. de 53 camere din care un nr. de 48 de camere de tip IP si un nr. de 5 camere de tip LPR. Acestea vor fi instalate la inaltime, iar fiecare camera va fi conectata la rețeaua de fibra optica existenta pe fiecare stalp apartinand operatorului de energie electrica, pentru transmiterea datelor inregistrate, respectiv la rețeaua electrica in sistem integrat (pausal) pentru alimentare cu energie electrica.

Alimentarea cu energie electrica se va realiza de la rețeaua de energie electrica existenta la nivelul fiecarui stalp prezenta iluminatului public.

Camerele de supraveghere video vor fi amplasate pe stalpii de iluminat public.



VERIFICATOR				Referat de verificare nr.	
SPECIFICATIE	NUME	SPECIFICATIE	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA	
PROIECTANT GENERAL:				Beneficiar:	
<b>S.C. AIR - PROJECTS S.R.L.</b> S. ROL: 028032 30.01.2013				COMUNA STEFAN CEL MARE JUD. NEAMT	Proiect nr. 0403/2023
PROIECTANT DE SPECIALITATE:				Titlu proiectului:	Faza:
<b>SC TOTAL SECURITY AND IT SRL</b> S.R.L. 28.01.2013				MONITORIZAREA VIDEO A COMUNEI STEFAN CEL MARE, JUDETUL NEAMT, IN VEDEREA IMBUNATATIRII GESTIUNII DESEURILOR COMUNALE	D.T.A.C. + P.Th.
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara	Titlu planșă: <b>SCHEMA BLOC</b> <b>- SISTEM DE SUPRAVEGHERE VIDEO</b>	Planșă nr. H45
Sef proiect	dr. Ing. Razvan Luciu		-		
Proiectat	Ing. Popovici Cristinel		Data: 2023		
Desenat	Ing. Butnaru Ciprian-Catalin				

Beneficiar: COMUNA STEFAN CEL MARE, JUD. NEAMT  
 Executant:  
 Proiectant: SC TOTAL SECURITY AND IT SRL  
 Obiectivul: MONITORIZAREA VIDEO A COMUNEI STEFAN CEL MARE, JUDETUL NEAMT, IN VEDEREA IMBUNATATIRII GESTIUNII DESEURILOR COMUNALE  
 Obiectul: 1 MONITORIZARE VIDEO



## CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe categorii de lucrari, obiect

Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (fara TVA)
			Lei
0	1	2	3

**CAPITOL I**

## I. Constructii si instalatii

2	4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0.00
3	4.1.2	Rezistenta	0.00
4	4.1.3	Arhitectura	0.00
5	4.1.4	Instalatii	51,651.55
		<i>1 SISTEM MONITORIZARE VIDEO</i>	<i>20,960.12</i>
		<i>2 MONTAJ UTILAJE</i>	<i>30,691.43</i>
8	4.1.5	Alte categorii de constructii	0.00
<b>TOTAL CAPITOL I</b>			<b>51,651.55</b>

**CAPITOL II**

## II. Montaj

10	4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00
<b>TOTAL CAPITOL II</b>			<b>0.00</b>

**CAPITOL III**

## III. Procurare

12	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	194,360.00
22	4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00
23	4.5	Dotari	0.00
24	4.6	Active necorporale	0.00
<b>TOTAL CAPITOL III</b>			<b>194,360.00</b>

**CAPITOL IV**

## IV. Probe

26	6.2	Probe tehnologice si teste	0.00
<b>TOTAL CAPITOL IV</b>			<b>0.00</b>

<b>TOTAL 1 MONITORIZARE VIDEO (fara TVA)</b>			<b>246,011.55</b>
<b>TVA (19.00%)</b>			<b>46,742.19</b>
<b>TOTAL 1 MONITORIZARE VIDEO (cu TVA)</b>			<b>292,753.74</b>

Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (fara TVA)
			Lei
0	1	2	3

Director

Sef proiect

Ofertant



Beneficiar: COMUNA STEFAN CEL MARE, JUD. NEAMT  
 Executant:  
 Proiectant: SC TOTAL SECURITY AND IT SRL  
 Obiectivul: MONITORIZAREA VIDEO A COMUNEI STEFAN CEL MARE, JUDETUL NEAMT, IN VEDEREA IMBUNATATIRII GESTIUNII DESEURILOR COMUNALE  
 Obiectul: 1 MONITORIZARE VIDEO



## Formular F4

## Lista cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari

Nr.	Denumirea	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Nr. fisa tehnica
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6
Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj						
1	1 Camera LPR 4MP, card SD purple 256Gb	buc	5.000	4,000.00	20,000.00	1
2	2 Camera IP 8MP, card SD purple 256Gb	buc	48.000	950.00	45,600.00	2
3	3 NVR, 64 CANALE, 16hddx8Tb=130 TB	buc	1.000	38,000.00	38,000.00	3
4	4 UPS 850VA/510 W	buc	1.000	600.00	600.00	4
5	5 UPS 600VA/360 W	buc	46.000	560.00	25,760.00	5
6	6 Switch 4 porturi PoE+, 2 porturi uplink	buc	46.000	350.00	16,100.00	6
7	7 TV 4K, LED, 138"	buc	1.000	3,400.00	3,400.00	7
8	8 Rack 18U, 600x600x901, 19"	buc	1.000	1,200.00	1,200.00	8
9	9 Cutie distributie IP65, complet echipata	buc	46.000	950.00	43,700.00	9
<b>TOTAL Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj</b>					<b>194,360.00</b>	
<b>TOTAL Echipamente in 1 MONITORIZARE VIDEO</b>					<b>194,360.00</b>	

Director

Sef proiect

Ofertant





Beneficiar: COMUNA STEFAN CEL MARE, JUD. NEAMT  
 Executant:  
 Proiectant: SC TOTAL SECURITY AND IT SRL  
 Obiectivul: MONITORIZAREA VIDEO A COMUNEI STEFAN CEL MARE, JUDETUL NEAMT, IN VEDEREA IMBUNATATIRII GESTIUNII DESEURILOR COMUNALE  
 Obiectul: 1 MONITORIZARE VIDEO  
 Stadiul fizic: 1 SISTEM MONITORIZARE VIDEO



### 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	EA02B03^ - Cablu electric MYYM cu 3 conductoare, 3 x 2.5 mmp	m	184.000	29.67	5,459.43	
				material:	14.60	2,686.13
				manopera:	15.07	2,773.30
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
2	EB07A01> - Cablu UTP cat.6e, cu izolatie introdusa in tuburi izolante sau de protectie de orice fel, cu sectiunea cuprinsa intre 6 - 10 mmp	m	184.000	14.81	2,724.31	
				material:	13.31	2,448.86
				manopera:	1.50	275.45
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00
3	ES15A6* - Mufarea cablurilor pentru transmisia de date; cablu IP (UTP).	buc	318.000	30.46	9,686.36	
				material:	1.31	415.47
				manopera:	29.15	9,270.89
				utilaj:	0.00	0.00
				transport:	0.00	0.00

#### TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
0.01	294.02	5,550.46	12,319.64	0.00	0.00	17,870.09

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

Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă	2.2500 %	0.00	277.19	0.00	0.00	277.19
<b>T2 = T1 + Alte cheltuieli directe</b>		<b>5,550.46</b>	<b>12,596.83</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>18,147.29</b>

Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte	10.0000 %	555.05	1,259.68	0.00	0.00	1,814.73
<b>T3 = T2 + Cheltuieli indirecte</b>		<b>6,105.50</b>	<b>13,856.51</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>19,962.02</b>

Beneficiu						
Profit	5.0000 %	305.28	692.83	0.00	0.00	998.10
<b>T4 = T3 + Beneficiu</b>		<b>6,410.78</b>	<b>14,549.34</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>20,960.12</b>

<b>TOTAL GENERAL (fara TVA)</b>	<b>20,960.12</b>
<b>TVA (19.00%)</b>	<b>3,982.42</b>
<b>TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)</b>	<b>24,942.54</b>

---

Director

Sef proiect

Ofertant



Beneficiar: COMUNA STEFAN CEL MARE, JUD. NEAMT  
 Executant:  
 Proiectant: SC TOTAL SECURITY AND IT SRL  
 Obiectivul: MONITORIZAREA VIDEO A COMUNEI STEFAN CEL MARE, JUDETUL NEAMT, IN VEDEREA IMBUNATATIRII GESTIUNII DESEURILOR COMUNALE  
 Obiectul: 1 MONITORIZARE VIDEO  
 Stadiul fizic: 2 MONTAJ UTILAJE



### 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
<b>1</b>	<b>ES08A2*</b> - Montarea camerelor video de supraveghere exterioara, in carcasa de protectie.	<b>buc</b>	<b>53.000</b>	<b>17.41</b>	<b>922.48</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	17.41	922.48
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
<b>2</b>	<b>ES02E1*</b> - Conexiuni, verificari si probe functionale, la camere video, fixe sau mobile, de exterior.	<b>buc</b>	<b>53.000</b>	<b>5.22</b>	<b>276.74</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	5.22	276.74
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
<b>3</b>	<b>ES09A2*</b> - Montaj suport fixare (brat) de exterior pentru camera video	<b>buc</b>	<b>53.000</b>	<b>79.00</b>	<b>4,186.96</b>
			material:	64.64	3,425.92
			manopera:	14.36	761.04
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
3.1	<b>100013016</b> - Suport pentru camera video de supraveghere exterioara	buc	53.000	64.00	3,392.00
<b>4</b>	<b>ES09B1*</b> - Spor manopera pentru lucrul la inaltime montaj suport (brat) camere video supraveghere, h=3 - 5.95 m.	<b>buc</b>	<b>46.000</b>	<b>43.51</b>	<b>2,001.60</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	43.51	2,001.60
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
<b>5</b>	<b>ES12A2*</b> - Montarea in rack a serverului video de supraveghere	<b>buc</b>	<b>1.000</b>	<b>124.71</b>	<b>124.71</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	124.71	124.71
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
<b>6</b>	<b>ET04A2*</b> - Montarea surselor de alimentare, UPS, 501 - 1000 W	<b>buc</b>	<b>1.000</b>	<b>88.04</b>	<b>88.04</b>
			material:	1.01	1.01
			manopera:	87.03	87.03
			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
7	ET01A01> - Montarea surselor de alimentare, UPS, cu puteri de pana la 500 W	buc	<b>46.000</b>	<b>87.03</b>	<b>4,003.20</b>
			material:	0.00	0.00
			manopera:	87.03	4,003.20
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
8	W1D02A1 - Switch 4+2 Porturi 10/100/1000Mbps	buc	<b>46.000</b>	<b>47.41</b>	<b>2,180.68</b>
			material:	4.98	229.02
			manopera:	42.43	1,951.66
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
9	EF08A# - Tablou electric (tip cutie) avand greutatea pana la 10 Kg	buc	<b>46.000</b>	<b>159.87</b>	<b>7,354.15</b>
			material:	8.48	389.90
			manopera:	150.72	6,933.24
			utilaj:	0.67	31.01
			transport:	0.00	0.00
10	TCC24XA - Instalatii de televiziune in circuit inchis cameravideo-captoare,monitor video,pupitru comanda,telec	buc	<b>1.000</b>	<b>4,782.08</b>	<b>4,782.08</b>
			material:	320.22	320.22
			manopera:	4,461.86	4,461.86
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00
11	ATA03B - Montarea panourilor, pupitelor,dulapurilor,cutiilor cu greutatea de:30-60 kg	buc	<b>1.000</b>	<b>164.25</b>	<b>164.25</b>
			material:	8.31	8.31
			manopera:	155.95	155.95
			utilaj:	0.00	0.00
			transport:	0.00	0.00

**TOTAL 1 (Cheltuieli directe)**

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
0.58	540.82	4,374.37	21,679.50	31.01	0.00	<b>26,084.88</b>

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

Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă	2.2500 %	0.00	487.79	0.00	0.00	487.79
<b>T2 = T1 + Alte cheltuieli directe</b>		<b>4,374.37</b>	<b>22,167.29</b>	<b>31.01</b>	<b>0.00</b>	<b>26,572.67</b>

Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte	10.0000 %	437.44	2,216.73	3.10	0.00	2,657.27
<b>T3 = T2 + Cheltuieli indirecte</b>		<b>4,811.81</b>	<b>24,384.02</b>	<b>34.12</b>	<b>0.00</b>	<b>29,229.94</b>

Beneficiu						
Profit	5.0000 %	240.59	1,219.20	1.71	0.00	1,461.50
<b>T4 = T3 + Beneficiu</b>		<b>5,052.40</b>	<b>25,603.22</b>	<b>35.82</b>	<b>0.00</b>	<b>30,691.43</b>



<b>TOTAL GENERAL (fara TVA)</b>	<b>30,691.43</b>
<b>TVA (19.00%)</b>	<b>5,831.37</b>
<b>TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)</b>	<b>36,522.80</b>

---

Director

Sef proiect

Ofertant



<b>Proiect:</b>	<b>MONITORIZAREA VIDEO A COMUNEI STEFAN CEL MARE, JUDETUL NEAMT, IN VEDEREA IMBUNATATIRII GESTIUNII DESEURILOR COMUNALE</b>
<b>Beneficiar:</b>	<b>COMUNA STEFAN CEL MARE, JUD. NEAMT</b>

Dupa ce s-a realizat proiectul tehnic si s-au detaliat solutiile specifice, in conformitate cu normele, normativele si legislatia in vigoare, precum si dupa ce s-au realizat verificarile de verificatori atestati MLPAT, a rezultat necesitatea implementarii unor diferente justificate intre studiul de fezabilitate si proiectul tehnic.

Modificarile rezultate sunt necesare in vederea respectarii legislatiei in vigoare si deriva din detalieria unor solutii care au impus niste calcule specifice din care au rezultat alte capacitati, dimensiuni, etc, conform tabelului de diferente anexat.

Totate modificarile realizate nu implica modificari in componenta financiara eligibila a proiectului. Toate modificările sunt propuse de proiectant din motive tehnice, functionale si pentru o mai buna siguranta in exploatare si comportament in timp; toate acestea modifică sumele din bugetul indicativ al proiectului – pe componenta neeligibila, in acelasi timp respectand normele de siguranta si exploatare in conditii de stabilitate structurala.

**TABEL CENTRALIZATOR DIFERENȚE FIZICE  
ÎNTRU STUDIU DE FEZABILITATE/D.A.L.I ȘI PROIECT TEHNIC**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Categorie lucrări</b>	<b>Indicatori fizici/valorici la faza SF</b>	<b>Indicatori fizici/valorici la faza PT</b>	<b>Diferențe</b>	<b>Justificare diferențe</b>
<b>1.</b>	<b>Instalații CCTV</b>	Sistem video realizat pe rețea de fibră optică, cu trasee noi.	Sistem video realizat pe rețea de fibră optică, existentă.	Se renunță la soluția de a utiliza o rețea de fibră optică nouă pentru transmiterea datelor de punctul de interes la dispecerat cu utilizarea rețelei de fibră optică existentă.	Modificarea se realizează din considerente de optimizare a proiectului cu utilizarea unei cantități mai mici de cablu de transmitere a datelor, ceea ce a permis utilizarea unui număr mai mare de camere și protejarea mai multor zone din comună.
		Camerele de supraveghere vor fi în număr de 24 buc. și vor fi montate pe stalpii de distribuție existenți.	Camerele de supraveghere vor fi în număr de 53 buc. și vor fi montate pe stalpii de distribuție existenți.	Se utilizează un număr suplimentar de camere de supraveghere rezultate din raportul de evaluare și tratare a riscurilor de securitate fizică	

Întocmit,  
Proiectant general  
SC AIR-PROJECTS SRL

