ROMANIA
JUDETUL VASLUI
COMUNA DANESTI
NR. 2026 DIN 11.07.2024

ANUNȚ DE PUBLICITATE

PRIMARIA COMUNEI DANESTI

Autoritatea contractanta: COMUNA DANESTI, CUI: 4627313, Adresa: Strada: Principala nr. 34, Judet: VASLUI, Localitate: DANESTI, Cod postal: 737160, Tara: Romania, Telefon: 0749124112, Fax.: 0235341496, E-mail: primaria_danesti_vaslui@yahoo.com, reprezentata prin domnul CIOFU NECULAI in calitate de primar, va invita sa participați prin depunerea de oferte Ia achiziția de lucrări avand ca obiect

"DEZVOLTAREA SISTEMULUI DE MANAGEMENT LOCAL PRIN IMPLEMENTAREA UNUI SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANȚA A SPAȚIULUI PUBLIC LA NIVELUL COMUNEI DANESTI, JUDEȚUL VASLUI"

1. **Procedura aplicata pentru atribuirea contractului de achiziție publica:** achiziție directa

2. **Tip contract**: execuție lucrări

3. **Locul desfășurării activitatilor de execuție:** Comuna DANESTI, județul VASLUI.

4. **Obiectul contractului:** Se va construi un sistem video pe raza Comuna DANESTI, județul VASLUI.

   Amplasamentul
   Loc. DANESTI, com. DANESTI, județul VASLUI
   Loc. EMIL RACOVITA, com. DANESTI, județul VASLUI
   Loc. TATARANI, com. DANESTI, județul VASLUI
   Loc. BOTOAIA, com. DANESTI, județul VASLUI
   Loc. RASCANI, com. DANESTI, județul VASLUI
   Loc. BEREASA, com. DANESTI, județul VASLUI

5. **Cod CPV:**
   45310000-3 Lucrari de instalatii electrice
   45311000-0 Lucrări de cablare şi conexiuni electrice
   45312200-9 Lucrari de instalare de sisteme de alarma antiefractie
   32323500-8 Sistem video de supraveghere
   51314000-6 Servicii de instalare de echipament video

6. **Valoarea estimata: 899.901,21 lei** fara TVA, din care :
   - Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului: **41.090,01 lei** fara TVA,
   - Construcții si instalatii: **621.984,54 lei** fara TVA,
   - Montaj utilaje, echipamente tehnologice si funcționale: **56.498,48 lei** fara TVA,
   - Utilaje, echipamente tehnologice si funcționale care necesita montaj: **180.328,18 lei** fara TVA

7. **Sursa de finatare: PNRR/2022/C10, Componenta 10**

8. **Perioada de valabilitate a ofertelor: 90 zile**

9. Data limita pentru depunerea ofertelor: 16.07.2024, ora 12:00

10. Adresa la care se depune oferta: Primaria comunei DANESTI, cu sediul social in comuna DANESTI, str. Principala, nr. 34, jud. VASLUI.

11. Condiții de deschidere a ofertelor: 16.07.2024, ora 14:00

12. Adresa la care se desfasoara deschiderea ofertelor: Primaria comunei DANESTI, cu sediul social in comuna DANESTI, str. Principala, nr. 34, jud. VASLUI.

13. Modul de prezentare oferta:

Ofertele vor fi transmise in plic inchis la sediul Autoritatii Contractante, până la data și ora limită de depunere. Ofertantul transmite numai până la data și ora limită de depunere precizate, oferta și documentele solicitate prin Documentația de atribuire atașată. Riscurile depunerii Ofertei, inclusiv forța majoră, sunt suportate de către Ofertant. Autoritatea contractantă nu va lua în considerare nici o ofertă întârziată sosită după termenul limită de depunere a ofertelor. Nu se permite postarea/transmiterea ulterioară și nu se iau in considerare oferte/documente transmise după data si ora limită. Ofertele vor fi depuse nu mai târziu de data și ora menționate, toate orele specificate in anunțul de publicitate se referă la ora locală a României (GMT+2 ore). Doar ofertantul câștigător va posta in SEAP oferta de preț finală.

13.1. Ofertantul va elabora oferta cuprinzând următoarelor cerințe: Documentele care insotesc oferta:

a) Scrisoarea de înaintare.

b) Declarație privind evitarea conflictului de interese.

c) Declarație privind neîncadrarea în situațiile prevăzute la art. 165 si 167 din Legea 98/2016

d) Certificate constatatoare privind lipsa datoriilor restante cu privire la plata impozitelor, taxelor sau a contribuțiilor la bugetul general consolidat (buget local, buget de stat, etc) la momentul prezentării.

e) Cazierul judiciar al operatorului economic si al membrilor organului de administrare, de conducere sau de supraveghere ai respectivului operator economic, sau a celor ce au putere de reprezentare, de decizie sau de control în cadrul acestuia, asa cum rezulta din certificatul constatator emis de ONRC / actul constitutiv, valabil la data depunerii ofertei.

f) Certificat constatator emis de Oficiul Registrului Comerțului în raza caruia este situat sediul ofertantului, din care sa rezulte cel puțin informațiile legate de structura acționarilor, reprezentantilor legali; obiectul de activitate al respectivului operator economic. Informațiile cuprinse in acest document vor fi reale/actuale la data depunerii documentului. Obiectul contractului trebuie sa aiba corespondent în coduri CAEN din certificatul constatator respectiv codul 4652 – Comerț cu ridicata de componente electronice și de telecomunicații, codul 4321 – Lucrări de instalații electrice, pentru activitatea de instalare, modificare sau întreținere a sistemelor monitorizate, codul 8020 – Activităţi de servicii privind sistemele de securizare, codul 7112 – activităţi de inginerie şi consultanţă tehnică legate de acestea.

g) Declarație privind beneficarii reali emisa de ONRC.

h) Declarația privind aplicarea principiului DNSH.

i) Declarație de consimtamant privind prelucrarea datelor cu caracter personal.

j) Atestat de tip „C2A" emis de Autoritatea Națională de Reglementare in Domeniul Energiei (ANRE) in condițiile Ordinului 45/2016 privind aprobarea Regulamentului pentru atestarea operatorilor economici care proiectează, executa si verifica instalatii electrice, valabil la data depunerii ofertei pentru executare de linii electrice, aeriene sau subterane, cu tensiuni nominale de 0,4 kV - 20 kV, posturi de transformare cu tensiunea nominală superioară de cel mult 20 kV, stații de medie tensiune, precum și partea electrică de medie tensiune a stațiilor de înaltă tensiune; include competențele atestatelor de tip Be, Bi, A2 și A1 se vor prezența copii ale atestatelor.

k) Executantul trebuie sa detina contract cadru de realizare a lucrarilor de racordare la retelele electrice de interes public cu Operatorul de Distributie din zona (SC DELGAZ GRID SA).

l) Executantul trebuie sa fac adovada detinerii a cel putin o (una) asigurare de tip "toate riscurile" pentru lucrările de construcții – montaj și răspunderea constructorului (CAR) raportat la Operatorul de Distributie care sa include minim: Clauza - Acoperirea interventiilor in perioada de mentenanta 24 luni, Clauza - Conditii privind graficul contractual de executie a lucrarilor de constructii-montaj, Clauza - Garantie privind structurile din zonele seismice; Clauza - Excluderea pierderilor, daunelor sau raspunderilor cauzate de revarsari si inundatii; Clauza - Excluderea pierderilor, daunelor si raspunderilor cauzate de furtuna sau a daunelor produse de apă ca urmare a

vantului; Clauza - Excluderea pierderilor, daunelor sau raspunderilor cauzate de terorism; Clauza - Conditii privind cablurile, conductele si alte instalatii subterane; Clauza - Excluderea pierderilor/pagubelor aduse culturilor agricole, pădurilor; Clauza - Garanție privind tronsoanele: de la 5 m; Clauza - Condiții privind îndepărtarea resturilor de șantier în urma alunecării de teren; Clauza - Masuri de siguranta privind mijloacele de stingere a incendiilor si siguranta la foc pe santierele de constructii; Clauza - Serie de daune/lucrări de construcții; Clauza - Condiții privind instalațiile de stingere a incendiilor; Clauza - Acoperirea riscului de stopare/oprire a lucrărilor.

m) Executantul trebuie să asigure alocarea resurselor umane calificate si suficiente numeric pentru indeplinirea contractului in termenul asumat. Pentru realizarea activitatilor in cadrul proiectului, sunt necesare urmatoarele domenii de expertiza si specializari: minim 6 (sase) electricieni autorizati ANRE min. IIIA + IIIB, minim 1 (un) RTE, minim 6 (sase) electricieni calificati, 1 (un) responsabil SSM, minim 1 (un) inginer Calculatoare si tehnologia informației cu studii universitare de master in domeniul Inginerie energetica atestat ANRE minim IIA + IIB, minim 1 (un) tehnician sisteme de telecomunicatiilor si control acces, minim 2 (doi) specialisti in instalare sisteme video certificati de catre producatorul echipamentelor folosite in proiect, minim 2 (doi) auditor energetici autorizați Clasa I Electroenergetic. Pe langa personalul specializat solicitat, pot fi pusi la dispozitie si alti experti pe care Executantul ii considera necesari pentru atingerea scopului contractului. Executantul va detalia modalitatea de asigurare a acesului la resurse umane necesare pentru executarea contractului, prezentand lista expertilor secundarii si dupa caz a celor din categoria „alti experti”.

n) În secțiunea dedicată personalului contractantului/resurse si organizare, ofertanții urmează să includă o descriere a modului de acces la specialiștii atestați, care sunt strict necesari pentru îndeplinirea obiectului contractului, demonstrând astfel îndeplinirea cerințelor tehnice și contractuale precum și a reglementărilor, standardelor și normelor aplicabile în domeniul din care face parte obiectul contractului.

o) Executantul trebuie sa ateste implementarea si mentinerea unui sistem de management al calitatii activitatilor desfasurate, in conformitate cu cerintele ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018, ISO/IEC 27001:2018, ISO 50001:2019 sau echivalent.

p) Executantul trebuie sa faca dovada ca este avizata IGPR pentru desfăşurarea activităților de instalare, modificare sau întreţinere a componentelor sau sistemelor de alarmare împotriva efracției, potrivit H.G. nr. 301/2012, cu modificările şi completările ulterioare pentru "proiectare, instalare, modificare și întreținere a sistemelor de alarmare şi supraveghere video". (se va face dovada inscrieii in registrul national https://www.politiaromana.ro/ro/structura-politiei-romane/unitati-centrale/directia-de-ordine-publica/serviciul-sisteme-de-securitate-private/registre-nationale). În cazul unei asocieri, liderul asocierii trebuie să faca dovada avizării/licențierii IGPR.

q) Ofertantul are obligatia să viziteze amplasamentul pentru a obține datele necesare pentru elaborarea ofertei, împreună cu o persoană desemnată din partea Autorității Contractante. Planificarea vizitei se va face printr-o solicitare transmisa pe e-mail. Potențialii ofertanți care intentionează să viziteze amplasamentul, trebuie să transmită cu cel puțin 2 zile lucrătoare înainte de data stabilită pentru vizita amplasamentului, o scrisoare prin care își anunță intenția de a participa la vizită. Participanții la vizita amplasamentelor îsi vor asigura mijloacele de transport în vederea efectuării vizitei. Se va prezenta procesul-verbal intocmit.

r) Pentru contractele de achizitie de lucrari: executarea de lucrari de tipul specificat, Autoritatea contractanta solicita prezentarea de catre operatorii economici interesati lista principalelor lucrari executate in ultimii 5 ani, din care trebuie sa rezulte ca ofertantul a executat lucrari similare a caror valoare cumulata a fost de minim valoarea estimata in lei (fara TVA), cerinta care se poate demonstra prin însumarea valorii lucrărilor executate la nivelul unui contract sau maxim 5 contracte. Prin lucrari similare se întelege ,,acele contracte de lucrari executate si duse la bun sfârsit în ultimii 5 ani având ca obiect ca obiect lucrari similare sau superioare din punctul de vedere al complexitatii si/sau scopului. În cazul unei asocieri cerinta minima se demonstreaza prin luarea în considerare a resurselor tuturor membrilor grupului. Se considera ca si experienta similara lucrari duse la bun sfârsit în cadrul perioadei a ultimelor 5 ani. Pentru sustinerea experientei similare ca documente justificative se vor prezenta de catre ofertantul clasat pe primul loc: certificate/ documente constatatoare, recomandari sau procese verbale de receptie prin care sa se confirme executia lucrarilor, continând referiri la: beneficiarul contractului; tipul lucrarilor executate; perioada în care s-a realizat contractul; valoarea lucrarilor. Lista lucrarilor similar va cuprinde: denumire lucrari, perioada cand au fost executate, valori, beneficiari.

13.2. Propunerea Tehnica

Propunerea tehnica va conține:

a) Graficul de realizare al investiției si Declarație privind durata de execuție a contractului de execuție, in corelare cu graficul fizic.

b) Metodologia de execuție.

c) Resursele utilizate pe parcursul execuției lucrărilor. Executantul va asigura alocarea utilajelor necesare implementarii obiectivului. Se va prezenta modalitatea de acces la urmatoarele echipamente si utilaje: Platforma ridicatoare cu brat (minim 3 utilaje - se vor prezenta documente care atesta accesul - propietate sau chirie), analizor calitate energie (minim 1 buc - se vor prezenta documente care atesta accesul - propietate sau chirie).
d) Declarație de insusire a condițiilor contractuale.
e) Se vor respecta condițiile de mediu, social si cu privire la relațiile de munca pe toata durata de îndeplinire a contractului de lucrări. Se va prezenta o declarație in aest sens. Informații detaliate privind reglementările care sunt în vigoare la nivel national si se refera la condițiile de munca si protecția muncii, securității si sanatatii în munca, se pot obține de la Inspecția Muncii sau de pe site-ul: http://www.inspectmun.ro/legislatie/legislatie. Informații detaliate privind reglementările care sunt in vigoare la nivel national si se refera la condițiile de munca si protecția muncii, securității si sanatatii in munca, se pot obține de la Ministerul Muncii si Justiției Sociale (site: www.mmuncii.ro). Informații privind reglementările care sunt în vigoare la nivel national si se refera la condițiile de mediu, se pot obține de la Agenția Națională pentru Protecția Mediului sau de pe site-ul: http://www.anpm.ro/web/guest/legislatie.
f) Se vor prezenta fisele tehnice completate si insusite de ofertant.
g) Autoritatea contractanta solicita ofertantului sa precizeze in oferta numele, datele de contact si reprezentantii legali pentru subcontractanții subcontractanților contractantului sau subcontractanții aflați pe niveluri subsecvente ale lanțului de subcontractare in conformitate cu art. 220 din Legea 98/2016.
h) Declarație prin care se angajează sa puna in funcțiune sistemul de supraveghere si sa instruiască pentru exploatare in bune condiții, cel puțin 2 persoane din cadrul Autoritatii Contractante (se solicita dovada ca ofertantul dispune de minim 2 formatori autorizati ce vor participa in procesul de instruire (este necesar sa prezentati documente in sustinerea acestei afirmatii, ca de exemplu CV, diplome de studii, contracte de studii, contracte de munca, declaratii de disponibilitate, etc.) Pentru a eficientiza timpul de instruire a utilizatorilor se propune ca activitatile sa fie desfasurate in paralel, cursul avand o durata minimde 6h/persoana).
i) Declarație prin care se angajează sa asigure piese de schimb pentru cel puțin 2 ani de la data punerii in fucntiune a sistemului de supraveghere (in corelare cu durata de garanție acordata).
j) Declarație privind termenul de garanție acordat lucrarilor-minim 3 ani de la recepția lucrărilor (in corelare cu durata de garanție acordata).

13.3. Propunerea Financiara

Formularul de oferta (actul prin care operatorul economic isi manifesta voința de a se angaja din punct de vedere juridic in relația contractuala cu autoritatea contractanta, il reprezintă formularul de oferta cu anexele sale (listele de cantitati - FI, F2, F3, F4, F5). Ofertantul va elabora propunerea financiara astfel incat aceasta sa furnizeze toate informațiile solicitate cu privire la preț.

13.4. Formularele: Acestea se regăsesc atașate la prezentul anunt.

14. Criteriul de atribuire: Criteriul care va fi utilizat pentru atribuirea contractului de lucrări este: Cel mai bun raport calitate-preț:

14.1. Prețul ofertei: 30% - punctaj maxim 30 puncte
Algoritm de calcul:
Pentru oferta care prezintă prețul cel mai scăzut va fi cotata cu punctajul maxim: 30 puncte.
Celelate oferte vor fi cotate la factorul de evaluare Prețul ofertei după formula: Punctaj preț oferta n = 30 x Prețul de oferta cel mai scăzut/Prețul ofertei n.

14.2. Termenul de execuție a Sistemului: 30% - punctaj maxim 30 puncte
Algoritm de calcul:
Pentru oferta cu cel mai mic termen se acorda punctajul maxim alocat, respectiv 30 puncte. Pentru celelalte oferte, punctajul se calculează cu formula: Pn = (Termen minim / termen ofertat) x 30 unde: Pn -punctajul nominal; termen ofertat - termenul de execuție menționat in oferta evaluata; Termenul minim - cel mai mic termen de execuție menționat in vreuna dintre oferte. Nu vor fi punctate suplimentar ofertele cu un termen de excutie mai mic de 4 luni.

14.3. Perioada de garanție acordată Sistemului: 40% - punctaj maxim 40 puncte
Algoritm de calcul:
Pentru oferta cu cel mai mare termen se acorda punctajul maxim alocat, respectiv 40 puncte. Pentru celelalte

oferte, punctajul se calculează cu formula: Pn = (Termen ofertat / termen maxim) x 40 unde: Pn - punctajul nominal; termen ofertat - termenul de garanție menționat in oferta evaluata; Termenul maxim - cel mai mare termen de garanție menționata Un vreuna dintre oferte. Vor fi respinse ca neconforme ofertele al căror termen de garanție este mai mic de 36 luni. Nu vor fi punctate suplimentar ofertele cu un termen de garanție mai mare de 60 luni calendaristice.

14.4. **Prețul ofertei** este ferm in lei. La oferta de baza: NU se accepta oferte alternative

15. **Plata contractului:** se va face in lei, in baza facturii fiscale emisa de prestator, la semnarea procesului verbal la terminarea lucrărilor (parțiale sau finale), conform mecanismelor de plata PNRR, după confirmarea disponibilității fondurilor de la finanțator.

16. **Limba de redactare**: Limba romana

17. **Modul de finalizare a achiziției directe:** Finalizarea achiziției directe se va realiza online prin inițierea achiziției in catalogul electronic cu ofertantul câștigător.

Note generale - Se solicita:

- Prezentarea tuturor documentelor solicitate in anunțul de publicitate pana la data limita de depunere a ofertelor.
- Prezentarea documentelor astfel incat ele sa furnizeze toate informațiile solicitate. In caz contrar autoritatea contractanta isi rezerva dreptul de a respinge oferta in cauza , fara solicitări de clarificări.
- Ofertanții au obligația de a indica sau marca documentele/informațiile din propunerea tehnică pe care le declară ca fiind confidențiale, întrucât cuprind secrete tehnice și/sau comerciale, stabilite conform legii, iar dezvăluirea acestora ar prejudicia interesele legitime ale operatorilor economici, în special în ceea ce privește secretul comercial și proprietatea intelectuală. Caracterul confidențial trebuie demonstrat prin orice mijloace de probă.
- Prezenta achiziție reprezintă o achiziție directa si nu se supune reglementarilor Legii 98/2016.
- Atașam: PTH, piese scrise si desenante, model contract, formulare.

Intocmit,
Furnizor de servicii auxiliare achizitiei

_____

SECȚIUNEA III.
Formulare si modele de documente

Obiectul contractului:
"DEZVOLTAREA SISTEMULUI DE MANAGEMENT LOCAL PRIN IMPLEMENTAREA UNUI SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANȚA A SPAȚIULUI PUBLIC LA NIVELUL COMUNEI DANESTI, JUDEȚUL VASLUI",

Documente de calificare

FORMULARUL nr.1 Împuternicire
FORMULARUL nr.2 Scrisoare de înaintare pentru depunerea ofertei- Declarația pentru participare
FORMULARUL nr.3 Declarație privind neîncadrarea in situațiile de excludere
FORMULARUL nr.4 Declaratie privind neîncadrarea în prevederile art.59 și art.60 din legea nr. 98/2016 privind achizitiile publice

Propunerea tehnica
FORMULARUL nr.5 Formular de propunere tehnica
FORMULARUL nr.6 Graficul de Prestare al LUCRARILOR
FORMULARUL nr.7 Lista personalului necesar îndeplinirii contractului
FORMULARUL nr.8 Declarație cuprinzând informațiile considerate confidențiale
FORMULARUL nr.9 Declarație pe proprie răspundere prin care operatorul economic declară faptul că la elaborarea ofertei a ținut cont de obligațiile referitoare la condițiile de mediu, social si cu privire la relațiile de muncă pe toată durata de îndeplinire a contractului de servicii.
FORMULARUL nr.10 Declarație de acceptare a condițiilor contractuale
FORMULARUL nr.13 Declarație privind respectarea principiului DNSH
FORMULARUL nr.14 Declarație privind beneficiarul real
FORMULARUL nr.15 Declarație de consimțământ
FORMULARUL nr.16 Declarație privind punerea în funcțiune
FORMULARUL nr.17 Declarație privind asigurarea pieselor de schimb
FORMULARUL nr.18 Declarație privind termenul de garanție

Propunerea financiară
FORMULARUL nr.11 Formular de propunere financiara -Formular de ofertă
FORMULARUL nr.12 Anexa la Formularul de ofertă

Această secțiunea conține FORMULARELE și modelele care sunt destinate pe de o parte, să faciliteze elaborarea și prezentarea ofertelor și a documentelor care o însoțesc și pe de altă parte, să permită examinarea și evaluarea, rapidă și corectă a tuturor ofertelor depuse.
Fiecare ofertant care participă, în mod individual sau ca asociat la procedura de achiziție publică are obligația de a înregistra, semna și însuși FORMULARELE și modelele prevăzute în cadrul acestei secțiuni.

Ofertant
.....

FORMULAR nr. 1

Împuternicire

Subscrisa ....., cu sediul în ....., înmatriculată la Registrul Comerţului sub nr. ....., CUI ....., atribut fiscal ....., reprezentată legal prin ....., în calitate de ....., împuternicim prin prezenta pe ....., domiciliat în ...., identificat cu B.I./C.I. seria ....., nr. ....., CNP ....., eliberat de ....., la data de ....., având funcţia de ....., să ne reprezinte la procedura nr. ....., organizată de .....în scopul atribuirii CONTRACTULUI ..... - autoritate contractantă .....

În îndeplinirea mandatului său, împuternicitul va avea următoarele drepturi şi obligaţii:

1. Să semneze toate actele şi documentele care emană de la subscrisa în legătură cu participarea la procedură;
2. Să participe în numele subscrisei la procedură şi să semneze toate documentele rezultate pe parcursul şi/sau în urma desfăşurării procedurii.
3. Să răspundă solicitărilor de clarificare formulate de către comisia de evaluare în timpul desfăşurării procedurii.
4. Să depună în numele subscrisei contestaţiile cu privire la procedură.

Prin prezenta, împuternicitul nostru este pe deplin autorizat să angajeze răspunderea subscrisei cu privire la toate actele şi faptele ce decurg din participarea la procedură.

Notă: Împuternicirea va fi însoţită de o copie după actul de identitate al persoanei împuternicite (buletin de identitate, carte de identitate, paşaport).

Data

Denumirea mandantului

S.C. _____ reprezentată legal prin _____ (Nume, prenume) _____ (Funcţie) _____ (Semnătura autorizată şi ştampila)

Ofertant
.....

FORMULARUL nr.2

Scrisoare de înaintare pentru depunerea ofertei- Declarația pentru participare

1.Subsemnatul(a).....(nume si prenume reprezentant legal), domiciliat(a) in.....(adresa de domiciliu), identificat(a) cu act de identitate (CI/ Pașaport), seria ….…, nr. ……..…, eliberat de....., la data de …….....…, in calitate de reprezentant legal al operatorului economic .... (denumire),

declar in calitatea mea de participant la achiziția directa pentru atribuirea contractului având ca obiect: **Execuția obiectivului de investiție: "DEZVOLTAREA SISTEMULUI DE MANAGEMENT LOCAL PRIN IMPLEMENTAREA UNUI SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANȚA A SPAȚIULUI PUBLIC LA NIVELUL COMUNEI DANESTI, JUDEȚUL VASLUI",**

sub sancțiunile aplicate faptei de fals în acte publice, că prezenta oferta este depusa de către:
Ofertantul lider.....
CUI.....adresa.....tel.....mail.....
Reprezentant legal (Nume, prenume, date de contact):.....
Ofertantul asociat.....
CUI.....adresa.....tel.....mail.....
Reprezentant legal (Nume, prenume, date de contact):.....
Subcontractantul.....
CUI.....adresa.....tel.....mail.....
Reprezentant legal (Nume, prenume, date de contact):.....

Totodată, ca urmare a anunțului de publicitate nr. 2026 din data de 11.07.2024 de pe site-ul propriu https://www.danesti.ro/, declarăm pe proprie răspundere următoarele:

2.Depunem prezenta oferta, prin care acceptăm si ne însușim prevederile Documentației de Atribuire (inclusiv ale Caietului de Sarcini), a clarificărilor/modificărilor/completărilor la documentația de atribuire, in totalitatea lor, fără rezerve sau restricții, așa cum aceasta este publicată în SEAP/pe site.

3.1. Acceptăm și ne însușim condițiile contractuale așa cum au fost acestea prevăzute in Documentația de atribuire – Contract de achiziție publică de lucrari.

Sau

3.2. Referitor la Condițiile din contractul de achiziție publică de servicii așa cum au fost acestea prevăzute in Documentația de atribuire, am completat urmatoarele observatii:
.....

(In situația in care Ofertantul nu prezinta amendamente cu privire la Condițiile din contractul de achiziție publică de lucrari va înscrie mențiunea "NU ESTE CAZUL", devenind astfel aplicabilele prevederile punctului 3.1 de mai sus.)

4. Vom realiza si presta, în conformitate cu condițiile și termenele limită impuse prin Documentația de Atribuire, fără rezerve sau restricții, serviciile care fac obiectul contractului, in graficul de timp asumat.

5. Recunoaștem pe deplin și acceptam ca orice informație incorecta sau incompleta prezentată in aceasta oferta poate duce la excluderea/respingerea din procedura de achiziție publica.

6. Menținem aceasta oferta valabilă pentru o perioadă de **30 zile**, respectiv până la data de..... ....., și ea va rămâne obligatorie pentru noi.

7. Confirmăm că nu participam la prezenta achiziție în nicio altă oferta indiferent sub ce formă (individual/ ca membru într-o asociere/ in calitate de subcontractant).

8. Declaram ca avem drept de proprietate asupra conținutului Ofertei depuse și că prezenta Oferta nu a fost elaborata în colaborare cu alt Ofertant, precum și faptul că nu am încheiat acorduri cu alți ofertanți de natură să denatureze concurența în cadrul prezentei proceduri de achiziții publice.

9. Declarăm ca datele de contact ale persoanei ce va fi responsabilă pentru primirea si transmiterea eventualelor clarificari ale ofertei depuse, care va primi și va răspunde la toate solicitările de clarificări ale comisiei de evaluare pe parcursul evaluării ofertei depuse, sunt următoarele:

Persoana responsabilă: _____in calitate de_____

nr. fax: _____ nr. telefon: _____adresa e-mail: _____

10. Depunem oferta pentru această achiziție directă, care conține:

1. Documente de calificare
2. Propunerea tehnică;
3. Propunerea financiara;
4. Formulare, formularul de contract si alte documente considerate relevante.

11.Confirmam ca suntem răspunzători în fata legii pentru prestarea prezentului contract.

12. Vom informa imediat Autoritatea Contractantă dacă va apărea vreo modificare in situațiile de mai sus, la orice moment pe parcursul derulării procedurii de atribuire.

13. Ne asumam ca toate costurile privind toate costurile legate de elaborarea si depunerea ofertei vor fi suportate de noi si nu vom solicita vreodată Autorității Contractanta rambursarea acestora.

14. Declaram ca am luat la cunoștința de prevederile art. 326 « Falsul in Declarații » din Codul Penal referitor la "Declararea necorespunzătoare a adevărului, făcută unei persoane dintre cele prevăzute în art. 175 sau unei unități în care aceasta își desfășoară activitatea în vederea producerii unei consecințe juridice, pentru sine sau pentru altul, atunci când, potrivit legii ori împrejurărilor, declarația făcută servește la producerea acelei consecințe, se pedepsește cu închisoare de la 3 luni la 2 ani sau cu amendă."

Data completării: _____ Semnătura ,

……

Nume si prenume ……..……..în calitate de .....

legal autorizat să semnez oferta pentru și în numele ofertantului.....

Ofertant unic/ Asociat/
Subcontractant

FORMULARUL nr.3

Declarație privind neîncadrarea în situațiile de excludere

I. Subsemnatul(a), ..., reprezentant împuternicit al ..... (denumirea operatorului economic), în calitate de ofertant la achiziția directa pentru atribuirea contractului având ca obiect: **„Execuția obiectivului de investiție: "DEZVOLTAREA SISTEMULUI DE MANAGEMENT LOCAL PRIN IMPLEMENTAREA UNUI SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANȚA A SPAȚIULUI PUBLIC LA NIVELUL COMUNEI DANESTI, JUDEȚUL VASLUI",** organizata de catre **COMUNA DANESTI.**

declar pe propria răspundere, sub sancțiunea excluderii din achiziția directă și sub sancțiunile aplicabile faptei de fals în acte publice, că nu mă aflu în situația prevăzută la art. 164 din Legea 98/2016 privind achizițiile publice, respectiv în ultimii 5 ani nu am fost condamnat prin hotărâre definitivă a unei instanțe judecătorești pentru participarea la activități ale unei organizații criminale, pentru corupție, infracțiuni împotriva intereselor financiare ale Uniunii Europene, acte de terorism, traficul și exploatarea persoanelor vulnerabile, fraudă și/sau spălare de bani, respectiv pentru comiterea uneia dintre următoarele infracțiuni:

a) *constituirea unui grup infracțional organizat, prevăzută de art. 367 din Legea nr. 286/2009 privind Codul, cu modificările și completările ulterioare, sau de dispozițiile corespunzătoare ale legislației penal penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;*

b) *infracțiuni de corupție, prevăzute de art. 289-294 din Legea nr. 286/2009, cu modificările și completările ulterioare, și infracțiuni asimilate infracțiunilor de corupție prevăzute de art. 10-13 din Legea nr. 78/2000 pentru prevenirea, descoperirea și sancționarea faptelor de corupție, cu modificările și completările ulterioare, sau de dispozițiile corespunzătoare ale legislației penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;*

c) *infracțiuni împotriva intereselor financiare ale Uniunii Europene, prevăzute de art. 18^1-18^5 din Legea nr. 78/2000, cu modificările și completările ulterioare, sau de dispozițiile corespunzătoare ale legislației penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;*

d) *acte de terorism, prevăzute de art. 32-35 și art. 37-38 din Legea nr. 535/2004 privind prevenirea și combaterea terorismului, cu modificările și completările ulterioare, sau de dispozițiile corespunzătoare ale legislației penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;*

e) *spălarea banilor, prevăzută de art. 29 din Legea nr. 656/2002 pentru prevenirea și sancționarea spălării banilor, precum și pentru instituirea unor măsuri de prevenire și combatere a finanțării terorismului, republicată, cu modificările ulterioare, sau finanțarea terorismului, prevăzută de art. 36 din Legea nr. 535/200, cu modificările și completările ulterioare, sau de dispozițiile corespunzătoare ale legislației penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;*

f) *traficul și exploatarea persoanelor vulnerabile, prevăzute de art. 209-217 din Legea nr. 286/2009, cu modificările și completările ulterioare, sau de dispozițiile corespunzătoare ale legislației penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;*

g) *fraudă, în sensul articolului 1 din Convenția privind protejarea intereselor financiare ale Comunităților Europene din 27 noiembrie 1995.*

(2) *Obligația de a exclude din procedura de atribuire un operator economic, în conformitate cu dispozițiile alin. (1), se aplică și în cazul în care persoana condamnată printr-o hotărâre definitivă este membru al organului de administrare, de conducere sau de supraveghere al respectivului operator economic sau are putere de reprezentare, de decizie sau de control în cadrul acestuia.*

II. Subsemnatul(a), ... reprezentant împuternicit al ..... (denumirea operatorului economic) în calitate de ofertant,

declar pe propria răspundere, sub sancțiunea excluderii din achiziția directă și sub sancțiunile aplicabile faptei de fals în acte publice, că nu mă aflu în situația prevăzută la art. 165 din Legea 98/2016 privind achizițiile publice, respectiv nu mi-am încălcat obligațiile privind plata impozitelor, taxelor sau a contribuțiilor la bugetul general consolidat, iar acest lucru a fost stabilit printr-o hotărâre judecătorească sau decizie administrativă având caracter definitiv și obligatoriu în conformitate cu prevederile legale, respectiv:

Articolul 165

(1) *Autoritatea contractantă exclude din procedura de atribuire orice operator economic despre care:*

a) *fie are cunoștință că și-a încălcat obligațiile privind plata impozitelor, taxelor sau a contribuțiilor la bugetul general consolidat, iar acest lucru a fost stabilit printr-o hotărâre judecătorească sau decizie administrative având caracter definitiv și obligatoriu în conformitate cu legea statului în care respectivul operator economic este înființat sau cu cele ale statului membru al autorității contractante;*

b) *fie poate demonstra prin orice mijloace adecvate că respectivul operator economic și-a încălcat obligațiile privind plata impozitelor, taxelor sau a contribuțiilor la bugetul general consolidat.*

(2) *Operatorul economic nu este exclus din procedura de atribuire dacă, anterior deciziei de excludere, își îndeplinește obligațiile prin plata impozitelor, taxelor sau contribuțiilor la bugetul general consolidat datorate ori prin alte modalități de stingere a acestora sau beneficiază, în condițiile legii, de eșalonarea acestora ori de alte facilități în vederea plății acestora, inclusiv, după caz, a eventualelor dobânzi ori penalități de întârziere acumulate sau a amenzilor.*

(3) *Pentru respectarea prevederilor , în etapa prevăzută la , operatorul alin. (2) art. 196 alin. (2) economic prezintă pentru sediul principal documente din care să reiasă neîncadrarea în prevederile art. 165 alin. (1), iar pentru sediile secundare/punctele de lucru, o declarație pe propria răspundere privind îndeplinirea obligațiilor de plată a impozitelor, taxelor sau contribuțiilor la bugetul general consolidat datorate.*

Articolul 166

(1) *Prin excepție de la dispozițiile art. 164 alin. (1) și (2), în cazuri excepționale, autoritatea contractantă are dreptul de a nu exclude din procedura de atribuire un operator economic care se află într-una dintre situațiile prevăzute la art. 164 alin. (1) și (2), pentru motive imperative de interes general, precum sănătatea publică sau protecția mediului.*

(2) *Prin excepție de la dispozițiile art. 165 alin. (1) și (2), un operator economic nu este exclus din procedura de atribuire atunci când cuantumul impozitelor, taxelor și contribuțiilor la bugetul general consolidat datorate și restante este mai mic de 10.000 lei.*

III. Subsemnatul(a), ... reprezentant împuternicit al ofertantului .....*(denumirea operatorului economic)* în calitate de ofertant, declar pe propria răspundere, sub sancțiunea excluderii din achiziția directă și sub sancțiunile aplicabile faptei de fals în acte publice, că nu mă aflu în următoarele situații prevăzute la art. 167 din Legea 98/2016:

Articolul 167

(1) Autoritatea contractantă exclude din procedura de atribuire a contractului de achiziție publică/acordului cadru orice operator economic care se află în oricare dintre următoarele situații:

de a încălca obligațiile stabilite potrivit art. 51 din Legea 98/2016;

b) în procedura insolvenței sau în lichidare, în supraveghere judiciară sau în încetarea activității;

c) de a comite o abatere profesională gravă care să îmi pună în discuție integritatea;

d) de a fi încheiat cu alți operatori economici acorduri care vizează denaturarea concurenței în cadrul sau în legătură cu achiziția în cauză;

e) de a fi într-o situație de conflict de interese în cadrul sau în legătură cu achiziția în cauză, iar această situație să nu poată fi remediată în mod efectiv prin alte măsuri mai puțin severe;

f) de a fi participat anterior la pregătirea achiziției directe care să conducă la o distorsionare a concurenței, iar această situație să nu poate fi remediată prin alte măsuri mai puțin severe;

g) de a încălca în mod grav sau repetat obligațiile principale ce îmi reveneau în cadrul unui contract de achiziții publice, al unui contract de achiziții sectoriale sau al unui contract de concesiune încheiat anterior, iar aceste încălcări au dus la încetarea anticipată a respectivului contract, plata de daune-interese sau alte sancțiuni comparabile;

h*) de a fi făcut vinovat de declarații false în conținutul informațiilor transmise la solicitarea autorității contractante în scopul verificării absenței motivelor de excludere sau al îndeplinirii criteriilor de*

calificare și selecție, de a nu fi prezentat aceste informații sau de a nu fi în măsură să prezint documentele justificative solicitate;

i) *de a fi încercat să influențez în mod nelegal procesul decizional al autorității contractante, de a fi obținut informații confidențiale care mi-ar fi putut conferi avantaje nejustificate în cadrul achiziției directe sau de a fi furnizat din neglijență informații eronate care pot avea o influenta semnificativă asupra deciziilor autorității contractante privind excluderea din achiziția directa, selectarea sau atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru.*

Subsemnatul(a) declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg ca autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor, orice documente doveditoare de care dispun.
Înțeleg ca în cazul în care această declarație nu este conformă cu realitatea sunt pasibil de încălcarea prevederilor legislației penale privind falsul în declarații. Înțeleg că în cazul în care această declarație nu este conformă cu realitatea sunt pasibil de încălcarea prevederilor legislației penale privind falsul în declarații.

Totodată, declar că am luat cunoștință de prevederile art. 326 "Falsul în declarații" din Codul penal referitor la: "Declararea necorespunzătoare a adevărului, făcută unui organ sau instituții de stat ori unei alte unități (...) în vederea producerii unei consecințe juridice, pentru sine sau pentru altul, atunci când, potrivit legii ori împrejurărilor, declarația făcută servește pentru producerea acelei consecințe, se pedepsește cu închisoare de la 3 luni la 2 ani sau cu amendă."

Data completării: _____ Semnătura ,

……

Nume si prenume ……..……..în calitate de .....
legal autorizat să semnez oferta pentru și în numele ofertantului.....

Ofertant unic/ Asociat/
Subcontractant FORMULARUL nr.4

DECLARAŢIE
privind evitarea conflictului de interese

Subsemnatul(a) _____, reprezentant împuternicit al _____, (denumirea/numele și sediul/ adresa operatorului economic), in calitatea mea de participant la achiziția directa pentru atribuirea contractului având ca obiect:

„Execuția obiectivului de investiție: *"DEZVOLTAREA SISTEMULUI DE MANAGEMENT LOCAL PRIN IMPLEMENTAREA UNUI SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANȚA A SPAȚIULUI PUBLIC LA NIVELUL COMUNEI DANESTI, JUDEȚUL VASLUI",* organizata de catre **COMUNA DANESTI.**

declar pe proprie răspundere, sub sancțiunea excluderii din achiziția publică și sub sancțiunile aplicabile faptei de fals în acte publice, că nu mă aflu în situația prevăzută la art. 59 si 60 din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare.

Articolul 59

În sensul prezentei legi, prin conflict de interese se înțelege orice situație în care membrii personalului autorității contractante sau ai unui furnizor de servicii de achiziție care acționează în numele autorității contractante, care sunt implicați în desfășurarea procedurii de atribuire sau care pot influenta rezultatul acesteia au, în mod direct sau indirect, un interes financiar, economic sau un alt interes personal, care ar putea fi perceput ca element care compromite imparțialitatea ori independentă lor în contextul procedurii de atribuire.

Articolul 60

(1) Reprezintă situații potențial generatoare de conflict de interese orice situații care ar putea duce la apariția unui conflict de interese în sensul art. 59, cum ar fi următoarele, reglementate cu titlu exemplificativ:

a) participarea în procesul de verificare/evaluare a solicitărilor de participare/ofertelor a persoanelor care dețin părți sociale, părți de interes, acțiuni din capitalul subscris al unuia dintre ofertanți/candidați, terți susținători sau subcontractanți propuși ori a persoanelor care fac parte din consiliul de administrație/organul de conducere sau de supervizare a unuia dintre ofertanți/candidați, terți susținători ori subcontractanți propuși;

b) participarea în procesul de verificare/evaluare a solicitărilor de participare/ofertelor a unei persoane care este soț/soție, rudă sau afin, până la gradul al doilea inclusiv, cu persoane care fac parte din consiliul de administrație/organul de conducere sau de supervizare a unuia dintre ofertanți/candidați, terți susținători ori subcontractanți propuși;

c) participarea în procesul de verificare/evaluare a solicitărilor de participare/ofertelor a unei persoane despre care se constată sau cu privire la care există indicii rezonabile/informații concrete că poate avea, direct ori indirect, un interes personal, financiar, economic sau de altă natură, ori se află într-o altă situație de natură să îi afecteze independentă și imparțialitatea pe parcursul procesului de evaluare;

d) situația în care ofertantul individual/ofertantul asociat/candidatul/subcontractantul propus/terțul susținător are drept membri în cadrul consiliului de administrație/organului de conducere sau de supervizare și/sau are acționari ori asociați semnificativi persoane care sunt soț/soție, rudă sau afin până la gradul al doilea inclusiv ori care se află în relații comerciale cu persoane cu funcții de decizie în cadrul autorității contractante sau al furnizorului de servicii de achiziție implicat în procedura de atribuire;

e) situația în care ofertantul/candidatul a nominalizat printre principalele persoane desemnate pentru executarea contractului persoane care sunt soț/soție, rudă sau afin până la gradul al doilea inclusiv ori care se află în relații comerciale cu persoane cu funcții de decizie în cadrul autorității contractante sau al furnizorului de servicii de achiziție implicat în procedura de atribuire;

f) situația în care ofertantul individual/ofertantul asociat/candidatul/subcontractantul propus/terțul susținător organizat ca societate pe acțiuni cu capital social reprezentat prin acțiuni la purtător nu respectă prevederile art. 53 alin. (2) și (3).

ARTICOLUL UNIC din LEGEA nr. 148 din 23 iulie 2020, publicată în MONITORUL OFICIAL nr. 658 din 24 iulie 2020 ...(2) În sensul dispozițiilor , prin acționar sau asociat semnificativ se înțelege persoana alin. (1) lit. d) care exercită drepturi aferente unor acțiuni care, cumulate, reprezintă cel puțin 10% din capitalul social sau îi conferă deținătorului cel puțin 10% din totalul drepturilor de vot în adunarea generală

2. Subsemnatul(a),.....reprezentant legal al…….....…….....……..,
declar că voi informa imediat autoritatea contractantă dacă vor interveni modificări în prezenta declarație la orice punct pe parcursul derulării procedurii de achiziție publică sau, în cazul în care vom fi desemnați câștigători, pe parcursul derulării contractului de achiziție publică.
3. De asemenea declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor, situațiilor și documentelor care însoțesc oferta, orice informații suplimentare.

4. Subsemnatul(a),.....reprezentant legal al……..…….....……..,
autorizez prin prezenta orice instituție, societate comercială, bancă, alte persoane juridice să furnizeze informații reprezentanților autorizați ai autoritatii contractante cu privire la orice aspect tehnic și financiar în legătură cu activitatea noastră.
Atașez la prezenta declarație informații relevante pentru verificarea potențialei situații de conflict de interese, după cum urmează:
i.Lista cu membrii Consiliului de Administrație *[introduceți numele 1, numele 2 etc.]*
ii.Lista cu membrii organului de conducere *[introduceți numele 1, numele 2 etc.]*
iii.Lista cu membrii organului de supraveghere *[introduceți numele 1, numele 2 etc.]*
iv.Lista cu membrii acționarilor/asociaților cu participare mai mult de 10% din capital *[introduceți numele 1, numele 2 etc.]*
Persoanele cu funcție de decizie din cadrul autorității contractante cu privire la organizarea, derularea și finalizarea achiziției directe sunt:
CIOFU NECULAI primar;BUIMAC MARIUS,secretar general UAT; POPA GABRIELA LENUTA,contabilMARCU IONEL ,achizitii publice,COMAN RADITA,viza preventiva si următorii consilieri locali:ABABEI IONUT,ABABEI VASILICA CRISTINEL,ARITON RODICA,CANTUR NECULAI ,COMAN VIOREL,CAPVERDE IONEL,DASCALU ANTON,NISTOR CORNEL,TUDOSE ILIE ,SANDU PETRU EMIL, UNGUREANU IOANA – furnizor de servicii auxiliare achizitiei

5. informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor, situațiilor și documentelor care însoțesc oferta, orice informații suplimentare.
6. mă oblig să informez imediat autoritatea contractantă dacă vor interveni modificări în prezenta declarație la orice punct pe parcursul derulării procedurii de atribuire a contractului de achiziție publică sau, în cazul în care vom fi desemnați câștigători, pe parcursul derulării contractului de achiziție publică.
7.cunosc prevederile art. 61 alin. (1) din Regulamentul (UE, Euratom) 2018/1046 al Parlamentului European și al Consiliului din 18 iulie 2018 și legislația națională în vigoare cu privire la conflictul de interese și am luat la cunoștință de prevederile art. art.326 „Falsul în declaraţii" din Codul penal referitor la *„(1)Declararea necorespunzătoare a adevărului, făcută unei persoane dintre cele prevăzute în art. 175 sau unei unități în care aceasta își desfășoară activitatea în vederea producerii unei consecințe juridice, pentru sine sau pentru altul, atunci când, potrivit legii ori împrejurărilor, declarația făcută servește la producerea acelei consecințe, se pedepsește cu închisoare de la 6 luni la 2 ani sau cu amendă."*.
8.am depus declarația privind beneficiarul real în condițiile prevăzute de Legea nr. 129/2019 pentru prevenirea și combaterea spălării banilor și finanțării terorismului precum și pentru modificarea și completarea unor acte normative, cu modificările și completările ulterioare, declarație care certifică care sunt beneficiarii reali ai persoanei juridice, precum și modalitatea de exercitare a controlului.
9.respect prevederile art. 5K din Regulamentul (UE) 2022/576 al Consiliului din 8 aprilie 2022 de modificare a Regulamentului (UE) nr. 833/2014 privind măsuri restrictive având în vedere acțiunile Rusiei de destabilizare a situației în Ucraina.

Subsemnatul(a) .....declar că informațiile furnizate sunt complete și corecte în fiecare detaliu și înțeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării și confirmării declarațiilor, orice documente doveditoare.
Înțeleg că în cazul în care această declarație nu este conformă cu realitatea sunt pasibil de încălcarea prevederilor legislației penale privind falsul în declarații.
Totodată, declar ca am luat la cunoștința de prevederile art 326 « Falsul in Declarații » din Codul Penal referitor la "Declararea necorespunzătoare a adevărului, făcută unei persoane dintre cele prevăzute în art. 175 sau unei unități în care aceasta își desfășoară activitatea în vederea producerii unei consecințe juridice, pentru sine sau pentru altul, atunci când, potrivit legii ori împrejurărilor, declarația făcută servește la producerea acelei consecințe, se pedepsește cu închisoare de la 3 luni la 2 ani sau cu amendă."

Data completării: _____ Semnătura ,

……

Nume si prenume ……..……..în calitate de .....
legal autorizat să semnez oferta pentru și în numele ofertantului.....

Ofertant

FORMULARUL nr.5

Formular de propunere tehnica

Prezentarea PE SCURT a metodologiei de prestare a activităților necesare implementării corespunzătoare a contractului, vor fi avute în vedere descrierea activităților principale pe care le presupune executarea contractului

Data completării: _____ Semnătura ,

……

Nume si prenume ……..……..în calitate de .....

legal autorizat să semnez oferta pentru și în numele ofertantului.....

Ofertant
.....

FORMULARUL nr.6

Prezentarea succesiunii de implementare a activităților
- Graficul de Prestare al Lucrarilor

Activitate	**Document întocmit/ Livrabil predat de către Prestator**	**Termen propus de ofertant**
1.Semnarea contractului	Contract de prestări lucrări	
Valoare totala executie lucrari		
2. Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii		
4.1. Constructii si instalatii		
4.2. Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale		
4.3. Utilaje, echipamente tehnologice si functionalecare nu necesita montaj		
5.1. Organizare de santier.		
Receptia la terminarea lucrarilor	Întocmire document constatator	
Perioada de garantie de buna executie		
Receptia finală		
Finalizarea contractului		

Se va urmări încadrarea corespunzătoare a activităților în graficul de implementare a proiectului, cu respectarea succesiunii logice a acestora și cu asigurarea unei durate adecvate de realizare a lor.
Se vor cuprinde minim activitățile prezentate in Graficul pus la dispoziție de AC Formular nr.5 , dar acestea pot fi detaliate/completate cu orice activitate considerata necesara.

Data completării: _____ Semnătura ,
……

Nume si prenume ……..……..în calitate de .....
legal autorizat să semnez oferta pentru și în numele ofertantului.....

Ofertant
.....

FORMULARUL nr.7

Lista personalului strict necesar îndeplinirii contractului, modul de deținere

Nr. crt	**Categorie de personal Nume si prenume**	**Modalitatea de asigurare a accesului la personalul propus**	**Momentul în care vor interveni în implementarea viitorului contract**
1			
2			
3			
4			
	.....		
	.....		

Lista va fi completata cu orice categorie de personal considerat necesar îndeplinirii obiectului contractului.

Data completării: _____ Semnătura ,
……

Nume si prenume ……..……..în calitate de .....
legal autorizat să semnez oferta pentru și în numele ofertantului.....

Ofertant
.....

FORMULARUL nr.8

Declarație cuprinzând informațiile considerate confidențiale

Subsemnatul(a).....(nume si prenume reprezentant legal), domiciliat(a) in.....(adresa de domiciliu), identificat(a) cu act de identitate (CI/ Pașaport), seria …..…, nr. ……..…, eliberat de....., la data de …….....…, in calitate de reprezentant legal al operatorului economic .... (denumire),
in calitatea mea de participant la achiziția directa pentru atribuirea contractului având ca obiect: **„Execuția obiectivului de investiție: *"DEZVOLTAREA SISTEMULUI DE MANAGEMENT LOCAL PRIN IMPLEMENTAREA UNUI SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANȚA A SPAȚIULUI PUBLIC LA NIVELUL COMUNEI DANESTI, JUDEȚUL VASLUI",***
declar ca următoarele informații din Propunerea Tehnica, elementele din Propunerea Financiara si, daca este cazul, fundamentările/justificările preturilor/costurilor depuse in cadrul procedurii de atribuire a contractului sus menționat:

_____
_____
_____
_____
_____
_____

au caracter confidențial, pentru a nu prejudicia interesele noastre legitime în ceea ce privește: secretele tehnice si/sau comerciale, dreptul de proprietate intelectuală, datele cu caracter personal, având in vedere:

Art. 57 alin (1) din Legea 98/2016 „Fără a aduce atingere celorlalte prevederi ale prezentei legi sau dispozițiilor legale privind liberul acces la informațiile de interes public ori ale altor acte normative care reglementează activitatea autorității contractante, autoritatea contractantă are obligația de a nu dezvălui informațiile din propunerea tehnică, elementele din propunerea financiară și/sau fundamentări/justificări de preț/cost transmise de operatorii economici indicate și dovedite de aceștia ca fiind confidențiale întrucât sunt: date cu caracter personal, secrete tehnice sau comerciale sau sunt protejate de un drept de proprietate intelectuală. Caracterul confidențial se aplică doar asupra datelor/informațiilor indicate și dovedite ca fiind date cu caracter personal, secrete tehnice sau comerciale sau sunt protejate de un drept de proprietate intelectuală."

Art. 123, alin (1) din HG 395/2016 „Ofertantul elaborează oferta în conformitate cu prevederile documentației de atribuire și indică, motivat, în cuprinsul acesteia care informații din propunerea tehnică și/sau din propunerea financiară sunt confidențiale, clasificate sau sunt protejate de un drept de proprietate intelectuală, în baza legislației aplicabile."

Art. 217, alin (5) din Legea 98/2016 "Accesul persoanelor la dosarul achiziției publice potrivit alin. (4) se realizează cu respectarea termenelor și procedurilor prevăzute de reglementările legale privind liberul acces la informațiile de interes public și nu poate fi restricționat decât în măsura în care aceste informații din cadrul propunerilor tehnice, propunerilor financiare și/sau fundamentările/ justificările de preț/cost au fost declarate și probate conform art. 57 alin. (4) ca fiind confidențiale, potrivit legii."

Art. 217 alin. (6) din Legea 98/2016 "Prin excepție de la prevederile alin. (5), după comunicarea rezultatului procedurii de atribuire, autoritatea contractantă este obligată să permită, la cerere, într-un termen care nu poate depăși o zi lucrătoare de la data primirii cererii, accesul neîngrădit al oricărui ofertant/candidat la raportul procedurii de atribuire și la informațiile care nu fac parte din propunerile tehnice, propunerile financiare și/sau fundamentările/justificările de preț/cost. Autoritatea contractantă este obligată să permită, la cerere, într-un termen care nu poate depăși o zi lucrătoare de la data primirii cererii, accesul neîngrădit al oricărui ofertant/candidat și la informațiile din cadrul propunerilor tehnice și/sau la fundamentările/justificările de preț/cost care nu au fost declarate și probate de către ofertanți ca fiind confidențiale.".

Art. 19, alin (1) din Legea 101/2016 "La cerere, părțile cauzei au acces la documentele dosarului constituit la Consiliu, în aceleași condiții în care se realizează accesul la dosarele constituite la instanțele de judecată potrivit prevederilor Legii nr. 134/2010, republicată, cu modificările ulterioare, cu excepția documentelor pe care operatorii economici le declară și probează ca fiind confidențiale, întrucât cuprind, fără a se limita la acestea, secrete tehnice și/sau comerciale, stabilite conform legii, iar dezvăluirea acestora ar prejudicia interesele legitime ale operatorilor economici, în special în ceea ce privește secretul comercial și proprietatea intelectuală."

Art. 19, alin (3) din Legea 101/2016 "În sensul alin. (1), documentele sunt marcate sau indicate de către ofertanți, în mod explicit si vizibil, ca fiind confidențiale. Consultarea documentelor confidențiale din oferte este permisă numai cu acordul scris al respectivilor ofertanți."

De asemenea, in baza prevederilor art. 123, alin (1) din HG 395/2016, precizam ca motivele pentru care informațiile din Propunerea Tehnica, elementele din Propunerea Financiara si, daca este cazul, fundamentările/justificările preturilor/costurilor transmise de către ofertant, sunt confidențiale sunt următoarele:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Nota 1. Ofertanții vor atașa la prezentul formular dovada/dovezile care conferă caracterul de confidențialitate al informațiilor din Propunerea Tehnica, elementelor din Propunerea Financiara si, daca este cazul, al fundamentărilor/justificărilor preturilor/costurilor transmise; in caz contrar informațiile menționate in prezentul formular nu sunt considerate confidențiale.

Notă2. Ofertanții au obligația de a indica sau marca documentele/informațiile din propunerea tehnică /propunerea financiară pe care le declară ca fiind confidențiale, întrucât cuprind secrete tehnice și/sau comerciale, stabilite conform legii, iar dezvăluirea acestora ar prejudicial interesele legitime ale operatorilor economici, în special în ceea ce privește secretul comercial și proprietatea intelectuală. Caracterul confidențial trebuie demonstrat prin orice mijloace de probă.

Informațiile indicate de operatorii economici ca fiind confidențiale, inclusiv secrete tehnice sau comerciale si elementele confidențiale ale ofertelor, trebuie sa fie însoțite de dovada care le conferă caracterul de confidențialitate, in caz contrar nefiind aplicabile prevederile alin. (1) conform art. 57 din Legea nr. 98/2016 cu modificările si completările ulterioare.

Data completării: _____ Semnătura ,

……

Nume si prenume ……..……..în calitate de .....

legal autorizat să semnez oferta pentru și în numele ofertantului.....

Ofertant
.....

FORMULARUL nr.9

Declarație privind respectarea reglementarilor obligatorii din domeniul mediului, social, al relațiilor de munca si privind respectarea legislației de securitate si sănătate in munca

Subsemnatul(a).....(nume si prenume reprezentant legal), domiciliat(a) in.....(adresa de domiciliu), identificat(a) cu act de identitate (CI/ Pașaport), seria …..…, nr. ……..…, eliberat de....., la data de …….....,
in calitate de reprezentant legal al operatorului economic ..... (denumire), având calitatea de ofertant,
declar in calitatea mea de participant la achiziția sus menționata pentru atribuirea contractului
„Execuția obiectivului de investiție: *"DEZVOLTAREA SISTEMULUI DE MANAGEMENT LOCAL PRIN IMPLEMENTAREA UNUI SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANȚA A SPAȚIULUI PUBLIC LA NIVELUL COMUNEI DANESTI, JUDEȚUL VASLUI",*
declar pe proprie raspundere, că la elaborarea ofertei am tinut cont de toate obligatiile referitoare la obligatiile relevante din domeniile mediului, social si al relatiilor de munca pentru activitatile ce se vor desfasura pe parcursul indeplinirii contractului de lucrări, in conformitate cu prevederile Legii securitatii si sanatatii in munca nr. 319/2006, Legea 265/2006 privind aprobarea OUG 195/2005 privind protectia mediului si ale celorlalte reglementari aplicabile.
declar pe propria raspundere, ca pe toata durata contractului, voi respecta reglementarile obligatorii din domeniul mediului, social si al relatiilor de munca.
declar pe propria raspundere, ca pe toata durata contractului, voi respecta legislatia de securitate şi sanatate in munca, in vigoare, pentru tot personalul angajat in executia lucrarilor.
Totodată, declar ca am luat la cunoștința de prevederile art 326 « Falsul in Declarații » din Codul Penal referitor la "Declararea necorespunzătoare a adevărului, făcută unei persoane dintre cele prevăzute în art. 175 sau unei unități în care aceasta își desfășoară activitatea în vederea producerii unei consecințe juridice, pentru sine sau pentru altul, atunci când, potrivit legii ori împrejurărilor, declarația făcută servește la producerea acelei consecințe, se pedepsește cu închisoare de la 3 luni la 2 ani sau cu amendă.".

Data completării: _____ Semnătura,
……

Nume si prenume ……..……..în calitate de .....
legal autorizat să semnez oferta pentru și în numele ofertantului.....

Nota1.In situația in care ofertantul a declarat in cadrul ofertei ca va subcontracta parte/părți din contract, Formularul va fi completat si de către subcontractanții declarați in oferta si va fi semnat de reprezentanții legali ai acestora
Nota 2. In situația in care ofertantul a declarat in cadrul ofertei are asociați, Formularul va fi completat in mumele asocierii sau d către fiecare asociat in parte si va fi semnat de reprezentanții legali ai acestora.

Ofertant
.....

FORMULARUL nr.10

Declarație de acceptare a condițiilor contractuale

Subsemnatul(a).....(nume si prenume reprezentant legal), domiciliat(a) in.....(adresa de domiciliu), identificat(a) cu act de identitate (CI/ Pașaport), seria ….…, nr. ……..…, eliberat de....., la data de …….....…, in calitate de reprezentant legal al operatorului economic .... (denumire),
in calitatea mea de participant la achiziția directa pentru atribuirea contractului având ca obiect:
„Execuția obiectivului de investiție: ***"DEZVOLTAREA SISTEMULUI DE MANAGEMENT LOCAL PRIN IMPLEMENTAREA UNUI SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANȚA A SPAȚIULUI PUBLIC LA NIVELUL COMUNEI DANESTI, JUDEȚUL VASLUI",***
Declar faptul că acceptăm și ne însușim condițiile contractuale așa cum au fost acestea prevăzute in Documentația de atribuire – Contract de achiziție publică de lucrări.
Sau
Referitor la Condițiile din contractul de achiziție publică de servicii așa cum au fost acestea prevăzute in Documentația de atribuire, va comunicam ca avem următoarele amendamente:
- _____
- _____
[Vor fi menționate amendamentele propuse]
[In situația in care Ofertantul nu prezinta amendamente cu privire la Condițiile din contractul de achiziție publică de servicii va înscrie mențiunea "NU ESTE CAZUL", devenind astfel aplicabilele prevederile punctului de mai sus.]

Data completării: _____ Semnătura ,
……

Nume si prenume ……..……..în calitate de .....
legal autorizat să semnez oferta pentru și în numele ofertantului.....

Ofertant
.....

FORMULARUL nr.11

FORMULAR DE PROPUNERE FINANCIARA

Formular de ofertă

Către _____(denumirea autorității contractante și adresa)

1. Examinând documentația de atribuire, subsemnații, reprezentanți ai ofertantului ....(denumirea ofertantului)
ne oferim ca, în conformitate cu prevederile și cerințele cuprinse în documentația de atribuire mai sus menționată, să prestăm serviciile din cadrul contractului:
„Execuția obiectivului de investiție: *"DEZVOLTAREA SISTEMULUI DE MANAGEMENT LOCAL PRIN IMPLEMENTAREA UNUI SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANȚA A SPAȚIULUI PUBLIC LA NIVELUL COMUNEI DANESTI, JUDEȚUL VASLUI",*
pentru suma de ..... lei fără TVA (suma în litere și în cifre).
la care se adaugă TVA în valoare de .....lei (suma în litere și în cifre).
TOTAL VALORE CU TVA.....lei (suma în litere și în cifre).

2.Ne angajăm ca, în cazul în care oferta noastră este stabilită câștigătoare, să prestam serviciile, in conformitate cu prevederile caietului de sarcini, propunerea tehnica si propunerea financiară și in baza clauzelor contractuale.

3. Vom constitui garanția de buna execuție conform prevederilor incidente, care se constituie în cuantum de 3% din valoarea contractului fără TVA, sub formă de..... ....., în termen de 5 zile lucrătoare de la semnarea contractului si cu perioadă de valabilitate **de 6 luni.**

4. Ne angajăm să menținem această ofertă valabilă pentru o durată **de 30 zile** de la data-limita pentru depunerea ofertelor, respectiv până la data de ….....…….. (ziua/luna/anul) și ea va rămâne obligatorie pentru noi, și poate fi acceptată oricând înainte de expirarea perioadei de valabilitate.

5. Până la încheierea și semnarea contractului de achiziție publică aceasta ofertă, împreună cu comunicarea transmisă de dumneavoastră, prin care oferta noastră este acceptată ca fiind câștigătoare, vor constitui un contract angajant între noi.

6. Înțelegem ca nu sunteți obligați sa acceptați oferta cu cel mai scăzut preț sau orice alta oferta pe care o puteți primi

Data completării: _____ Semnătura ……
Nume si prenume ……..……..în calitate de .....
legal autorizat să semnez oferta pentru și în numele ofertantului.....

* Nota Daca ofertantul nu este plătitor de TVA, va menționa acest aspect.

Ofertant
.....

FORMULARUL nr.12

Anexa la Formularul de ofertă- BUGET DETALIAT

Activitate	**Valoare lei fără TVA**	**Valoare TVA**	**Valoare totala lei cu TVA**
Valoare totala executie lucrari			
2. Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii			
4.1. Constructii si instalatii			
4.2. Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale			
4.3. Utilaje, echipamente tehnologice si functionalecare nu necesita montaj			
5.1. Organizare de santier.			
Total activități Lei fără TVA			
Valoare TVA			
Total valoare ofertata Lei cu TVA			

Data completării: _____ Semnătura ,

……

Nume si prenume ……..……..în calitate de .....
legal autorizat să semnez oferta pentru și în numele ofertantului.....

* Nota Daca ofertantul nu este plătitor de TVA, va menționa acest aspect.

Ofertant
.....

FORMULARUL nr.13

Declaratie privind respectarea principiului DNSH
(„Do no significant harm" – „A nu aduce prejudicii asupra mediului")

Subsemnatul(a) (nume/ prenume), domiciliat(a) in …… (adresa de domiciliu), identificat(a) cu act de identitate (CI/ Pasaport), seria ……, nr. ……, eliberat de....., la data de ……, CNP ……., **in calitate de** reprezentant imputernicit **al Ofertantului/ Subcontractantului** …… (**in cazul unei Asocieri, se va completa denumirea intregii Asocieri**) la procedura simplificată de pentru atribuirea contractului

în cadrul Proiectului **"DEZVOLTAREA SISTEMULUI DE MANAGEMENT LOCAL PRIN IMPLEMENTAREA UNUI SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANȚA A SPAȚIULUI PUBLIC LA NIVELUL COMUNEI DANESTI, JUDEȚUL VASLUI", declar pe propria raspundere, că proiectul va respecta principiul DNSH (" Do no significant harm"), astfel cum este prevăzut la Articolul 17 din Regulamentul privind taxonomia.**

1. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ atenuarea schimbărilor climatice în cazul în care activitatea respectivă generează emisii semnificative de gaze cu efect de seră (GES);
2. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ adaptarea la schimbările climatice în cazul în care activitatea respectivă duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului preconizat în viitor asupra activității în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor (6);
3. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine în cazul în care activitatea respectivă este nocivă pentru starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv al apelor de suprafață și subterane, sau starea ecologică bună a apelor marine;
4. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ economia circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora, în cazul în care activitatea respectivă duce la ineficiențe semnificative în utilizarea materialelor sau în utilizarea directă sau indirectă a resurselor naturale,la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, sau în cazul în care eliminarea pe termen lung a deșeurilor poate cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului;
5. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ prevenirea și controlul poluării în cazul în care activitatea respectivă duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol;
6. Se consideră că o activitate economică prejudiciază în mod semnificativ protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor în cazul în care activitatea respectivă este nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune.

Lista de verificare a respectării principiilor DNSH pentru **"DEZVOLTAREA SISTEMULUI DE MANAGEMENT LOCAL PRIN IMPLEMENTAREA UNUI SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANȚA A SPAȚIULUI PUBLIC LA NIVELUL COMUNEI DANESTI, JUDEȚUL VASLUI".**

Lista de verificare a respectării principiilor DNSH pentru I.1.2. Asigurarea infrastructurii de transport verde - ITS/alte infrastructuri TIC

	Obiectiv de mediu evaluat conform principiului DNSH	Evaluare simplificata	Evaluare de fond	Justificarea respectarii principiului DNSH pentru obiectivul de mediu relevant
1.	Atenuarea schimbarilor climatice		X	Se estimează că investiția nu va avea un impact semnificativ previzibil asupra obiectivului de mediu privind atenuarea schimbărilor climatice,luând în considerare atât efectele directe de pe parcursul implementării, cât și efectele primare indirecte de pe parcursul duratei de viaţă a investiţiei, fiind vorba de o achiziție de tip ……(infrastructură pentru transportul verde – ITS/alte infrastructuri ITC), în localitatea Danesti. Se va avea în vedere achiziţia de echipamente cu un consum energetic redus, care să determine eficientizarea consumului de energie. Astfel, se va avea în vedere ca echipamentele utilizate să îndeplinească cerinţele privind randamentul energetic, în concordanţă cu prevederile Directivei 2009/125/CE de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic. **Aceste condiții vor fi specificate în datele achiziției.**
2	Adaptarea la schimbările climatice	X		Investiția nu va avea un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind adaptarea la schimbările climatice, luând în considerare atât efectele directe de pe parcursul implementării, cât și efectele primare indirecte de pe parcursul duratei de viaţă a investiţiei, fiind vorba de o achiziție de infrastructură pentru transportul verde – ITS/ alte infrastructuri ITC. În ceea ce privește condițiile de mediu adecvate (de exemplu, temperatura de exploatare exterioară) precum și condițiile privind încărcarea (care trebuie să poată avea loc în exterior),acestea vor fi specificate în datele achiziției. Se va avea în vedere achiziţia de echipamente cu un consum energetic redus, care să determine eficientizarea consumului de energie. Astfel, se va avea în vedere ca echipamentele utilizate să îndeplinească cerinţele privind randamentul energetic, în concordanţă cu prevederile Directivei 2009/125/CE de instituire a unui cadru

				pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic. În plus, prin implementarea submăsurilor de digitalizare se va înregistra o reducere a emisiilor de GES din transportul rutier. Spre exemplu, o scădere semnificativă a emisiilor de GES se estimează că se va produce urmare a implementării soluțiilor integrate de management al traficului, dar și prin implementarea sistemelor care reduc rata accidentelor și congestiile, a sistemelor care vor permite circulaţia vehiculelor autonome, mai puţin poluante etc.
3	Protecția și utilizarea sustenabilă a resurselor de apă	X		Investiția nu va avea un impact previzibil nesemnificativ asupra acestui obiectiv de mediu, ținând seama atât de efectele directe, cât și de cele primare indirecte pe întreaga durată a ciclului de viață. Nu sunt identificabile riscuri de degradare a mediului legate de protejarea calității apei și de stresul hidric.
4	Economia circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora		X	În toate etapele implementării investiției se va menţine evidenţa gestiunii deşeurilor conform Legii nr. 211/2011 privind regimul deşeurilor, cu modificările şi completările ulterioare, HG nr.856/2002 (Directiva 2008/98/CE privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive) şi respectiv Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor şi a deşeurilor de ambalaje, cu modificările şi completările ulterioare. Gestionarea deşeurilor rezultate atât din faza de operare întreținere/mentenanță), cât și cele rezultate la finalul duratei de viață se va realiza în linie cu obiectivele de reducere a cantităţilor de deşeuri generate şi de maximizare a reutilizării şi reciclării, respectiv în linie cu obiectivele din cadrul general de gestionare a deşeurilor la nivel naţional - Planul naţional de gestionare a deşeurilor (elaborat în baza art. 28 al Directivei 2008/98/EC privind deşeurile şi de abrogare a anumitor directive, cu modificările ulterioare şi aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 942/2017). Deşeurile de echipamente electrice și electronice, de exemplu echipamente informatice şi de telecomunicaţii de imensiuni mici (nici o dimensiune externă mai mare de 50 cm), vor fi gestionate în conformitate cu Directiva 2012/19/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind deşeurile de

				echipamente electrice şi electronice (DEEE),transpusă în legislaţia naţională prin OUG 5/2015 privind deşeurile de echipamente electrice şi electronice. Se va avea în vedere ca echipamentele ce vor fi utilizate să îndeplinească cerinţe privind eficienţa utilizării materialelor și a altor resurse, în concordanţă cu prevederile Directivei 2009/125/CE de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic. Deşeurile de echipamente electrice și electronice,de exemplu echipamente informatice şi de telecomunicaţii de dimensiuni mici (nici o dimensiune externă mai mare de 50 cm), vor fi gestionate în conformitate cu Directiva 2012/19/UE a Parlamentului European şi a Consiliului din 4 iulie 2012 privind deşeurile de echipamente electrice şi electronice (DEEE transpusă în legislaţia naţională prin OUG 5/2015 privind deşeurile de echipamente electrice şi electronice. **Aceste condiții vor fi specificate în datele achiziției.**
5	Prevenirea și controlul poluării aerului, apei sau solului	X		Investiția nu va avea un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind prevenirea şi controlul poluării aerului, apei şi solului, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării.În etapa de execuţie a lucrărilor, constructorul va realiza un Plan de management al mediului care va identifica sursele de poluare și măsurile necesare de protectia mediului pe perioada de realizare a investitiilor. **Aceste condiții vor fi specificate în datele achiziției.**.
6	Protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor	X		Investiția nu va avea un impact previzibil semnificativ asupra obiectivului de mediu privind protecţia și refacerea biodiversităţii şi ecosistemelor, luând în considerare efectele directe și efectele primare indirecte de pe parcursul implementării. Investiția se referă la infrastructură pentru transportul verde – ITS/ alte infrastructuri ITC de tip ……, care se va executa în zone din interiorul localității Danesti, Amplasamentele propuse **NU se vor suprapune** cu zone sensibile din punctul de vedere al biodiversității sau în apropierea acestora (rețeauade arii protejate Natura

				2000, siturile natural înscrise pe Lista patrimoniului mondial UNESCO și principalele zone de biodiversitate, precum și alte zone protejate etc).

Data completării: _____ Semnătura ,
……

Nume si prenume ……..……în calitate de .....
legal autorizat să semnez oferta pentru și în numele ofertantului.....

Ofertant
..... FORMULARUL nr.14

DECLARAŢIE PE PROPRIE RĂSPUNDERE
PRIVIND BENEFICIARUL REAL

Subsemnatul ..... posesor al CI seria .... nr. ..... , eliberată de ....., CNP / pașaport nr. ..... , eliberat de ....., în calitate de reprezentant legal/ persoană împuternicită al completați cu denumirea solicitantului, ofertant pentru procedura de achiziție publică cu titlul proiectului, cunoscând că declararea necorespunzătoare a adevărului, inclusiv prin omisiune, constituie infracțiune și este pedepsită de legea penală, declar pe propria răspundere în conformitate cu prevederile art. 56 din Legea nr. 129/2019 că:

1) Am luat la cunoștință faptul că prezenta declarație este parte integrantă din dosarul de achiziție.
2) Beneficiarul/ beneficiarii real/i al/ai persoanei juridice, precum și modalitatea de exercitare a controlului sunt :

Art. 4 din Legea nr. 129/2019:
(1) În sensul prezentei legi, prin beneficiar real se înţelege orice persoană fizică ce deţine sau controlează în cele din urmă clientul şi/sau persoana fizică în numele ori în interesul căruia/căreia se realizează, direct sau indirect, o tranzacţie, o operaţiune sau o activitate.
(2) Noţiunea de beneficiar real include cel puţin:
a) în cazul societăţilor supuse înregistrării în registrul comerţului şi entităţilor corporative străine:
1. persoana fizică sau persoanele fizice care deţin sau controlează în ultimă instanţă societatea supusă înregistrării în registrul comerţului prin exercitarea directă sau indirectă a dreptului de proprietate asupra unui procent suficient din numărul de acţiuni ori din drepturile de vot ori prin participaţia în capitalurile proprii ale societăţii respective, inclusiv prin deţinerea de acţiuni la purtător, sau prin exercitarea controlului prin alte mijloace, alta decât o societate cotată pe o piaţă reglementată care face obiectul cerinţelor de divulgare a informaţiilor în conformitate cu dreptul Uniunii Europene sau cu standarde internaţionale echivalente care asigură transparenţa corespunzătoare a informaţiilor privind exercitarea dreptului de proprietate. Deţinerea a 25% plus unu acţiuni sau participare în capital al unei societăţi într-un procent de peste 25% de către o persoană fizică este un indiciu al exercitării directe a dreptului de proprietate. Deţinerea a 25% plus unu acţiuni sau participarea în capital al unei societăţi într-un procent de peste 25% de către o entitate corporativă străină, care se află sub controlul unei persoane fizice, sau de către mai multe entităţi corporative străine, care se află sub controlul aceleiaşi persoane fizice, este un indiciu al exercitării indirecte a dreptului de proprietate;
2. în cazul în care, după depunerea tuturor diligenţelor şi cu condiţia să nu existe motive de suspiciune, nu se identifică nicio persoană în conformitate cu pct. 1 sau în cazul în care există orice îndoială că persoana identificată este beneficiarul real, persoana fizică care ocupă o funcţie de conducere de rang superior, şi anume: administratorul/administratorii, membrii consiliului de administraţie/supraveghere, directori cu competenţe delegate de la administratorul/consiliul de administraţie, membrii directoratului. Entităţile raportoare ţin evidenţa măsurilor luate în vederea identificării beneficiarilor reali în conformitate cu pct. 1 şi cu prezentul punct, precum şi a dificultăţilor întâmpinate în procesul de verificare a identităţii beneficiarului real;
b) în cazul fiduciilor sau construcţiilor juridice similare - toate persoanele următoare:
1. constituitorul/constituitorii, precum şi persoanele desemnate să îi/le reprezinte interesele în condiţiile legii;
2. fiduciarul/fiduciarii;

3. beneficiarul/beneficiarii sau, în cazul în care identitatea acestuia/acestora nu este identificată, categoria de persoane în al căror interes principal se constituie sau funcţionează fiducia sau construcţia juridică similară;
4. oricare altă persoană fizică ce exercită controlul în ultimă instanţă asupra fiduciei sau a construcţiei juridice similare din dreptul străin prin exercitarea directă sau indirectă a dreptului de proprietate sau prin alte mijloace;
c) în cazul persoanelor juridice fără scop lucrativ:
1. asociaţii sau fondatorii;
2. membrii în consiliul director;
3. persoanele cu funcţii executive împuternicite de consiliul director să exercite atribuţii ale acestuia;
4. în cazul asociaţiilor, categoria de persoane fizice ori, după caz, persoanele fizice în al căror interes principal acestea au fost constituite, respectiv, în cazul fundaţiilor, categoria de persoane fizice în al căror interes principal acestea au fost constituite;
5. oricare altă persoană fizică ce exercită controlul în ultimă instanţă, prin orice mijloace, asupra persoanei juridice fără scop lucrativ;
d) în cazul persoanelor juridice, altele decât cele prevăzute la lit. a)-c), şi al entităţilor care administrează şi distribuie fonduri:
1. persoana fizică beneficiară a cel puţin 25% din bunurile, respectiv părţile sociale sau acţiunile unei persoane juridice sau ale unei entităţi fără personalitate juridică, în cazul în care viitorii beneficiari au fost deja identificaţi;
2. grupul de persoane în al căror interes principal se constituie ori funcţionează o persoană juridică sau entitate fără personalitate juridică, în cazul în care persoanele fizice care beneficiază de persoana juridică sau de entitatea juridică nu au fost încă identificate;
3. persoana sau persoanele fizice care exercită controlul asupra a cel puţin 25% din bunurile unei persoane juridice sau entităţi fără personalitate juridică, inclusiv prin exercitarea puterii de a numi sau de a revoca majoritatea membrilor organelor de administraţie, conducere sau supraveghere a respectivei entităţi;
4. persoana sau persoanele fizice ce asigură conducerea persoanei juridice, în cazul în care, după depunerea tuturor diligenţelor şi cu condiţia să nu existe motive de suspiciune, nu se identifică nicio persoană fizică în conformitate cu pct. 1-3 ori în cazul în care există orice îndoială că persoana identificată este beneficiarul real, caz în care entitatea raportoare este obligată să păstreze şi evidenţa măsurilor aplicate în scopul identificării beneficiarului real în conformitate cu pct. 1-3 şi prezentul punct.

a) Nume și prenume:
.....
..... Dată naștere……locul nașterii
localitate).....(județ/sector/țară).....
CNP.....……act identitate ..... seria ……..... nr. .....
cetățenie…..... ☐ domiciliu / ☐ reședința: țara……..
localitatea .....
str……..... nr. ..... bloc..... scara..... etaj..... ap.....
județ/sector.....

b) Nume și prenume:
.....
..... Dată naștere……locul nașterii
(localitate).....(județ/sector/țară).....
CNP.....……act identitate ..... seria ……..... nr. .....
cetățenie…..... ☐ domiciliu / ☐ reședința: țara……..
localitatea .....
str……..... nr. ..... bloc..... scara..... etaj..... ap.....
județ/sector.....

Modalitatea în care se exercită controlul asupra societății/persoanei juridice:
☐ potrivit prevederilor art. 4 alin. (2) lit. a), pct.1 din Legea nr.129/2019;
☐ potrivit prevederilor art. 4 alin. (2) lit. a), pct. 2 din Legea nr.129/2019;
☐ potrivit prevederilor art. 4 alin. (2) lit. d), pct.1 din Legea nr.129/2019;
☐ potrivit prevederilor art. 4 alin. (2) lit. d), pct.2 din Legea nr.129/2019;
☐ potrivit prevederilor art. 4 alin. (2) lit. d), pct.3 din Legea nr.129/2019;
☐ potrivit prevederilor art. 4 alin. (2) lit. d), pct.4 din Legea nr.129/2019;
Descriere:
.....
.....

3) Am fost informat cu privire la obligația mea de a transmite datele şi informațiile cu privire la beneficiarii reali ai fondurilor alocate din PNRR, conform prevederilor Directivei (UE) 2015/849 a Parlamentului European şi a Consiliului din 20 mai 2015 privind prevenirea utilizării sistemului financiar în scopul spălării banilor sau finanţării terorismului, de modificare a Regulamentului (UE) nr. 648/2012 al Parlamentului European şi al Consiliului şi de abrogare a Directivei 2005/60/CE a Parlamentului European şi a Consiliului şi a Directivei 2006/70/CE a Comisiei.
4) Cunosc prevederile articolelor 56 si 57 din Legea nr. 129 din 11 iulie 2019 pentru prevenirea şi combaterea spălării banilor şi finanţării terorismului modificată şi completată prin Legea 315/2021, în particular obligaţia actualizării informaţiilor de fiecare dată când are loc o modificare a acestora, sub rezerva aplicării sancţiunilor contravenţionale şi a dizolvării societăţii.

Data completării: _____ Semnătura ,
……

Nume si prenume ……..……în calitate de .....
legal autorizat să semnez oferta pentru și în numele ofertantului.....

Ofertant
.....

FORMULARUL nr.15

DECLARATIE DE CONSIMTAMANT

Subsemnatul(a).....(nume si prenume reprezentant legal), domiciliat(a) in.....(adresa de domiciliu), identificat(a) cu act de identitate (CI/ Pașaport), seria …..…, nr. ……..…, eliberat de....., la data de .…….....…, in calitate de reprezentant legal al operatorului economic ..... (denumire), pentru atribuirea contractului de achiziţie publică având ca obiect **"DEZVOLTAREA SISTEMULUI DE MANAGEMENT LOCAL PRIN IMPLEMENTAREA UNUI SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANȚA A SPAȚIULUI PUBLIC LA NIVELUL COMUNEI DANESTI, JUDEȚUL VASLUI",** declar ca sunt de acord cu utilizarea si prelucrarea datelor personale furnizate catre U.A.T. Comuna Danesti, in cadrul procedurii de achizitie a contractului mentionat anterior" in conformitate cu prevederile Regulamentul (UE) 2016/679 al Parlamentului European si al Consiliului privind protectia persoanelor fizice in ceea ce priveste prelucrarea datelor cu caracter personal si libera circulatie a acestor date si de abrogare a Directivei 95/46/CE(Regulamentul general privind protectia datelor), precum si prin Legea nr. 506/2004.

Data completării: _____ Semnătura ,

……

Nume si prenume ……..……în calitate de .....
legal autorizat să semnez oferta pentru și în numele ofertantului.....

Ofertant
.....

FORMULARUL nr.16

DECLARAȚIE
PRIVIND PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE ȘI INSTRUIREA

Subsemnatul(a).....(nume si prenume reprezentant legal), domiciliat(a) in.....(adresa de domiciliu), identificat(a) cu act de identitate (CI/ Pașaport), seria …..…, nr. ……..…, eliberat de....., la data de …….....…, in calitate de reprezentant legal al operatorului economic ..... (denumire), pentru atribuirea contractului de achiziţie publică având ca obiect **"DEZVOLTAREA SISTEMULUI DE MANAGEMENT LOCAL PRIN IMPLEMENTAREA UNUI SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANȚA A SPAȚIULUI PUBLIC LA NIVELUL COMUNEI DANESTI, JUDEȚUL VASLUI"**

Declar prin prezenta că "***vom pune în funcțiune sistemul de supraveghere***"

Declar că "***vom instrui pentru exploatare în bune condiții cel puțin 2 persoane din cadrul AC***"
Pentru instruirea utilizatorilor sunt nominalizați:

-
-
-

Atasat certificările celor nominalizați.

Data completării: _____ Semnătura ,
……

Nume si prenume ……..……în calitate de .....
legal autorizat să semnez oferta pentru și în numele ofertantului.....

Ofertant
.....

FORMULARUL nr.17

DECLARAȚIE
PRIVIND ASIGURAREA PIESELOR DE SCHIMB

Subsemnatul(a).....(nume si prenume reprezentant legal), domiciliat(a) in.....(adresa de domiciliu), identificat(a) cu act de identitate (CI/ Pașaport), seria ….…, nr. ……..…, eliberat de....., la data de .……....., in calitate de reprezentant legal al operatorului economic ..... (denumire), pentru atribuirea contractului de achiziţie publică având ca obiect **"DEZVOLTAREA SISTEMULUI DE MANAGEMENT LOCAL PRIN IMPLEMENTAREA UNUI SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANȚA A SPAȚIULUI PUBLIC LA NIVELUL COMUNEI DANESTI, JUDEȚUL VASLUI"**

Declar prin prezenta că "***vom asigura piese de schimb pentru cel puțin -5 ani- de la data punerii în funcțiune a sistemului de supraveghere***"

Data completării: _____ Semnătura ,
……

Nume si prenume ……..……în calitate de .....
legal autorizat să semnez oferta pentru și în numele ofertantului.....

Ofertant
.....

FORMULARUL nr.18

DECLARAȚIE
PRIVIND TERMENUL DE GARANȚIE

Subsemnatul(a).....(nume si prenume reprezentant legal), domiciliat(a) in.....(adresa de domiciliu), identificat(a) cu act de identitate (CI/ Pașaport), seria …..…, nr. ……..…, eliberat de....., la data de …….....…, in calitate de reprezentant legal al operatorului economic ..... (denumire), pentru atribuirea contractului de achiziţie publică având ca obiect **"DEZVOLTAREA SISTEMULUI DE MANAGEMENT LOCAL PRIN IMPLEMENTAREA UNUI SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANȚA A SPAȚIULUI PUBLIC LA NIVELUL COMUNEI DANESTI, JUDEȚUL VASLUI"**

Declar prin prezenta că "***termenul de garanție acordat lucrărilor este de -5 ani- de la recepția lucrărilor***"

Data completării: _____ Semnătura ,
……

Nume si prenume ……..……în calitate de .....
legal autorizat să semnez oferta pentru și în numele ofertantului.....

PROCES-VERBAL
DE
VIZITARE AMPLASAMENT

Nr. _____ din _____

Obiectiv: **"DEZVOLTAREA SISTEMULUI DE MANAGEMENT LOCAL PRIN IMPLEMENTAREA UNUI SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANȚA A SPAȚIULUI PUBLIC LA NIVELUL COMUNEI DANESTI, JUDEȚUL VASLUI"**

Prin prezenta, subsemnatul _____ reprezentant al ofertantului _____, declar ca am vizitat amplasamentul unde se vor executa lucrările aferente obiectivului mai sus-mentionat, in scopul de a evalua pe proprie raspundere, cheltuiala si risc, elementele necesare pentru pregatirea ofertei, semnarea contractului si prestarea serviciilor.

OFERTANT

VIZAT
COMUNA DANESTI

CONTRACT DE EXECUTIE LUCRARI
nr. _____din _____

1. Partile contractante

1.1. In temeiul Legii nr. 98/2016 privind achizitiile publice, precum si a Hotararii nr. 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achizitie publica/ acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizitiile publice, s-a incheiat prezentul contract de lucrari, intre:

COMUNA DANESTI, cu sediul in, localitate DANESTI, comuna DANESTI, județul VASLUI, Tel. 0749124112, Fax.: 0235341496, Email: primaria_danesti_vaslui@yahoo.com, CIF 4627313, cont trezorerie _____ Trezoreria _____, reprezentata prin D-nul CIOFU NECULAI - PRIMAR, in calitate de **achizitor**, pe de o parte,

Si

S.C. _____ S.R.L., cu sediul în _____, str. _____, nr._____, jud._____, telefon/fax _____, număr de înmatriculare în Registrul Comerţului _____, cod fiscal _____, având cont deschis la Trezoreria _____, cont _____, reprezentat prin domnul _____, având funcţia de Administrator, în calitate de executant, pe de altă parte

.

2. Definitii

2.1. In prezentul contract urmatorii termeni vor fi interpretati astfel:

a) ***contract*** – prezentul contract si toate anexele sale;

b) ***achizitor si executant*** - partile contractante, asa cum sunt acestea numite in prezentul contract;

c) ***pretul contractului*** - pretul platibil executantului de catre achizitor, in baza contractului, pentru indeplinirea integrala si corespunzatoare a tuturor obligatiilor sale, asumate prin contract;

d) ***cerintele achizitorului*** – caietul de sarcini si orice alte cerinte/instructiuni emise de achizitor pe durata executarii contractului;

e) ***proiect*** - proiectul (documentatia) in baza caruia sunt executate lucrarile in conformitate cu prevederile din contract;

f) ***materiale*** - produse de orice tip (altele decat echipamentele) care fac parte din lucrari inclusiv livrarea de materiale (daca exista) furnizate de catre executant, potrivit prevederilor contractului;

g) ***forta majora*** - orice eveniment extern, imprevizibil, absolut invincibil si inevitabil, care nu putea fi prevazut la momentul incheierii contractului si care face imposibila executarea si, respectiv, indeplinirea contractului; sunt considerate asemenea evenimente: razboaie, revolutii, incendii, inundatii sau orice alte catastrofe naturale, restrictii aparute ca urmare a unei carantine, embargou, enumerarea nefiind exhaustiva, ci enuntiativa. Nu este considerat forta majora un eveniment asemenea celor de mai sus care, fara a crea o imposibilitate de executare, face extrem de costisitoare executarea obligatiilor uneia din parti;

h) ***conflict de interese*** - orice eveniment care influenteaza capacitatea executantului de a exprima o opinie profesionala obiectiva si impartiala, sau care il impiedica pe acesta, in orice moment, sa acorde prioritate intereselor achizitorului sau interesului public general al Proiectului, orice motiv in legatura cu posibile contracte in viitor sau in conflict cu alte angajamente, trecute sau prezente, ale executantului. Aceste restrictii sunt de asemenea aplicabile oricaror sub-contractanti, salariati si experti ce actioneaza sub autoritatea si controlul executantului;

i) ***zi*** - zi calendaristica; ***an*** - 365 zile.

3. Interpretare

3.1. In prezentul contract, cu exceptia unei prevederi contrare, cuvintele la forma singular vor include forma de plural si viceversa, iar cuvintele de genul masculin vor fi interpretate ca incluzand si genul feminin si viceversa, acolo unde acest lucru este permis de context.

3.2. Termenul “zi”sau “zile” sau orice referire la zile, reprezinta zile calendaristice daca nu se specifica in mod diferit.

4. Obiectul principal al contractului

4.1. Executantul se obliga sa execute, sa finalizeze si sa intretina in perioada de garantie, lucrarile de instalare si punere in functiune in cadrul proiectului **"DEZVOLTAREA SISTEMULUI DE MANAGEMENT LOCAL PRIN IMPLEMENTAREA UNUI SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANȚA A SPAȚIULUI PUBLIC LA NIVELUL COMUNEI DANESTI, JUDEȚUL VASLUI",** in conformitate cu obligatiile asumate prin prezentul contract.

4.2. Achizitorul se obliga sa plateasca executantului pretul convenit pentru prestarea serviciilor, executia si finalizarea lucrarilor ce fac obiectul prezentului contract.

5. Pretul contractului

5.1. Pretul convenit pentru indeplinirea contractului, platibil executantului de catre achizitor, este de **_____ lei**, la care se adauga taxa pe valoarea adaugata in procent de 19%, in suma de **_____ lei**.

5.2. Prețul contractului este ferm în lei și poate fi ajustat în conformitate cu prevederile Legii nr. 98/2016, cu modificările și completările ulterioare

6. Durata contractului

6.1. Contractul intra in vigoare la data semnarii de catre parti si produce efectele pana la incheierea procesului verbal de receptie finala a lucrarilor contractate si eliberarea garantiei de buna executie, **dar nu mai târziu de 12 luni de la semnare.**

6.2. Durata execuției a lucrarilor este de 6 luni de la data primirii ordinului de incepere a lucrarilor.

Emiterea Ordinului de începere a lucrărilor de execuţie este condiţionată de îndeplinirea cumulativă a următoarelor condiţii:

- emiterea AC;
- constituirea garanţiei de bună execuţie a contractului;
- existenta ATR-urilor si a contractelor de racordare;
- semnarea procesului-verbal de predare-primire a amplasamentului, liber de orice sarcini;
- dupa comunicarea inceperii lucrarilor catre ISC si vizarea planului de control pe faze determinante;

6.3. Prezentul contract inceteaza sa produca efecte la expirarea perioadei de garantie acordata lucrarilor executate, respectiv dupa semnarea fara obiectiuni a Procesului verbal de receptie finala.

6.4. Durata prezentului contract se poate prelungi cu acordul partilor, prin incheierea unui act aditional.

7. Executarea contractului

7.1. Executarea contractului incepe de la data semnarii acestuia, dupa constituirea garantiei de buna executie și emiterea ordinului de începere a lucrărilor.

8. Documentele contractului

8.1. Documentele contractului sunt:

a) caietul de sarcini si proiectul tehnic;
b) propunerea tehnica si propunerea financiara;
c) graficul de indeplinire a contractului;
d) garantia de buna executie;
e) angajament ferm de sustinere din partea unui tert (daca este cazul);
f) acord de subcontractare si contract de subcontractare (daca este cazul);
g) acord de asociere (daca este cazul).

9. Obligatiile principale ale executantului

9.1. Executantul se obliga sa execute, sa finalizeze si sa intretina in perioada de garantie, lucrarile de instalare si punere in functiune in cadrul proiectului **"DEZVOLTAREA SISTEMULUI DE MANAGEMENT LOCAL PRIN IMPLEMENTAREA UNUI SISTEM DE MONITORIZARE SI SIGURANȚA A SPAȚIULUI PUBLIC LA NIVELUL COMUNEI DANESTI, JUDEȚUL VASLUI",** conform termenelor prevazute la clauza 6.2. din contract.

9.2. (1) La inceperea executiei lucrarilor, executantul are obligatia de a detine toate autorizatiile si avizele care cad in sarcina sa.

(2) Executantul are obligatia de a executa si finaliza lucrarile, precum si de a remedia viciile ascunse, cu atentia si promptitudinea cuvenita, in concordanta cu obligatiile asumate prin contract.

(3) Executantul are obligatia de a supraveghea lucrarile, de a asigura forta de munca, materialele, instalatiile, echipamentele si toate celelalte obiecte, fie de natura provizorie, fie definitive cerute de si pentru contract, in masura in care necesitatea asigurarii acestora este prevazuta in contract sau se poate deduce in mod rezonabil din contract.

(4) Executantul are obligatia sa ia toate masurile necesare evitarii deteriorarii instalatiilor si retelelor de utilitati existente pe traseu, pe perioada executarii lucrarilor. In caz contrar executantul suporta toate costurile legate de remedierea avariilor provocate si a daunelor solicitate de detinatorii cu orice titlu a acestora.

9.3. (1) Executantul este pe deplin responsabil pentru conformitatea, stabilitatea si siguranta tuturor operatiunilor executate pe santier, precum si pentru procedeele de executie utilizate, cu respectarea prevederilor si a reglementarilor legii privind calitatea in constructii.

(2) Un exemplar din documentatia predata de catre achizitor executantului va fi tinut de acesta in vederea consultarii de catre Inspectia de Stat in Constructii, Lucrari Publice, Urbanism si Amenajarea Teritoriului, precum si de catre persoane autorizate de achizitor, la cererea acestora.

9.4. (1) Executantul are obligatia de a respecta si executa dispozitiile achizitorului in orice problema, mentionata sau nu in contract, referitoare la lucrare. In cazul in care executantul considera ca dispozitiile achizitorului sunt nejustificate sau inoportune, acesta are dreptul de a ridica obiectii, in scris, fara ca obiectiile respective sa il absolve de obligatia de a executa dispozitiile primite, cu exceptia cazului in care acestea contravin prevederilor legale.

(2) In cazul in care respectarea si executarea dispozitiilor prevazute la alin.(1) determina dificultati in executie care genereaza costuri suplimentare, atunci aceste costuri vor fi acoperite pe cheltuiala achizitorului.

9.5. (1) Executantul este responsabil de trasarea corecta a lucrarilor fata de reperele date de achizitor, precum si de furnizarea tuturor echipamentelor, utilajelor, instrumentelor, dispozitivelor si resurselor umane necesare indeplinirii responsabilitatii respective.

(2) In cazul in care, pe parcursul executiei lucrarilor, survine o eroare in pozitia, cotele, dimensiunile sau aliniamentul oricarei parti a lucrarilor, executantul are obligatia de a rectifica eroarea constatata, pe cheltuiala sa, cu exceptia situatiei in care eroarea respectiva este rezultatul datelor incorecte furnizate, in scris, de catre proiectant. Pentru verificarea trasarii de catre proiectant, executantul are obligatia de a proteja si pastra cu grija toate reperele, bornele sau alte obiecte folosite la trasarea lucrarilor.

9.6. Pe parcursul executiei lucrarilor si remedierii viciilor ascunse, executantul are obligatia:

i. de a lua toate masurile pentru asigurarea tuturor persoanelor a caror prezenta pe santier este autorizata si de a mentine santierul (atat timp cat acesta este sub controlul sau) si lucrarile (atat timp cat acestea nu sunt finalizate si ocupate de catre achizitor) in starea de ordine necesara evitarii oricarui pericol pentru respectivele persoane;

ii. de a procura si de a intretine pe cheltuiala sa toate dispozitivele de iluminare, protectie, ingradire, alarma si paza, cand si unde sunt necesare sau au fost solicitate de catre achizitor sau de catre alte autoritati competente, in scopul protejarii lucrarilor sau al asigurarii confortului riveranilor;

iii. de a lua toate masurile rezonabile necesare pentru a proteja mediul pe si in afara santierului si pentru a evita orice paguba sau neajuns provocate persoanelor, proprietatilor publice sau altora, rezultate din poluare, zgomot sau alti factori generati de metodele sale de lucru.

9.7. Executantul este responsabil pentru mentinerea in buna stare a lucrarilor, materialelor, echipamentelor/ utilajelor si instalatiilor care urmeaza a fi puse in opera, de la data primirii ordinului de incepere a lucrarii pana la data semnarii procesului-verbal de receptie a lucrarii.

9.8. (1) Pe parcursul executiei lucrarilor si al remedierii viciilor ascunse, executantul are obligatia, in masura permisa de respectarea prevederilor contractului, de a nu stanjeni inutil sau in mod abuziv:

a) confortul riveranilor; sau

b) caile de acces, prin folosirea si ocuparea drumurilor si cailor publice sau private care deservesc proprietatile aflate in posesia achizitorului sau a oricarei alte persoane.

(2) Executantul va despagubi achizitorul impotriva tuturor reclamatiilor, actiunilor in justitie, daunelor-interese, costurilor, taxelor si cheltuielilor, indiferent de natura lor, rezultand din sau in legatura cu obligatia

prevazuta la alin.(1), pentru care responsabilitatea revine executantului.

9.9. (1) Executantul are obligatia de a utiliza in mod rezonabil caile publice ce comunica cu sau sunt pe traseul santierului si de a preveni deteriorarea sau distrugerea acestora de catre traficul propriu sau al oricaruia dintre subcontractantii sai; executantul va selecta traseele, va alege si va folosi vehiculele, va limita si repartiza incarcaturile, in asa fel incat traficul suplimentar ce va rezulta in mod inevitabil din deplasarea materialelor, echipamentelor, instalatiilor sau altora asemenea, de pe si pe santier, sa fie limitat, in masura in care este posibil, astfel incat sa nu produca deteriorari sau distrugeri ale drumurilor si podurilor respective.

(2) In cazul in care se produc deteriorari sau distrugeri ale oricarui pod sau drum care comunica cu sau care se afla pe traseul santierului, datorita transportului materialelor, echipamentelor, instalatiilor sau altora asemenea, executantul are obligatia de a despagubi achizitorul impotriva tuturor reclamatiilor privind avarierea respectivelor poduri sau drumuri.

(3) Cu exceptia unor clauze contrare prevazute in contract, executantul este responsabil si va plati consolidarea, modificarea sau imbunatatirea, in scopul facilitarii transportului materialelor, echipamentelor, instalatiilor sau altora asemenea, a oricaror drumuri sau poduri care comunica cu sau care se afla pe traseul santierului.

9.10. (1) Pe parcursul executiei lucrarii, executantul are obligatia:

i. de a evita, pe cat posibil, acumularea de obstacole inutile pe santier;

ii. de a depozita sau retrage orice utilaje, echipamente, instalatii, surplus de materiale;

iii. de a aduna si indeparta de pe santier daramaturile, molozul sau lucrarile provizorii de orice fel, care nu mai sunt necesare.

(2) Executantul are dreptul de a retine pe santier, pana la sfarsitul perioadei de garantie, numai acele materiale, echipamente, instalatii sau lucrari provizorii, care ii sunt necesare in scopul indeplinirii obligatiilor sale in perioada de garantie.

(3) Transportul deseurilor se va realiza doar cu mijloace de transport acoperite cu prelata pentru a preveni deversarea acestora pe strazile sau drumurile publice.

9.11. (1) La finalizarea lucrarilor, executantul are obligatia de a notifica, in scris, achizitorului ca sunt indeplinite conditiile de receptie la terminarea lucrarilor, solicitand acestuia convocarea comisiei de receptie. Achizitorul are la dispozitie 14 zile pentru organizarea receptiei la terminarea lucrarilor, acestea curgand de la data inregistrarii notificarii la sediul administrativ al beneficiarului.

(2) La sfarsitul executiei lucrarii se vor prezenta achizitorului:

a) Factura fiscala finala;

b) Situatia de lucrari finala;

c) Procese verbale de receptie;

d) Documente de calitate, conformitate si garantie pentru materialele si echipamentele puse in opera;

e) Certificat de agrement tehnic pentru materialele si echipamentele achizitionate din import;

f) Buletine de verificari, masuratori, incercari – inclusiv pentru materialele si echipamentele importate;

g) Dosarul lucrarii completatat cu toate inregistrarile declarate in PCCVI (plan control calitate, verificari si incercari);

h) alte documente solicitate de achizitor.

(3) In vederea certificarii calitatii lucrarilor executate, la situatia de lucrari se vor prezenta obligatoriu documentele care sa ateste calitatea materialelor si echipamentelor/utilajelor puse in opera, respectiv calitatea executiei cu respectarea prevederilor actelor normative in vigoare, pentru fiecare categorie de lucrari.

9.12. Atributiile generale ale executantului sunt:

a) participarea la predarea amplasamentului;

b) trasarea generala a constructiei si stabilirea bornelor de reper, predarea acestora executantului;

c) participarea la verificarea in faze a lucrarilor ce devin ascunse si a fazelor determinante;

d) efectuarea verificarilor prevazute in reglementarile tehnice si semnarea documentelor intocmite ca urmare a verificarilor (procese-verbale in faze determinante, procese verbale de lucrari ce devin ascunse etc.);

e) verificarea respectarii prevederilor legale cu privire la cerintele stabilite prin Legea nr. 10/1995, cu modificarile ulterioare, in cazul efectuarii de modificari ale documentatiei sau adoptarii de noi solutii care schimba conditiile initiale;

f) intocmirea cartii tehnice a constructiei pana la receptia la terminarea lucrarilor;

g) va colabora cu achizitorul si cu organismele abilitate pentru control privind executia lucrarilor.

9.13. (1) Executantul va actiona intotdeauna loial, impartial si ca un consilier de incredere pentru Achizitor, conform regulilor si/sau codului de conduita al profesiei sale, precum si cu discretia necesara. Se va abtine sa faca afirmatii publice in legatura cu proiectul sau lucrarile executate fara sa aiba aprobarea prealabila a achizitorului, precum si sa participe in orice activitati care sunt in conflict cu obligatiile sale contractuale in raport cu acesta.

(2) Pe perioada executarii contractului, Executantul se obliga sa nu aduca atingere obiceiurilor politice, culturale si religioase dominante in Romania, respectand totodata si drepturile omului.

(3) Cand Executantul sau oricare din subcontractantii sai, personalul, expertii, agentii sau subordonatii sai se ofera sa dea, ori sunt de acord sa ofere ori sa dea, sau dau oricarei persoane, mita, bunuri in dar, facilitati ori comisioane in scopul de a determina ori recompensa indeplinirea sau neindeplinirea oricarui act sau fapt privind prezentul contract sau orice alt contract incheiat cu Achizitorul, ori pentru a favoriza sau defavoriza orice persoana in legatura cu prezentul contract sau cu orice alt contract incheiat cu acesta.

(4) Platile catre executant aferente Contractului vor constitui singurul venit ori beneficiu ce poate deriva din acesta, si atat Executantul cat si personalul sau salariat ori contractat, inclusiv conducerea sa si salariatii din teritoriu, nu vor accepta niciun comision, discount, alocatie, plata indirecta ori orice alta forma de retributie in legatura cu sau pentru executarea obligatiilor din prezentul contract.

(5) Executantul nu va avea niciun drept, direct sau indirect, la vreo redeventa, facilitate sau comision cu privire la orice bun sau procedeu brevetat sau protejat utilizate in scopurile Contractului sau ale Proiectului, fara aprobarea prealabila in scris a Achizitorului.

(6) Executantul si personalul sau vor respecta secretul profesional, pe perioada executarii Contractului, inclusiv pe perioada oricarei prelungiri a acestuia, si dupa incetarea acestuia. In acest sens, cu exceptia cazului in care se obtine acordul scris prealabil al Achizitorului, Executantul si personalul sau, salariat ori contractat de acesta, incluzand conducerea si salariatii din teritoriu, nu vor divulga niciodata oricarei alte persoane sau entitati, nicio informatie confidentiala divulgata lor sau despre care au luat cunostinta si nu vor face publica nicio informatie referitoare la recomandarile primite in cursul sau ca rezultat al derularii prezentului contract. Totodata, Executantul si personalul sau nu vor utiliza in dauna Achizitorului informatiile ce le-au fost furnizate sau rezultatul studiilor, testelor, cercetarilor desfasurate in cursul sau in scopul executarii prezentului Contract.

(7) Executarea Contractului nu va genera cheltuieli comerciale neuzuale. Daca apar totusi astfel de cheltuieli, Contractul poate inceta conform art. 18 din prezentul contract. Cheltuielile comerciale neuzuale sunt comisioanele care nu sunt mentionate in prezentul contract sau care nu rezulta dintr-un contract valabil incheiat referitor la acesta, comisioanele care nu corespund unor servicii/lucrari executate si legitime, comisioanele platite unui destinatar care nu este in mod clar identificat sau comisioanele platite unei societati care potrivit tuturor aparentelor este o societate interpusa.

(8) Executantul va furniza Achizitorului, la cerere, documente justificative cu privire la conditiile in care se executa prezentul contract. Achizitorul va efectua orice documentare sau cercetare la fata locului pe care o considera necesara pentru strangerea de probe in cazul oricarei suspiciuni cu privire la existenta unor cheltuieli comerciale neuzuale.

9.14. Executantul va lua toate masurile necesare pentru a preveni ori stopa orice situatie care ar putea compromite executarea obiectiva si impartiala a prezentului contract. Conflictele de interese pot aparea in mod special ca rezultat al intereselor economice, afinitatilor politice ori de nationalitate, al legaturilor de rudenie ori afinitate, sau al oricaror alte legaturi ori interese comune. Orice conflict de interese aparut in timpul executarii prezentului contract trebuie notificat in scris achizitorului, in termen de 3 zile de la aparitia acestuia.

9.15. Executantul va respecta intreaga legislatie a muncii care se aplica personalului, inclusiv legislatia in vigoare privind angajarea, programul de lucru, sanatate, securitatea muncii, asistenta sociala si ii va asigura acestuia toate drepturile legale.

9.16. Executantul va asigura si va intretine toate cele necesare pentru cazare precum si facilitatile sociale pentru personalul sau.

9.17. (1) Executantul va numi un responsabil care va raspunde pentru securitatea si prevenirea accidentelor pe santier. Aceasta persoana trebuie sa fie calificata pentru o astfel de raspundere si sa aiba autoritatea de a emite dispozitii si de a lua masurile necesare pentru prevenirea accidentelor.

(2) Pe parcursul executiei lucrarilor, executantul are obligatia de a sprijini activitatea persoanei responsabile cu prevenirea accidentelor, in scopul exercitarii raspunderii si autoritatii sale.

(3) Executantul poarta intreaga raspundere in cazul producerii accidentelor de munca, evenimentelor si incidentelor periculoase, imbolnavirilor profesionale generate sau produse de echipamentele tehnice (utilaje, instalatii etc.), procedee tehnologice utilizate sau, utilizate de catre lucratorii sai si cei apartinand societatilor care desfasoara activitati pentru acesta (subcontractanti), in conformitate cu prevederile Legii securitatii si sanatatii in munca nr. 319/2006 si a Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 319/2006 aprobate prin H.G. nr. 1425/2006, precum si orice modificare legislativa aparuta pe timpul desfasurarii contractului.

(4) In cazul producerii unor accidente de munca, evenimente sau incidente periculoase in activitatea desfasurata de executant, acesta va comunica si cerceta accidentul de munca, evenimentul, conform prevederilor legale, pe care il va inregistra la Inspectoratul Teritorial de Munca de pe raza judetului Vaslui.

(5) Executantul va pastra un registru si va intocmi rapoarte privind sanatatea, securitatea si facilitatile sociale ale persoanelor, conform cerintelor persoanei autorizate de achizitor.

(6) Achizitorul va inregistra numai evenimentele produse propriilor angajati.

(7) Achizitorul nu va fi responsabil prin niciun fel de daune-interese, compensatii platibile prin lege, in privinta sau ca urmare a unui accident sau prejudiciu adus unui muncitor sau altei persoane angajate de executant sau subcontractant, cu exceptia accidentelor sau prejudiciilor rezultate din vina achizitorului sau a angajatilor acestuia.

(8) Executantul va elabora planul propriu de securitate si sanatate conform HG nr. 300/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile. Executantul este responsabil pentru respectarea tuturor prevederilor actelor normative in vigoare in domeniul securitatii si sanatatii in munca.

9.18. Personalul executantului va avea calificarea, competenta si exeperienta corespunzatoare pentru domeniile respective de activitate.

9.19. (1) Executantul are obligativitatea respectării măsurilor descrise in proiectul tehnic de autorizare a construcțiilor, respectiv de execuție în ceea ce privește respectarea principiilor DNSH(„Do No Significant Harm”).

(2) Executantul se angajează să respecte obligațiile prevăzute în Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR) privind implementarea principiului „Do No Significant Harm” (DNSH) (“A nu prejudicia în mod semnificativ”) pe toată perioada de executie a lucrarilor

10. Obligatiile achizitorului

10.1. Achizitorul este pe deplin responsabil de exactitatea documentelor si a oricaror alte informatii furnizate executantului, precum si pentru dispozitiile sale.

10.2 Achizitorul va depune toate diligentele pentru eliberarea cu celeritate a avizelor care cad in sarcina sa de eliberare, in conditiile in care executantul a depus o documentatie corecta si corespunzatoare inregistrata la achizitor.

10.3. (1) Achizitorul are obligatia de a pune la dispozitia executantului, fara plata, daca nu s-a convenit altfel, urmatoarele:

a) amplasamentul lucrarii, liber de orice sarcina;

b) suprafetele de teren necesare pentru depozitare si pentru organizarea de santier;

c) racordurile pentru utilitati (apa, energie, canalizare, etc.), pana la limita amplasamentului santierului.

(2) Costurile pentru consumul de utilitati, precum si cel al contoarelor sau al altor aparate de masurat se suporta de catre executant.

10.4. Achizitorul are obligatia de a verifica lucrarile realizate de executant si de a le confirma prin acceptarea situatiilor de lucrari prezentate de acesta, numai daca acestea corespund cantitativ si calitativ comenzii si proiectului tehnic. Termenul de verificare este de maxim **5 zile lucratoare** de la primirea situatiilor de lucrari de la executant. In acelasi termen achizitorul va solicita, daca este cazul lista integrala a documentelor care trebuie completate in vederea verificarii situatiei de lucrari. Termenul de acceptare/respingere este de 3 zile de la completarea documentelor solicitate.

10.5. Achizitorul are obligatia de a efectua plata serviciilor si lucrarilor executate conform art. 20 din prezentul contract.

10.6. Achizitorul are obligatia de a efectua receptia la terminarea lucrarilor executate precum si receptia finala la expirarea termenului de garantie a lucrarilor.

11. Protectia patrimoniului cultural national

11.1. Toate fosilele, monedele, obiectele de valoare sau orice alte vestigii sau obiecte de interes arheologic descoperite pe amplasamentul lucrarii sunt considerate, in relatiile dintre parti, ca fiind proprietatea absoluta a achizitorului.

11.2. Executantul are obligatia de a lua toate precautiile necesare pentru ca muncitorii sai sau oricare alte persoane sa nu indeparteze sau sa deterioreze obiectele prevazute la clauza 11.1, iar imediat dupa descoperirea si inainte de indepartarea lor, de a instiinta achizitorul despre aceasta descoperire si de a indeplini dispozitiile primite de la achizitor privind indepartarea acestora. Daca din cauza unor astfel de dispozitii, executantul sufera intarzieri si/sau cheltuieli suplimentare, atunci, prin consultare, partile vor stabili:
- orice prelungire a duratei de executie la care executantul are dreptul;
- totalul cheltuielilor suplimentare, care se va adauga la pretul contractului.

11.3. Achizitorul are obligatia, de indata ce a luat la cunostinta despre descoperirea obiectelor prevazute la clauza 11.1, de a instiinta in acest sens organele de politie si comisia monumentelor istorice.

12. Penalitati, daune –interese

12.1. In cazul in care, din vina sa exclusiva, executantul nu reuseste sa-si indeplineasca obligatiile asumate prin contract, atunci achizitorul este indreptatit la a aplica o dobanda penalizatoare egala cu 0,1 % pentru fiecare zi de intarziere pana la indeplinirea efectiva a obligatiilor, dobanda aplicata la valoarea contractului fara tva diminuata cu contravaloarea fara tva a lucrarilor care au fost receptionate de catre achizitor fara obiectiuni.

12.2. In cazul in care achizitorul nu onoreaza facturile in perioada convenita, atunci acesta are obligatia de a plati o dobanda penalizatoare egala cu 0,1% pentru fiecare zi de intarziere pana la indeplinirea efectiva a obligatiilor, dobanda aplicata la valoarea fara tva a platilor neefectuate.

12.3. Pentru prejudiciul provocat prin neexecutarea sau executarea necorespunzatoare a obligatiilor asumate, care depaseste valoarea penalitatilor ce pot fi percepute in conditiile art.12.1 si 12.2, in completare, partile datoreaza si daune interese suplimentare ce se vor stabili in instanta.

13. Garantia de buna executie a contractului

13.1. (1) Executantul se obliga sa constituie garantia de buna executie a contractului in cuantum de **3%** din valoarea contractului fara TVA, in termen de **5 zile** lucratoare de la data semnarii contractului.

(2) Garantia de buna executie se va constitui conform prevederilor art. 40 din HG nr. 395/2016, cu modificarile si completările ulterioare

(3) Garantia de buna executie se constituie in termen de **5 zile** lucratoare de la data semnarii contractului de achizitie publica si este distincta de garantia acordata lucrarilor pe perioada executiei. Acest termen poate fi prelungit la solicitarea justificata a contractantului, fara a depasi 15 zile de la data semnarii contractului de achizitie publica.

(4) In cazul in care contractantul este o asociere de operatori economici, instrumentul de garantare va fi emis pe numele asocierii si va cuprinde mentiunea expresa ca instrumentul de garantare acopera, in mod similar toti membrii asocierii (cu nominalizarea acestora), emitentul instrumentului de garantare declarand ca va plati din garantia de buna executie sumele prevazute de dispozitiile legale si contractuale in situatia cand oricare dintre membrii asocierii nu isi indeplineste obligatiile asumate prin contract.

13.2. (1) In situatia in care partile convin prelungirea termenului de executie a lucrarii contractate, sau data ordinului de incepere al lucrarilor duce la extinderea duratei de terminare a lucrarilor, precum si pentru orice motiv (inclusiv forta majora), executantul are obligatia de a prelungi valabilitatea garantiei de buna executie, cu o durata corespunzatoare, care sa acopere atat perioada de executie cat si perioada de garantie acordata lucrarilor executate, cu cel putin 7 zile inainte de expirarea valabilitatii instrumentului (politei/scrisorii bancare) de garantie de buna executie.

(2) Garantia de buna executie ce se va prelungi va fi valabila de la data expirarii celei initiale pe perioada de prelungire a termenului de executie si pana la semnarea procesului verbal de receptie finala.

13.3. Achizitorul se obliga sa elibereze garantia pentru participare si sa emita ordinul de incepere a contractului numai dupa ce executantul a facut dovada constituirii garantiei de buna executie**.**

13.4. Restituirea garantiei de buna executie se va face astfel:

a) 70% din valoarea garantiei, in termen de 14 zile de la data incheierii procesului-verbal de receptie la

terminarea lucrarilor, daca nu a ridicat pana la acea data pretentii asupra ei, iar riscul pentru vicii ascunse este minim;
b) restul de 30% din valoarea garantiei, la expirarea perioadei de garantie a lucrarilor executate, pe baza procesului-verbal de receptie finala.

13.5. Autoritatea contractanta are dreptul de a emite pretentii asupra garantiei de buna executie, oricand pe parcursul indeplinirii contractului de achizitie publica, in limita prejudiciului creat, in cazul in care contractantul nu isi indeplineste din culpa sa obligatiile asumate prin contract. Anterior emiterii unei pretentii asupra garantiei de buna executie autoritatea contractanta are obligatia de a notifica pretentia contractantului, precizand obligatiile care nu au fost respectate, precum si modul de calcul al prejudiciului. In situatia executarii garantiei de buna executie, partial sau total, contractantul are obligatia de a reintregii garantia in cauza raportat la restul ramas de executat.

13.6. In orice situatie in care Achizitorul este indreptatit la despagubiri, poate retine aceste despagubiri din orice sume datorate Executantului sau poate executa garantia de buna executie.

13.7. Garantia tehnica este distincta de garantia de buna executie a contractului.

14. Inceperea si executia lucrarilor

14.1. (1) Executantul are obligatia de a incepe executia lucrarilor in timpul cel mai scurt posibil de la primirea ordinului de incepere a executiei lucrarilor, din partea achizitorului, termen ce nu va depasi **5 zile calendaristice.**

(2) Executantul trebuie sa notifice achizitorului data inceperii efective a lucrarilor.

14.2. Lucrarile trebuie sa se deruleze conform graficului de executie si sa fie terminate la data stabilita. Datele intermediare prevazute in graficul de executie se considera date contractuale.

14.3. (1) Achizitorul are dreptul de a supraveghea desfasurarea executiei lucrarilor si de a stabili conformitatea lor cu proiectul tehnic de executie. Partile contractante au obligatia de a notifica, in scris, una celeilalte, identitatea reprezentantilor lor atestati profesional pentru acest scop, si anume responsabilul tehnic cu executia din partea executantului si dirigintele de santier sau, daca este cazul, alta persoana fizica sau juridica atestata potrivit legii, din partea achizitorului.

(2) Executantul are obligatia de a asigura accesul reprezentantului achizitorului la locul de munca, in ateliere, depozite si oriunde isi desfasoara activitatile legate de indeplinirea obligatiilor asumate prin contract, inclusiv pentru verificarea lucrarilor ascunse.

14.4. (1) Materialele si echipamentele trebuie sa fie de calitatea prevazuta in documentatia de atribuire, verificarile si testarile materialelor si echipamentelor folosite la executia lucrarilor, precum si conditiile de receptie a lucrarilor sunt descrise in proiectul tehnic anexa la contract si in caietul de sarcini;

(2) Executantul are obligatia de a asigura instrumentele, utilajele si materialele necesare pentru verificarea, masurarea si testarea lucrarilor. Costul probelor si incercarilor, inclusiv manopera aferenta acestora, revin executantului.

14.5. (1) Executantul are obligatia de a nu acoperi lucrarile care devin ascunse, fara aprobarea achizitorului si a dirigintelui de santier.

(2) Executantul are obligatia de a notifica achizitorului, ori de cate ori astfel de lucrari sunt finalizate, pentru a fi examinate, masurate si acceptate de achizitor inainte de acoperire.

(3) Executantul are obligatia de a dezveli orice parte sau parti din lucrare, la dispozitia achizitorului, si de a reface aceasta parte sau aceste parti din lucrare, daca este cazul pe propria cheltuiala, daca nu sunt respectate prevederile alin.1 si 2.

15. Intarzierea si sistarea lucrarilor

15.1. (1) In cazul in care:

a) volumul sau natura lucrarilor neprevazute; sau

b) conditiile climaterice extrem de nefavorabile; sau

c) oricare alt motiv de intarziere care nu se datoreaza executantului si nu a survenit prin incalcarea contractului de catre acesta, indreptatesc pe executant sa solicite prelungirea termenului de prestare a serviciilor si/sau executie a lucrarilor sau a oricarei parti din acestea. Prin consultare, partile vor stabili:

- orice prelungire a duratei de executie la care executantul are dreptul;
- totalul cheltuielilor suplimentare, care se va adauga la pretul contractului.

(2) Suspendarea executiei lucrarilor din motivul prevazut la pct.b) se realizeaza la dispozitia scrisa a achizitorului.

(3) Decalarea termenului contractual va fi calculata luand in considerare perioada de suspendare, adaugandu-se o durata suplimentara apreciata de comun acord pentru reintrarera in ritmul normal.

15.2 Fara a prejudicia dreptul executantului conform clauzei 12.3, acesta are dreptul de a sista lucrarile sau de a diminua ritmul executiei daca achizitorul nu plateste facturile in termen de 30 de zile de la expirarea termenului prevazut la art. 20, in acest caz va notifica, in scris, acest fapt achizitorului. Imediat ce achizitorul isi onoreaza restanta, executantul va relua executarea lucrarilor in cel mai scurt timp posibil.

16. Finalizarea lucrarilor

16.1. Executia lucrarilor trebuie finalizata in termenul stabilite la clauza 6.2. din prezentul contract.

16.2. (1) La finalizarea lucrarilor ce fac obiectul prezentului contract, executantul are obligatia de a notifica in scris achizitorului ca sunt indeplinite conditiile de receptie, solicitand convocarea comisiei de receptie la terminarea lucrarilor.

(2) Pe baza situatiilor de lucrari executate confirmate si a constatarilor efectuate pe teren, achizitorul va aprecia daca sunt intrunite conditiile pentru a convoca comisia de receptie. In cazul in care se constata ca sunt lipsuri sau deficiente, acestea vor fi notificate executantului, stabilindu-se si termenele pentru remedierea si finalizarea lucrarilor. Dupa constatarea remedierii tuturor lipsurilor si deficientelor, la o noua solicitare a executantului, achizitorul va convoca comisia de receptie pentru a receptiona lucarile ce fac obiectul prezentului contract.

(3) Achizitorul are la dispozitie 14 zile pentru organizarea receptiei a lucrarilor executate ce fac obiectul prezentului contract, acestea decurgand de la data inregistrarii notificarii scrise din partea executantului cu privire la finalizarea executiei lucrarilor pentru realizarea contractului, la sediul administrativ al achizitorului.

(4) Comisia de receptie are obligatia de a constata stadiul indeplinirii contractului prin corelarea prevederilor acestuia cu documentatia de executie si cu reglementarile in vigoare. In functie de constatarile facute achizitorul are dreptul de a aproba sau de a respinge receptia.

16.3. Receptia se poate face si pentru parti ale lucrarii, distincte din punct de vedere fizic si functional.

17. Rezilierea contractului

17.1. In situatia in care in termen de 5 zile lucratoare de la data emiterii ordinului administrativ de incepere, Executantul din propria culpa, nu s-a mobilizat si nu a demarat executia contractului in cauza, Achizitorul poate fie sa-i acorde un termen de 10 zile lucratoare de la data notificarii, in acest sens, fie, prezentul contract va inceta de drept de la data comunicarii Declaratiei de rezolutiune.

17.2. Incetarea contractului de lucrari in conditiile art.17.1 nu va produce niciun fel de efecte asupra altor drepturi ale achizitorului si executantului dobandite in baza prezentului contract.

17.3. Daca Achizitorul reziliaza Contractul, va fi indreptatit sa recupereze de la executant fara a renunta la celelalte remedii la care este indreptatit in baza acestuia, orice pierdere sau prejudiciu suferit pana la un nivel egal cu valoarea contractului.

17.4. In cazul rezilierii contractului, achizitorul va intocmi situatia lucrarilor efectiv executate, inventarul materialelor, utilajelor si lucrarilor provizorii, dupa care se vor stabili sumele care urmeaza sa le plateasca in conformitate cu prevederile contractului, precum si daunele pe care trebuie sa le suporte executantul din vina caruia s-a reziliat contractul.

17.5. In cazul prevazut la art.17.5., achizitorul va convoca in maxim 5 zile de la data rezilierii contractului, comisia de receptie, care va efectua receptia cantitativa si calitativa a lucrarilor executate.

17.6. Oricare dintre parti incalca prevederile Contractului prin neindeplinirea unei/unor obligatii care ii revin potrivit acestuia, partea prejudiciata prin incalcare (dupa caz, Achizitorul sau Executantul) va fi indreptatita la urmatoarele remedii:

a) despagubiri; si/sau

b) rezilierea Contractului

17.7. Despagubirile pot fi:

a) despagubiri Generale; sau

b) penalitati contractuale.

17.8. In orice situatie in care Achizitorul este indreptatit la despagubiri, poate retine aceste

despagubiri din orice sume datorate executantului sau poate executa garantia de buna executie, in conformitate cu prevederile art. 13.5 din prezentul contract de achizitie. Autoritatea contractanta are dreptul de a emite pretentii asupra garantiei de buna executie, oricand pe parcursul indeplinirii contractului de achizitie publica, in limita prejudiciului creat, in cazul in care contractantul nu isi indeplineste din culpa sa obligatiile asumate prin contract. Anterior emiterii unei pretentii asupra garantiei de buna executie autoritatea contractanta are obligatia de a notifica pretentia contractantului, precizand obligatiile care nu au fost respectate, precum si modul de calcul al prejudiciului. In situatia executarii garantiei de buna executie, partial sau total, contractantul are obligatia de a reintregii garantia in cauza raportat la restul ramas de executat.

17.9. Dupa rezilierea contractului, achizitorul poate decide continuarea executiei lucrarilor cu respectarea prevederilor legale privind achizitiile publice.

18. Incetarea contractului

18.1. Prezentul contract inceteaza de plin drept, fara a mai fi necesara interventia unei instante judecatoresti (sau tribunal arbitral), in cazul in care:

a) contractantul se afla, la momentul atribuirii contractului, in una dintre situatiile care ar fi determinat excluderea sa din procedura de atribuire potrivit art. 164 - 167;

b) una dintre parti isi incalca oricare dintre obligatiile sale, dupa ce a fost avertizata, printr-o notificare scrisa, de catre cealalta parte, ca o noua nerespectare a acestora va duce la rezilierea prezentului contract;

c) este declarata in stare de incapacitate de a plati sau a fost declansata procedura de lichidare inainte de inceperea executarii prezentului contract;

d) cesioneaza dreptul sau de a incasa contraprestatia lucrarii executate in baza prezentul contract fara acordul celeilalte parti;

e) la expirarea termenului pentru care a fost incheiat prezentul contract sau incetarea asocierii (daca este cazul).

18.2. Lucrarile vor fi considerate finalizate la data aprobarii receptiei la terminarea lucrarilor, de catre achizitor.

19. Perioada de garantie acordata lucrarilor

19.1. Perioada de garantie a lucrarilor executate in baza prezentului contract va fi **de _____** incepe la data incheierii de catre achizitor a procesului verbal de receptie fara obiectiuni la terminarea lucrarilor executate, iar garantia echipamentelor puse in opera va fi de la data incheierii de catre achizitor a procesului verbal de receptie la terminarea lucrarilor, pe toata durata de garantie acordata in cadrul Fiselor Tehnice aferente fiecarui echipament, prezentate in propunerea tehnica anexa la contract.

19.2. (1) In perioada de garantie, executantul are obligatia, in urma dispozitiei date de achizitor, de a executa toate lucrarile de remediere a viciilor si a altor defecte a caror cauza este nerespectarea clauzelor contractuale.

Perioada de remediere a defectelor curge de la data luarii la cunostinta, potrivit termenului stabilit de achizitor in functie de natura lucrarilor necesar a fi executate, dar nu mai putin de 3 zile.

(2) Executantul are obligatia de a executa toate activitatile prevazute la alin. (1), pe cheltuiala proprie, in cazul in care ele sunt necesare datorita:

a) utilizarii de materiale, de utilaje/echipamente sau a unei manopere neconforme cu prevederile contractului; sau

b) unui viciu de conceptie, acolo unde executantul este responsabil de proiectarea unei parti a lucrarilor; sau

c) neglijentei sau neindeplinirii de catre executant a oricareia dintre obligatiile explicite sau implicite care ii revin in baza contractului.

(3) In cazul in care defectiunile nu se datoreaza executantului, lucrarile fiind executate de catre acesta conform prevederilor contractului, costul remedierilor va fi evaluat si platit ca lucrari suplimentare.

19.3. In cazul in care executantul nu executa lucrarile prevazute la clauza 19.2 alin. (2), achizitorul este indreptatit sa angajeze si sa plateasca alte persoane care sa le execute. Cheltuielile aferente acestor lucrari vor fi recuperate de catre achizitor de la executant sau retinute din sumele cuvenite acestuia.

20. Modalitati de plata

20.1. (1) Plata lucrarilor executate se va face esalonat, prin ordin de plata, in contul de trezorerie al

executantului, in termen de 5 zile de la transferul sumelor de la MDLPA in conturile de proiect, in conformitate cu prevederile contractului de finantare. Platile se vor efectua pe baza facturilor emise si a situatiilor de lucrari confirmate de dirigintele de santier.

(2) Factura va fi emisa dupa acceptarea de catre achizitor a situatiilor de lucrari. La fiecare situatie de lucrari prezentata spre decontare se vor anexa in mod obligatoriu, dupa caz (functie de situatie), urmatoarele :
- Procesele verbale de lucrari ce devin ascunse;
- Procese verbale de receptie calitativa;
- Procese verbale de faze determinante;
- Certificate de calitate;
- Certificate de conformitate;
- Atasamente vizate de dirigintele de santier.

(3) Transele din plata trebuie sa fie facute, la cererea executantului, la valoarea reala a lucrarilor executate, conform graficului de executie. Lucrarile executate trebuie sa fie dovedite ca atare printr-o situatie de lucrari provizorii, intocmita astfel incat sa asigure o rapida si sigura verificare a lor.

(4) Situatiile de plata provizorii se confirma ca acceptate la plata de catre achizitor in termen de 5 zile.

(5) Achizitorul nu va acorda avans executantului.

20.2. Plata facturii finale se va face dupa verificarea si acceptarea situatiei de lucrari definitive de catre Achizitor. Daca verificarea se prelungeste din diferite motive, dar, in special, datorita unor eventuale litigii, contravaloarea lucrarilor care nu sunt in litigiu va fi platita imediat.

20.3. Contractul nu va fi considerat terminat pana cand procesul-verbal de receptie finala nu va fi semnat de comisia de receptie, care confirma ca lucrarile au fost executate conform contractului. Receptia finala va fi efectuata conform prevederilor legale, dupa expirarea perioadei de garantie. Plata ultimei sume datorate executantului pentru lucrarile executate nu va fi conditionata de semnarea procesului verbal de receptie finala, fara obiectiuni.

21. Ajustarea pretului contractului

21.1. Pentru lucrarile executate, platile datorate de achizitor executantului sunt cele calculate in baza preturilor prevazute in propunerea financiara, anexa la contract. Preturile prevazute in propunerea financiara anexa la contract pentru executia lucrarilor raman ferm exprimate si nu se ajusteaza.

21.2. Pretul contractului se actualizeaza direct, in cazul in care au loc modificari legislative sau au fost emise de catre autoritatile locale acte administrative care au ca obiect instituirea, modificarea sau renuntarea la anumite taxe/impozite locale, al caror efect se reflecta in cresterea/diminuarea costurilor pe baza carora s-a fundamentat pretul contractului, conform art. 222^2 alin. (4) din Legea nr. 98/2016, cu modificarile si completarile ulterioare. In cazul aparitiei unei situatii de natura celor prevazute mai sus, prin actualizarea pretului contractului se evidentiaza influenta pe care o exercita modificarea legislativa in tarifele ofertate initial.

21.3. Pot fi supuse clauzei de revizuire:
- diferențe cantitative/valorice puse în operă rezultate din remăsurători, datorate doar nepotrivirilor dintre estimarea inițială și realitatea execuției, fără a fi afectat proiectul tehnic sau specificațiile tehnice (lucrări ce se regasesc în formularul F3 din PT);
- valorile situațiilor de plată, cu aplicarea art. 18.1 din Contract.

21.4. (1) La finalul contractului de achiziţie publică potrivit dispoziţiilor art. 221 alin. (1) lit. b) şi c) din Legea nr. 98/2016, cu modificările şi completările ulterioare, valoarea cumulată a modificărilor contractului, inclusiv cele aferente ajustării, nu va depăşi 50% din preţul iniţial al contractului de achiziţie publică.

(2) În situația măririi prețului contractului, autoritatea/entitatea contractantă va încheia, din motive de angajament legal, act adiţional cu contractantul.

22. Imprevizibilitatea

22.1. (1) Partile isi vor executa obligatiile asumate prin contract, chiar daca executarea lor a devenit mai oneroasa din cauza schimbarii exceptionale a unor imprejurari care nu au putut fi prevazute inainte de semnarea contractului.

(2) In situatia in care schimbarea exceptionala a imprejurarilor conduce la executarea excesiv de oneroasa a contractului, facand vadit injusta obligarea oricareia dintre parti la indeplinirea obligatiilor sale, partile pot stabili, de comun acord, una din urmatoarele masuri:

a) adaptarea contractului, pentru a distribui in mod echitabil intre parti pierderile si beneficiile rezultate din schimbarea exceptionala a imprejurarilor;
b) incetarea contractului.

23. Subcontractanti

23.1. Executantul are obligatia, in cazul in care subcontracteaza parti din contract, de a incheia contracte cu subcontractantii desemnati, in aceleasi conditii in care el a semnat contractul cu achizitorul, pentru lucrarile prezentate in oferta.

23.2. Executantul are obligatia de a prezenta o copie a contractului incheiat cu subcontractantii desemnati. Contractele incheiate cu subcontractantii se constituie in anexe la prezentul contract.

23.3 (1) Executantul este pe deplin raspunzator fata de achizitor de modul de indeplinire a contractului.

(2) Subcontractantii sunt pe deplin raspunzatori fata de executant de modul in care isi indeplinesc partea lor din contract.

(3) Executantul are dreptul de a pretinde daune-interese subcontractantului daca acesta nu isi indeplineste partea din contract.

23.4. (1) Executantul poate schimba oricare subcontractant numai daca acesta nu si-a indeplinit partea sa din contract. Schimbarea subcontractantului se poate face numai cu avizul achizitorului. Daca acest aviz nu se obtine, executantul are obligatia gasirii unui alt subcontractant sau de a prelua in executie, cu forte proprii, partea respectiva din contract.

(2) In vederea obtinerii acordului Achizitorului, noii subcontractanti sunt obligati sa prezinte:
- o declaratie pe proprie raspundere prin care isi asuma prevederile caietului de sarcini si a propunerii tehnice depusa de catre Executant la oferta, pentru activitatile supuse subcontractarii;
- contractele de subcontractare incheiate intre Executant si noii subcontractanti ce vor cuprinde obligatoriu dar fara a se limita la acestea, informatii cu privire la activitatile ce urmeaza a fi subcontractate, datele de contact si reprezentantii legali, valoarea aferenta activitatii ce va face obiectul contractului;
- certificatele si alte documente necesare pentru verificarea inexistentei unor situatii de excludere si a resurselor/ capabilitatilor corespunzatoare partilor de implicare in contractul de achizitie publica.

23.5. Dispozitiile privind inlocuirea/implicarea de noi subcontractanti nu diminueaza in nici o situatie raspunderea Executantului in ceea ce priveste modul de indeplinire a Contractului.

23.6. In vederea finalizarii Contractului, Achizitorul poate solicita in conditiile legislatiei achizitiilor, iar Executantul se obliga sa cesioneze in favoarea Achizitorului, contractele incheiate cu subcontractantii acestuia, Executantul obligandu-se totodata să introduca in contractele sale cu subcontractantii clauze in acest sens. Intr-o asemenea situatie Contractul va fi continuat de subcontractanti. Dispozitiile privind cesiunea contractului de subcontractare nu diminueaza in nici o situatie raspunderea Executantului fata de Achizitor in ceea ce priveste modul de indeplinire a Contractului.

23.7. Achizitorul nu va efectua plati catre subcontractanti.

23.8. (1) Prezentul contract reprezinta si contract de cesiune a drepturilor litigioase ce rezulta din incalcarea obligatiilor ce ii revin tertului sustinator in baza angajamentului ferm, anexa la prezentul contract. Cu titlu de garantie, prin semnarea prezentului contract, Executantul consimte ca Achizitorul se poate subtitui in toate drepturile sale, rezultate in urma incheierii angajamentului ferm, putand urmari orice pretentie la daune pe care acesta ar putea sa o aiba impotriva tertului sustinator pentru nerespectarea obligatiilor asumate de catre acesta.

(2) In cazul in care Executantul este in imposibiltatea derularii prezentului contract, respectiv pentru partea de contract pentru care a primit sustinere din partea tertului in baza angajamentului ferm, tertul sustinator este obligat a duce la indeplinire acea parte a contractului care face obiectul respectivului angajament ferm. Inlocuirea Executantului initial cu tertul sustinator, nu reprezinta o modificare substantiala a contractului in cursul perioadei sale de valabilitate si se va efectua prin semnarea unui **act aditional la contract si fara organizarea unei alte proceduri de atribuire.**

(3) Executantul este pe deplin raspunzator fata de achizitor de modul in care indeplineste contractul. Subcontractantul este pe deplin raspunzator fata de Executant de modul in care isi indeplineste partea sa din contract.

(4) Executantul va raspunde pentru actele si faptele subcontractantilor sai si ale expertilor, agentilor, salariatilor acestora, ca si cum ar fi actele sau faptele sale. Acceptarea de catre achizitor a subcontractarii oricarei parti a prezentului contract nu va elibera prestatorul de niciuna dintre obligatiile sale din prezentul contract.

(5) Niciun contract de subcontractare nu va crea raporturi contractuale intre subcontractant si achizitor.

24. Cesiunea

24.1. Executantului ii este permisa doar cesiunea creantelor nascute din acest contract, restul obligatiilor ramanand in sarcina partilor contractante, astfel cum au fost stipulate si asumate prin prezentul contract.

24.2. Executantul poate cesiona dreptul sau de a incasa contraprestatia lucrarii executate, in conditiile prevazute de dispozitiile Codului Civil.

24.3. Solicitarile de plata catre terti pot fi onorate numai dupa operarea unei cesiuni in conditiile 25.2.

25. Forta majora

25.1. Forta majora este constatata de o autoritate competenta.

25.2. Forta majora exonereaza partile contractante de indeplinirea obligatiilor asumate prin prezentul contract, pe toata perioada in care aceasta actioneaza.

25.3. Indeplinirea contractului va fi suspendata in perioada de actiune a fortei majore, dar fara a prejudicia drepturile ce li se cuveneau partilor pana la aparitia acesteia.

25.4. Partea contractanta care invoca forta majora are obligatia de a notifica celeilalte parti, imediat si in mod complet, producerea acesteia si sa ia orice masuri care ii stau la dispozitie in vederea limitarii consecintelor.

25.5. Daca forta majora actioneaza sau se estimeaza ca va actiona o perioada mai mare de 6 luni, fiecare parte va avea dreptul sa notifice celeilalte parai incetarea de plin drept a prezentului contract, fara ca vreuna din parti sa poata pretinde celeilalte daune-interese.

26. Cazul fortuit

26.1. Cazul fortuit este un eveniment care nu poate fi prevazut nici impiedicat de catre partea care ar fi trebuit sa raspunda daca evenimentul nu s-ar fi produs.

26.2. Partea afectata de cazul fortuit are obligatia de a notifica celeilalte parti, imediat si in mod complet, producerea acestuia.

26.3. Daca evenimentul fortuit a produs o imposibilitate totala si definitiva de executare a oricareia dintre obligatiile contractuale, atunci contractul este desfiintat de plin drept si fara vreo notificare, chiar din momentul producerii evenimentului fortuit.

27. Solutionarea litigiilor

27.1. Achizitorul si executantul vor depune toate eforturile pentru a rezolva pe cale amiabila, prin tratative directe, orice neintelegere sau disputa care se poate ivi intre ei in cadrul sau in legatura cu indeplinirea contractului.

27.2. Daca, dupa 15 zile de la inceperea acestor tratative, achizitorul si executantul nu reusesc sa rezolve in mod amiabil o divergenta contractuala, fiecare poate solicita ca disputa sa se solutioneze de catre instantele judecatoresti din Romania.

28. Limba care guverneaza contractul

28.1. Limba care guverneaza contractul este limba romana.

29. Comunicari

29.1. (1) Orice comunicare intre parti, referitoare la indeplinirea prezentului contract, trebuie sa fie transmisa in scris.

(2) Notificarile se vor considera primite de cealalta parte dupa cum urmeaza:

a) in caz de inmanare personala, la data inmanarii;

b) in caz de transmitere prin fax sau e-mail, in ziua urmatoare transmiterii;

c) in caz de scrisoare recomandata, la data evidentiata pe confirmarea de primire.

(3) Orice document scris trebuie inregistrat atat in momentul transmiterii, cat si in momentul primirii.

29.2. Comunicarile intre parti se pot face si prin telefon, fax sau e-mail, cu conditia confirmarii in scris a primirii comunicarii.

30. Legea aplicabila contractului

30.1. Contractul va fi interpretat conform legilor din Romania.

30.2. Executantul va respecta si se va supune tuturor legilor si reglementarilor in vigoare din Romania precum si reglementarilor direct aplicabile ale Comisiei Europene, jurisprudentei Curtii Europene de Justitie si a Tribunalului de Prima Instanta si se va asigura ca personalul sau, salariat sau contractat de acesta, conducerea sa, subordonatii acestuia, si salariatii din teritoriu vor respecta si se vor supune de asemenea acelorasi legi si reglementari. Executantul va despagubi achizitorul in cazul oricaror pretentii si actiuni in justitie, rezultate din orice incalcari ale prevederilor in vigoare de catre acesta, personalul sau, salariat sau contractat de acesta, inclusiv conducerea sa, subordonatii acestuia, precum si salariatii din teritoriu.

Partile au inteles sa incheie prezentul contract in doua exemplare, cate unul pentru fiecare parte.

ACHIZITOR, COMUNA DANESTI Primar, CIOFU NECULAI	EXECUTANT, Administrator,

DIRECT GROUP SOLUTIONS
Sediu: str. Mărăşeşti nr.116 / Bacău / 600118
Reg.Com: J04/51/2013 C.U.I: RO31109130
Tel.Fax:+ 4 0234 - 560.602

Sistem de management certificat ISO 9001 - ISO 14001 ISO 45001

Atestat ANRE de tip C1A şi C2A



LUCRAREA NR. 52/2023

Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul Comunei Dănești județul Vaslui

FAZA
PROIECT TEHNIC

Ordonatorul principal de credite:
COMUNA DĂNEȘTI

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice/tehnologice
Autorizația nr. 202120208/11.11.2021

Contract nr. 2157 din 23.05.2022

SEF PROIECT: **ing. Andrei IVANOV**

PROIECTANT: **ing. Alexandru TOFAN**

SOCIETATEA COMERCIALĂ DIRECT Group solutions BACĂU - ROMÂNIA

MOISĂ A. MIRCEA ROMÂNIA M.D.L.P.L. NR. 07699 A,B,C,D,E,I VERIFICATOR PROIECTE

Ex. nr. …….. 1

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT INDA
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

CUPRINS

A. PIESE SCRISE

I. Memoriu tehnic general

1. Informații generale privind obiectivul de investiții
   - **1.1.** Denumirea obiectivului de investiții
   - **1.2.** Amplasamentul
   - **1.3.** Actul administrativ prin care a fost aprobat(ă), în condițiile legii, studiul de fezabilitate
   - **1.4.** Ordonator principal de credite
   - **1.5.** Investitor
   - **1.6.** Beneficiarul investiției
   - **1.7.** Elaboratorul proiectului tehnic de execuție

2. Prezentarea scenariului aprobat în cadrul studiului de fezabilitate
   - **2.1.** Particularități ale amplasamentului, cuprinzând:
     - **a.** Descrierea amplasamentului
     - **b.** Topografia
     - **c.** Clima și fenomenele naturale specifice zonei
     - **d.** Geologia, seismicitatea
     - **e.** Devierile și protejările de utilități afectate
     - **f.** Sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii
     - **g.** Bunuri de patrimoniu cultural imobil
   - **2.2.** Soluția tehnică cuprinzând:
     - **a.** caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;
     - **b.** varianta constructivă de realizare a investiției
     - **c.** trasarea lucrărilor
     - **d.** protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier
     - **e.** organizarea de șantier

3. Masuri de securitate si de protectia muncii, PSI si Protectia mediului inconjurator
   - **3.1.** Norme pentru securitatea si protecția muncii
   - **3.2.** Norme pentru securitatea și protecția muncii la PIF și exploatare de proba
   - **3.3.** Masuri PSI
   - **3.4.** Masuri de protecția mediului, apei, solului și subsolului
   - **3.5.** Masuri de asigurarea calității

4. Diverse

II. Caiet de sarcini

MOISĂ A. MIRCEA ROMANIA M D L P L NR. 07699 A,B,C,D,E,I VERIFICATOR PROIECTE

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

III.Liste cu cantități de lucrări

1. Centralizatorul cheltuielilor pe obiectiv (Formularul F1)
2. Centralizatorul cheltuielilor pe categorii de lucrări, pe obiecte (formularul F2)
3. Liste cu cantități de lucrări, pe categorii de lucrări (Formularul F3)
4. Listele cu cantitățile de utilaje și echipamente tehnologice, inclusiv dotări (Formularul F4)
5. Fișele tehnice ale utilajelor și echipamentelor tehnologice, inclusiv dotări (Formularul F5)

B. PĂRȚI DESENATE

- **a.** Plan de încadrare în zonă
- **b.** Plan de situație proiectat

C. DETALII DE EXECUȚIE

- **a.** Detalii echipare stâlp
- **b.** Detalii echipare cutii conexiune
- **c.** Detalii priza de pământ

MOISA A. MIRCEA
ROMANIA M D L P L NR. 07699 I a A,B,C,D,E
VERIFICATOR PROIECTE

Întocmit
ing. Alexandru TOFAN

SOCIETATE COMERCIALĂ DIRECT Group Solutions BACĂU - ROMÂNIA

C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

Foaie semnaturi

Titlu proiect: Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul Comunei Dănești, județul Vaslui

Cod Proiect: 52/2023

Faza: Proiect Tehnic

Beneficiar: UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALA COMUNA DĂNEȘTI

Proiectant general: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
Atestat ANRE: C1A nr. 15995 / C2A nr. 15996
Licență: 6788/ T/ 07.06.2023

Șef proiect:	**ing. Andrei IVANOV**	
Proiectant:	**ing. Alexandru TOFAN**	
Evaluare financiara:	**ec. Ion NIȚĂ**	

Verificator de proiecte autorizat – ing. Constantin STAN
Contact: tel.: 0747.140.238; mail: stanconstantin1989@yahoo.com
Adeverința nr. 202120203 / 11.11.2021

Număr referat:
30 din 27.05.2024

REFERAT

privind verificarea tehnică de calitate a proiectelor conform HG. Nr. 742 din 13.09.2018

a documentației nr. 52/2023

"Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul

Comunei Dănești, județul Vaslui"

Faza de proiectare: PTh, CS, DTAC

1. DATE DE IDENTIFICARE:

1.1. Nume și prenume verificator atestat: Constantin STAN

1.2. Nr. adeverință: 202120203 / 11.11.2021

1.3. Data prezentării documentației spre verificare: 24.05.2024
Elaborator documentație: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL, Bacău, proiect: Alexandru TOFAN, șef proiect Andrei IVANOV

1.4. Beneficiarul investiției: COMUNA DĂNEȘTI

2. Caracteristici principale ale documentației

2.1. Soluția tehnica

Sistemul de monitorizare video cu circuit închis este alcătuit din 85 de camere video, dintre care 60 camere IP 4 MP, 20 camere IP 6 MP si 5 camere LPR, intrg sistemul montandu-se pe stalpii existenti și pe 2 stâlpi de fibra/SE4 nou montați.

In numarul total de camere instalate, o parte dintre acestea detin caracteristici speciale care permit functii inteligente – LPR – License Plate Recognition ceea ce inseamna ca permit recunoasterea numerelor de inmatriculare de pe placutele montate pe autovehiculele care circula prin dreptul lor.

Transmiterea informatiei de la camerele de supraveghere video catre sistemul central de inregistrare se va face in mod digital, folosind protocolul TCP/IP pe infrastructura de retea noua.

Infrastructura de retea necesara comunicatiei intre camerele de supraveghere video si celelalte componente (sistem de inregistrare/vizualizare) se va realiza folosind in principal cabluri de fibra optica.

Reteaua va fi formata din OLT (Optical Line Termination), in punctul central si ONU / ONT (Optical Network Unit / Terminal) la camere si mediul de transmisie (fibra optica).

Lucrari si capacitati:

Sistemul de monitorizare video este format din:

- Camere video tip IP 4 MP, IP 67 ..... 60 buc
- Camere video tip IP ACU SENSE 6 MP, IP 67, IK 10 ..... 20 buc
- Camere video tip LPR 8MP/4MP, DarkFighter, IP 67, IK 10 ..... 5 buc
- Fibra optica 12 fire, traseu aerian ..... 1.454 m

- Fibra optica 12 fire, traseu subteran..... 430 m
- Fibra optica 8 fire, traseu aerian ..... 4.692 m
- Fibra optica 4 fire, traseu aerian ..... 3.180 m
- Fibra optica 4 fire, traseu subteran..... 180 m
- Fibra optica 2 fire, traseu aerian ..... 8.022 m
- Fibra optica 2 fire, traseu subteran..... 90 m
- Cablu FTP ..... 1.600 m
- Cutie conexiune complet echipata ..... 58 buc
- Sursa de alimentare, UPS 500 VA ..... 58 buc
- Rack perete 15U, 19 inch ..... 1 buc
- NVR 4k, 128 canale echipate cu cate 14 Hard disk-uri de 8 TB ST 8000VE ..... 1 buc
- Sursa de alimentare UPS 1500VA ..... 6 buc
- Patch Panel 24 adaptori ..... 6 buc
- OLT 4 porturi ..... 6 buc
- ONT 1 port LAN ..... 64 buc
- Switch POE 4 porturi ..... 58 buc
- Switch Gigabit 8 porturi .....1 buc
- Encloser ..... 6 buc
- Rack extern 15U ..... 5 buc
- TV 55' ..... 3 buc
- Suport TV 55'..... 3 buc
- Decodor ..... 1 buc
- Statie grafica cu joystik ..... 1 buc
- Conectica / accesorii montaj ..... 1 ans
- Corp iluminat 30 W cu driver inteligent ..... 21 buc
- Bransament pauchal ..... 58 buc
- Priza pamant cu rezistenta de dispersie sub 4 ohmi si preluare la pamant ..... 58 buc
- Stâlp fibră de sticlă/SE4 ..... 2 buc

2.2. Existenta avizelor si acordurilor legale:

- CU impreuna cu avizele si acordurile solicitate

2.3. Partea scrisa:

- Memoriul tehnic
- Program de urmarire constructii
- Plan de control
- Caiet de Sarcini

2.4. Norme juridice aplicate:

Documentația s-a elaborat ținând cont de prevederile legale in vigoare;

2.5. Asigurarea informațiilor necesare pentru materiale, execuție, control, recepție:

Caracteristicile constructive ale instalațiilor proiectate din caietul de sarcini precizează condițiile tehnice de calitate ale materialelor, utilajelor și echipamentelor, ale execuției și montajului, precum și probele și verificările necesare.

2.6. Criterii de performanță tehnico-economică:

Instalațiile au fost proiectate în conformitate cu prevederile prescripțiilor energetice:

- Norme tehnice privind delimitarea zonelor de protecție și siguranța aferente capacitaților energetice; Ordin ANRE nr. 239 din 2019;
- 1-Li-Ip 5/1989 – Instrucțiuni de proiectare a încrucișărilor și apropierea LEA MT și JT față de alte instalații și obiective;
- 1 RE - Ip - 30/2004 - " Îndreptar de proiectare și execuție a instalațiilor de legare la pământ";
- I7/2011- Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente construcțiilor
- PE 013/94 – "Normativ privind metodele și elementele de calcul al siguranței în funcționare a instalațiilor energetice";
- PE 132/2003 – "Normativ pentru proiectarea rețelelor de distribuție publică";
- 3.2.RE-I-71-2000 – "Instrucțiuni pentru montarea, exploatarea și încercarea mijloacelor de protecție la supratensiuni atmosferice";
- C 56 /2002 - " Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții;
- PE 116/1994 - Normativ de încercări și măsurători la echipamente și instalații electrice;
- - NTE 001/03/00 – Normativ privind alegerea izolației, coordonarea izolației și protecția instalațiilor electroenergetice împotriva supratensiunilor;
- PE 003/79 – "Nomenclator de verificări, încercări și probe privind montajul, punerea în funcțiune și darea în exploatare a instalațiilor energetice".

2.7. Asigurarea cu personal atestat sau autorizat:

Realizarea documentațiilor tehnice și execuția lucrărilor se realizează doar de societăți atestate IGPR si ANRE pentru lucrări în rețele electrice cu tensiuni până la 20 kV, inclusiv, dat fiind amplasarea instalațiilor nou proiectate.

2.8. Norme de securitatea muncii, apărare împotriva incendiilor și protecția mediului:

Lucrările proiectate nu necesita tehnologii deosebite și respecta NSSM în vigoare. Nu este necesara elaborarea de norme noi de protecție a muncii. Exploatarea instalațiilor se poate face fără pericol de accidente sau incendii, respectând prevederile normativelor în vigoare și anume:

- Legea nr. 319/2006 - Legea securității și sănătății în muncă;
- HGR 1425/2006 – Norme metodologice de aplicare a Legii nr. 319/2006;
- HGR 1425/2006 – pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă completate cu HGR 955/2010 pentru modificarea si completarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă;
- HGR 1146/2006 – privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă;

- HG 1051/09.08.2006 – privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători;
- HG 1048/09.08.2006 – privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă;
- HG 971/26.07.2006 – privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă;
- HG 300/02.03.2006 – privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile;
- HG 1876/22.12.2005 – privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generale de vibrații;

La toate punctele de lucru aflate în apropierea instalațiilor electrice sub tensiune se vor respecta indicațiile date de exploatare odată cu eliberarea autorizației de lucru.

"Planul de securitate și sănătate" trebuie actualizat la zi pe toata durata efectuării lucrărilor și în mod obligatoriu, va preciza cerințele de securitate și sănătate aplicabile pe șantier, va specifica riscurile care pot apărea și masurile de prevenire necesare pentru reducerea sau eliminarea acestora.

Exploatarea instalațiilor proiectate se poate face fără pericol de accidentare sau incendii, respectând prevederile actelor normative în vigoare menționate anterior.

Se va verifica periodic existenta și integritatea prizelor de legare la pământ și a valorilor de dispersie a prizei de pământ. Se va verifica existenta indicatoarelor de securitate. Se vor respecta distantele dintre părțile aflate sub tensiune și între acestea și diferite îngrădiri.

De asemenea pe perioada exploatării se va ține cont de:

- execuția de controale, revizii și reparații periodice, conform fiselor tehnologice;
- asigurarea NSSM pentru lucrări de întreținere și reparații;
- asigurarea de dotări și amenajări necesare în vederea desfășurării sigure a activității de exploatare, conform NSSM si PSI în vigoare.

În vederea executării lucrărilor de construcție a instalațiilor proiectate, în condițiile de protecție a mediului înconjurător, executantul lucrării are obligația de a cunoaște și aplica legislația și reglementările specifice cu referire la:

- Legea nr. 265/2006 de aprobare a OU 195/2005 privind protecția mediului;
- O.U.G. nr. 195/2005 cu completările și modificările ulterioare - privind protecția mediului;
- Legea nr. 107/1996 – legea apelor;
- OUG nr. 152/30.11.2005 – Privind prevenirea și controlul integrat al poluării;
- Legea nr. 104/28.06.2011 – Privind calitatea aerului înconjurător;
- H.G. 445/2009 – privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- HG nr.321/2005 republicata în 2008 – privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant;
- Legea nr.211/2011 - privind regimul deșeurilor;
- Legea nr. 349/2005 – privind depozitarea deșeurilor;
- OTU nr. 61/25.06.2003 – Pentru modificarea alin. (2) al art. 7 din OUG nr. 16/2001 privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile;
- Legea 431/2003 – privind aprobarea OUG nr. 61/2003 pentru modificarea alin. (2) al art. 7 din OUG nr. 16/2001 privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile;
- Legea 249/2015 – privind gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje;

- HG nr.856/2002 - privind evidenta gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;
- HG 1022/10.09.2002 – privind regimul produselor și serviciilor care pot pune în pericol viața, sănătatea, securitatea și protecția mediului;
- HG 1037/2013 - privind gestionarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice.

Deșeurile reciclabile rezultate în perioada execuției lucrării se vor valorifica prin unități specializate în acest sens, iar cele nereciclabile se vor depozita pe platforma de depozitare a localității.

Ca urmare a aplicării legislației și reglementarilor de mediu, constructorul va lua toate măsurile necesare de protecție a factorilor de mediu.

2.9. Managementul execuției (planuri).

La documentația prezentată spre verificare s-au atașat:

PIESE DESENATE

- Planuri de incadrare
- Planuri de situatie
- Detalii de executie

3. Expertize:

Instalațiile electrice sunt proiectate în conformitate cu prevederile prescripțiilor tehnice aplicabile și nu sunt necesare expertize.

4. Modificări la documentație, evenimente etc:

La execuția lucrărilor, daca vor fi necesare modificări ale documentației, rezultate din adaptarea acesteia la teren, acestea se vor efectua numai cu acordul proiectantului lucrării.

Concluzii asupra verificării:

- Tehnologiile constructive utilizate respecta reglementările tehnice în vigoare privind calitatea lucrărilor de montaj pentru echipamente și instalații tehnologice industriale.
- Lucrările se încadrează în normele de igiena, sănătate, securitate și protecția mediului.
- În urma verificării proiectului se considera că aceasta este corespunzător pentru execuția lucrărilor, semnându-se și stampilându-se conform Regulamentului privind verificarea tehnica de calitate a proiectelor.

Verificator atestat,
ing. Constantin STAN

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
5
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE REGLEMENTARE ÎN DOMENIUL ENERGIEI

ADEVERINȚA NR. 202120203 / 11-nov-21 DE VERIFICATOR DE PROIECTE AUTORIZAT

Numele	**Stan**
Prenumele	**Constantin**
CNP	**1890520044897**

Prezenta adeverință conferă calitatea de verificator de proiecte autorizat pe durată nelimitată și este valabilă numai împreună cu un act de identitate. Calitatea de verificator de proiecte autorizat este condiționată de vizarea periodică a acestei adeverințe, precum și a adeverinței de electrician autorizat.

Titularul acestei adeverințe are competența să verifice proiectele de instalații electrice tehnologice numai la nivelul competențelor adeverinței de electrician autorizat deținute, în conformitate cu prevederile menționate în regulamentul de autorizare aprobat de ANRE.

Calitatea de verificator de proiecte autorizat impune titularului respectarea obligațiilor prevăzute în regulamentul de autorizare aprobat de ANRE.

Semnătură autorizată

Data vizării 11-nov-21	**Data vizării**	**Data vizării**	**Data vizării**	**Data vizării** .....
Următorul termen de vizare 11-nov-26	**Următorul termen de vizare**	**Următorul termen de vizare**	**Următorul termen de vizare**	**Următorul termen de vizare** .....

Falsificarea acestui document se pedepsește conform Legii

Nr. 0077199

Numele si prenumele verificatorului atestat:
Ing . Mircea Moisa
Atestat MDLPL seria B nr. 07699 din 16.04.2008
Tel . 0740071576
Firma : S.C. ELIMO PLUS S.R.L. Bacău,
CUI 2816219 , J04/2811/1992
Str. Progresului nr. 17 Bacau

Nr.72. Data 24.05.2024
conform registrului de evidenţă

REFERAT,

privind verificarea de calitate conform cu Legea 10/1995, modificată si completată cu Legea 123/2007 si Legea 177/2015, la cerinţele de calitate fundamentale aplicabile : A, B, C, D, E, F, G, specialitatea : Instalaţii electrice – **Ie,** a proiectului:

Sistem de monitorizare şi siguranţă a spaţiului public la nivelul Comunei DĂNEŞTI, judeţul Vaslui.

Faza de proiectare **: PROIECT TEHNIC.**

Verificarea s-a efectuat pentru documentaţia care face obiectul lucrării de proiectare nr. 52/2023, întocmită de proiectant.

1. Date de identificare :

Proiectant de specialitate Instalaţii electrice	S.C. DIRECT GROUP SOLUTIONS S.R.L. BACAU Str. Mărăşeşti, 116, Bacău; J04/51/2013; RO 31109130 Ing. Alexandru Tofan, Ing. Andrei Ivanov
Investitor/beneficiar	**UAT COMUNA DĂNEŞTI, JUDEŢUL VASLUI**
Amplasament	• Loc. Dănești, Comuna Dănești, jud. Vaslui • Loc.Emil Racoviță, Comuna Dănești, jud. Vaslui • Loc.Tătărani, Comuna Dănești, jud. Vaslui • Loc.Boțoaia, Comuna Dănești, jud. Vaslui • Loc.Răşcani, Comuna Dănești, jud. Vaslui • Loc.Bereasca, Comuna Dănești, jud. Vaslui
Data prezentării proiectului la verificare	22.05.2024

2. Caracteristicile principale ale proiectului si ale constructiei.

S-a verificat, la solicitarea beneficiarului, PROIECTUL TEHNIC, necesar pentru investitia de mai sus. In proiect se prezinta necesitatea si oportunitatea investitiei, care va avea ca rezultat cresterea calitatii vietii, ordinea si linistea publică, paza bunurilor, protejarea mediului inconjurător prin gospodarirea deseurilor, combaterea criminalitatii, cresterea gradului de siguranță a locuitorilor, micşorarea incidentelor nedorite din circulatia rutieră, pietonală, micşorarea diferentelor dintre mediul rural si urban, regional, etc.

Investitia are la baza studiul de fezabilitate, din cadrul programului PNRR, COMPONENTA 10-Fondul local.S-a prezentat cadrul legislativ aplicabil.

Lucrarile se vor realiza în **comuna Dănești, în localitățile: Dănești, Emil Racoviță, Tătărani, Boțoaia, Răşcani şi Bereasca**, pe domeniul public, in intravilanul localităților.

Amplasamentul este dispus in lungul drumurilor publice ce apartin domeniului public Dănești.

Proiectul cuprinde detaliile de execuţie şi montaj pentru Sistem de monitorizare şi siguranţă a spaţiului public în comuna Dănești.

Investiţia propusă nu afectează bunurile de patrimoniu.

Sistemul de monitorizare video cu circuit închis este alcătuit din 85 de camere video, dintre care 60 camere IP 4 MP, 20 camere IP 6 MP si 5 camere LPR, intreg sistemul montandu-se pe stalpii existenti.

Din punct de vedere constructiv, **sistemul pentru monitorizare si siguranţa spaţiului public** preconizat, se compune din trei părţi:

- **partea de preluare a imaginilor**, formată din camere pentru luat vederi, amplasate conform precizărilor si justificărilor din proiect ; vezi memoriu şi partea desenată.Se vor instala un număr de 85 camere de luat vederi in zonele de interes. Camerele pentru luat vederi se vor

instala pe stâlpii rețelei electrice de joasă tensiune existentă in localități. Sunt necesari doi stâlpi noi, pentru sistemul de monitorizare.In proiect se prezinră caracteristicile tehnice ce vor trebui să fie îndeplinite de camerele de luat vederi si cele trei tipuri de camere preconizate.

Imaginile preluate de camerele video vor fi transmise catre dispeceratul central prin intermediul cutiilor de conexiuni montate pe stalpi. Camerele video se conecteaza in porturile dedicate ale switch-ului de telecomunicatii, acesta asigurand pe langa transferul informatiilor si alimentarea cu energie electrica a camerelor video. Cablul folosit va fi de tipul FTP cat 5E cu 8 fire grupate in 4 perechi torsadate.

Camerele video folosite permit surprinderea imaginilor atat pe timpul zilei cat si pe timpul noptii, pentru o mai buna vizualizare pe timp de noapte pe stalpii care nu au corp de iluminat se vor monta cate un corp nou de iluminat de 30 W, cu LED, (11 buc).

In numarul total de camere instalate, o parte dintre acestea detin caracteristici speciale care permit functii inteligente – LPR – License Plate Recognition, ceea ce inseamna ca permit recunoasterea numerelor de inmatriculare de pe placutele montate pe autovehiculele care circula prin dreptul lor.

Pentru fiecare cutie de conexiune se va cosnstrui o priza de pamant a cărei rezistenta de dispersie nu va depasi valoarea de 4 ohmi.

In documentație se precizează locul(stâlpul) de montaj a fiecărie camere pentru luat vederi.

- **partea de transport informații date**.Pentru realizarea investiției s-a optat pentru scenariul 1 din studiul de fezabilitate. Transmiterea semnalului de la camerele de luat vederi la dispeceratul pentru inregistrare si vizualizare a imaginilor se va face prin cablu cu fibră optică, montat aerian, pe spâlpii rețelei electrice existente.S-a prevăzut in documentație rețea de fibră optică, montată pe stâlpii rețelei electrice de joasă tensiune existentă. Transmiterea informatiei de la camerele de supraveghere video catre sistemul central de inregistrare se va face in mod digital, folosind protocolul TCP/IP pe infrastructura de **retea noua.**

Infrastructura de retea necesara comunicatiei intre camerele de supraveghere video si celelalte componente (sistem de inregistrare/vizualizare) se va realiza folosind in principal cabluri de fibra optica.

Reteaua va fi formata din OLT (Optical Line Termination), in punctul central si ONU / ONT (Optical Network Unit / Terminal) la camere si mediul de transmisie (fibra optica). Configuratie tipica GPON consta dintr-un singur port PON la OLT si un numar de ONU-uri conectat la acesta printr-o singura fibra care transporta semnalul si care se imparte catre toate ONU-urile folosind splitere optice pasive.

Traseele vor fi majoritar aeriene, insa se vor realiza trasee subterane in zonele in care din motive de securitate, ori din lipsa de retele aeriene, sau din motive de coexistenta intre retele nu este permisa montarea fibrei optice pe stalpii existenti.

S-au prevăzut cinci rack-uri externe pentru centralizarea datelor si transmiterea acestora la dispeceratul central, folosindu-se abonamentele de transmitere date.

In proiect,în memoriu tehnic se justifică alegerea fibrei optice pentru rețeaua de transmisii date. Astfel:

- Viteza ridicată de transfer
- Securitate ridicată a datelor
- Rețea ușor extensibilă fără limitare de suprafață
- Calitate ridicată a imaginii
- Utilizare, administrare și mentenanță ușoară
- Timp scăzut de implementare
- Monitorizare în timp real a obiectivelor urmărite
- Un număr redus de echipamente
- Datorită proprietăților fibrei optice de a putea transporta semnalul optic pe distanțe foarte mari, numărul echipamentelor se reduce semnificativ, eliminându-se astfel dispozitivele de tip "bridge" folosite de obicei pentru prelungirea distanței de parcurs. De asemenea, viteza pe care fibra transportă datele este de 10 Gb/s, viteză ce nu poate fi egalată de un alt tip de cablu.



- Posibilitatea implementării unui sistem de supraveghere având în componență un număr mare de camere de ordinul sutelor
- Calitatea excepțională a semnalului datorită tehnologiei folosită în sistemele ce implementează fibra optică, numărul perturbațiilor și a interferențelor fiind redus semnificativ, acest lucru duce la o calitate excepțională a semnalului
- Posibilitatea de implementare în sistemul de supraveghere a unor camere cu o rezoluție foarte mare (5-10 MP)
- Dispozitivele de recepție și înregistrare dovedesc o flexibilitate foarte mare în utilizare. Posibilitatea înregistrării imaginilor în diferite formate video.

- **partea de vizualizare/stocare imagini.** S-a prevăzut un dispecerat pentru stocarea , arhivarea vizualizarea imaginilor prelevate din teren.Acesta se va amenaja într-o clădire existentă(primărie).

La dispecer, se va instala un rack de interior, care va avea echipamentele necesare pentru realizarea legăturilor dintre camerele de pe teren si sistemul de afisare al imaginilor, comupus dintr-un NVR de 128 canale, o statie grafica si 2 video wall-uri interconectate printr-un decodor. Pentru stocarea imaginilor pentru minim 21 zile se vor utiliza HDD-uri de 8 TB fiecare.

La iesirea video a sistemului de inregistrare se va instala un monitor /video wall pentru afisarea imaginilor in timp real sau a inregistrarilor.

Conectarea dintre localități diferite si dispecer se va realiza prin abonamente de date, cu transmisie prin internet.

In proiect se prezintă modul de alimentare cu energie electrică a camerelor pentru luat vederi si a echipamentelor de la dispecer.S-au prevăzut cutii de conexiuni pentru alimentarea cu energie electrică a camerelor.

Proiectul cuprinde calculul energetic – consumul anual de energie electrică pentru cele 85 camere.Vezi memoriu tehnic .Consumul de energie electrică va fi stabilit in regim pauşal.

Proiectul cuprinde datele pentru montajul fiecărei camere de luat vederi, prin specificarea stâlpului, si valorile latitudinii si longitudinii.

Proiectul cuprinde lista de lucrări si capacități necesare investiției.

In proiect s-au prezentat caracteristicile minime ale sistemului- valori si parametri specifici.

S-au prezentat caracteristicile echipamentelor:

- caracteristici tehnice camere video 4 MP
- caracteristici tehnice camere video 6 MP
- caracteristici tehnice camere video LPR
- caracteristici tehnice server de înregistrare 128 canale
- caracteristici tehnice server de înregistrare 16 canale
- caracteristici tehnice server de înregistrare 8 canale
- caracteristici tehnice corpuri pentru iluminat cu surse LED.



Proiectul cuprinde ordinea tehnologică a lucrărilor :

1. Montare cutii conexiuni camere video
2. Execuția prizelor de pământ
3. Racordarea cutiilor de conexiuni la reteaua de distributie a energiei electrice
4. Montare camere video
5. Montare echipamente in centrul de monitorizare
6. Realizarea conexiunilor de date
7. Realizarea probelor și încercărilor
8. Punerea în funcție

Proiectul cuprinde intervențiile pentru mentenanță la : camere video, stâlpi, cutii cu echipamente, etc.

S-a cuprins in proiect si lucrările necesare organizării de șantier.

Deasemeni principalii indicatori tehnico – economici aferenti obiectivului de investitii.

Sunt cuprinse măsuri pentru protecția muncii, PSI si protecția mediului înconjurător.

Proiectul cuprinde caiet de sarcini.

3. Documente ce se prezintă la verificare:

3.1 Piese scrise :

- memoriu tehnic semnat si de verificator.

- program control
- caiet de sarcini

3.2 Piese desenate .

- planşe, conform borderou, semnate si de verificator

4. Concluzii asupra verificării :

A In urma verificării se consideră proiectul **corespunzător** pentru faza verificată – **PROIECT TEHNIC,** semnându-se şi ştampilându-se conform Ordin MDRAP nr.2264/28.02.2018 , a Legii 10/1995, a Legii nr.123/07 si a Legii 177/2015.

Am primit 2(două) exemplare,
Beneficiar,

Am predat 2(două) exemplare,
Verificator Tehnic Atestat
Ing . Mircea Moisa
Atestat MDLPL seria B nr. 07699
din 16.04.2008



DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

MEMORIU TEHNIC GENERAL

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTUL DE INVESTIȚII

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul Comunei Dănești, județul Vaslui

1.2. Amplasamentul

- Loc. Dăneşti, com. Dănești, județul Vaslui
- Loc. Emil Racoviță, com. Dănești, județul Vaslui
- Loc. Tătărani, com. Dănești, județul Vaslui
- Loc. Boțoaia, com. Dănești, județul Vaslui
- Loc. Răşcani, com. Dănești, județul Vaslui
- Loc. Bereasa, com. Dănești, județul Vaslui

1.3. Ordonator principal de credite

UAT COMUNA DĂNEȘTI

1.4. Investitor

UAT COMUNA DĂNEȘTI

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

1.5. Beneficiarul investiției

UAT COMUNA DĂNEȘTI

1.6. Elaboratorul documentației

Elaborator:

SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL

Str. Calea Mărășești, nr. 116,

Bacău, județul Bacău

Atestat ANRE:

- C1A – 15995 / 22.06.2020
- C2A – 15996 / 22.06.2020
- Licență 6788/ T/ 07.06.2023

MOISĂ A. MIRCEA
ROMANIA M D L P L NR. 07699 I6 A,B,C,D,E
VERIFICATOR PROIECTE

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

Proiectant:

Alexandru TOFAN

Şef proiect:

Andrei IVANOV

1.7. Cadrul legislativ aplicabil

- H.G. nr. 907 / 2016 privind etapele de elaborare si conţinutul cadru al documentaţiilor tehnico – economice aferente obiectivelor / proiectelor de investiţii finanţate din fonduri publice
- Legea nr. 98/2016 privind achiziţiile publice
- Legea nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilităţi publice
- H.G. nr. 745/2007 pentru aprobarea Regulamentului privind acordarea licenţelor în domeniul serviciilor comunitare de utilităţi publice
- Ordonanţa Guvernului 71/2002 privind organizarea şi funcţionarea serviciilor publice de administrare a domeniului public şi privat de interes local - publicata in Monitorul Oficial, Partea I, nr. 648, din 31 august 2002

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalaţiilor electrice tehnologice
Autorizaţia nr. 202120203/11.11.2021

1.8. Categoria instalaţilor proiectate:

- categoria de importanta: C, conform Anexa 3 din HG 766/1997;
- clasa de importanta III, conform P100/06 si STAS 10100/20 – 1975;

2. PREZENTAREA SCENARIULUI APROBAT ÎN CADRUL STUDIULUI DE FEZABILITATE

Prezentul proiect este întocmit în conformitate cu prevederile art. 27, alin. (7) din Legea nr. 333/2003, republicată, cu modificările şi completările ulterioare, respectiv, art. 5, alin. (3) si art. 6 din Anexa 7 la H.G. nr. 301/2012, cu modificările şi completările ulterioare.

Proiectul cuprinde detaliile de execuţie şi montaj pentru Sistem de monitorizare şi siguranţă a spaţiului public în comuna Dăneşti

UAT comuna Dăneşti are sediul social declarat în loc. Dăneşti. In sediul primăriei se desfăşoară activităţi în domenii corespunzatoare nevoilor colectivitatii locale aflate in sfera de competenta a autoritatilor administratiei publice locale, in conformitate legea 215/2001 si cu alte prevederi legislative in vigoare.

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

Situatia energetica:

1. Tipul consumatorului: Sistem de supraveghere video;

- Puterea instalată: 0.97 kW;
- Puterea maxim simultan absorbită: 0.97 kW/ 1.14 kVA;
- Tensiunea de alimentare și abateri admise: 230V, ±10%;
- Frecvența: 50 Hz;
- Factor de putere: 0.85;
- Timpul de utilizare: ~ 8760 h/an.

2.1. Particularități ale amplasamentului, cuprinzând:

a. Descrierea amplasamentului

Dănești este o comună în județul Vaslui, Moldova, România, formată din satele Bereasa, Boțoaia, Dănești (reședința), Emil Racoviță, Răşcani şi Tătărăni.

Comuna Dănești se învecinează:

- la Nord – comuna Tăcuta;
- la Est – comuna Codăești;
- la Sud – comuna Văleni şi Zăpodeni;
- la Vest – comuna Rebricea.

Comuna Dănești este situată în partea de nord a județului Vaslui , la o distanță de 25 km față de municipiul Vaslui şi la 40 km față de oraşul Negreşti.

Accesul în comună, dinspre Municipiul Vaslui, se realizează prin satul Bereasa, pe drumul județean DJ 247, care traversează teritoriul comunei de la nord la sud, facilitând accesul către reşedința comunei – satul Dănești şi către satul Emil Racoviță. Din DJ 247 porneşte drumul comunal DC 151, care facilitează accesul către satele Bereasa şi Boțoaia. Accesul în satul Râşcani se realizează prin intermediul drumului comunal DC 4, care porneşte din DJ 247. Accesul în satul Tătărăni se realizează prin intermediul drumului județean DJ 246A.

Comuna Dănești este traversata de:

- Drumul Judetean DJ247;
- Drum comunal DC151;
- Drum comunal DC 4;
- Drumuri locale.

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

b. Topografia

Poziționarea geografica a comunei este reprezentată în figura de mai jos:

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020



Dănești (România)
Poziția geografică
Coordonate: 46°51′N 27°40′E

c. Clima şi fenomenele naturale specifice zonei

Teritoriul comunei Dănești se află situat într-o zonă cu clima temperat continentală.

Temperatura medie anuală a aerului este de 9°C, cantitatea medie anuală de precipitaţii atmosferice este de 450 – 500 mm, iar vânturile au frecvenţă şi viteză mare aproape tot anul.

Pe valea râului Bârlad, în perioada rece a anului, pe timp liniştit şi cer senin, se produc inversiuni de temperatură ale aerului, care generează îngheţuri şi brume, timpurii toamna şi târzii primăvara, dăunătoare culturilor agricole

Precipitaţii – deficitare, cu cantităţi mult sub media anuală. S-au înregistrat perioade de timp, evaluate la 6 luni fără precipitaţii (anii 1987; 1993) extreme în privinţa ploilor abundente care să producă inundaţii au fost în anul 1999, înregistrându-se temporar şi ploi cu grindină; fenomene meteorologice extreme (furtuni şi tornade) nu s-au înregistrat.

d. Geologia, seismicitatea

Comuna Dănești este încadrată în harta cu zonarea seismică a ţării, într-o zonă de seismicitate medie(mgnitudine între 5,5 – 6,8 grade Richter) la producerea unui cutremur major pe teritoriul României. Cutremure de mică intensitate au mai avut loc în anii 1986, 1990 şi 2001, toate cu urmări mai puţin importante.

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalaţiilor electrice/tehnologice
Autorizaţia nr. 20212020311.11.2021

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

Caracteristicile terenului la cota de fundare au următoarele valori apreciative:

- Presiunea convenţională - 2,25 ÷ 2,5 daN/cm^2;
- Greutatea volumică a pământului în stare naturală - 1800 daN/m^3;
- Greutatea volumică a pământului submersat - 1000 daN/m^3;
- **Unghiul taluzului natural - 30°;**
- **Coeziunea aparentă - slabă;**
- **Nivelul normal al apei subterane - sub 2m;**
- **Gradul de seismicitate - 8 (zona C);**
- **Rezistivitatea solului - 100 Ωm.**
- $a_g = 0,1$ g
- $T_c = 0,7$ s

e. Devierile şi protejările de utilităţi

Lucrările propuse nu necesită devierea sau protejarea utilităţilor publice existente in zonă, insa sunt necesare mici lucrari in vederea asigurarii coexistentei dintre sistemul de supraveghere si reteaua de energie electrica.

Astfel, in urma realizarii studiului de coexistenţă, la solicitarea DELGAZ Grid S.A., au fost necesare urmatoarele măsuri, astfel:

Zona 1 – PTA 1 Dăneşti:

Au fost identificaţi 2 stâlpi înclinaţi neiscriptionati, identificati după coordonate Stereo 70, astfel:

- Stâlpul de tip SE4 avand coordonatele X: 703790.466; Y: 597862.402
- Stâlpul de tip SE10 avand coordonatele X: 704165.454; Y: 598003.663

Pentru a se ocoli stalpul inclinat tip SE 4 s-a propus montarea fibrei optice în subteran în zona acestuia între stâlpi adiacenti, SF8 avand coordonatele X: 703797.956; Y: 597825.228 şi stâlpul SC1005 având coordonatele X: 703774.570; Y: 597931.716

Stâlpul de tip SE10 se va îndepta, neexistand posibilitatea de a fi ocolit;

Zona 2 – PTA 1 Bereasa:

Au fost identificaţi 2 stâlpi înclinaţi neiscriptionati, identificati după coordonate Stereo 70, astfel:

- Stâlpul de tip SE4 avand coordonatele X: 702598.134; Y: 595555.647
- Stâlpul de tip SE10 avand coordonatele X: 702608.735; Y: 595513.524

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
ŞTAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalaţiilor electrice/tehnologice
Autorizaţia nr. 202120203/11.11.2021

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

Pentru a se ocoli cei doi stalpi inclinati de tip SE 4 si tip SE10 s-a propus montarea fibrei optice în subteran în zona acestora între stâlpi adiacenti, SE10 avand coordonatele X: 702606.226; Y: 595474.295 şi stâlpul SE10 având coordonatele X: 702587.116; Y: 595596.690

Zona 3 – PTA 1 Emil Racoviță:

Au fost identificați 5 stâlpi înclinați neiscriptionati, identificati după coordonate Stereo 70, astfel:

- Stâlpul de tip SE4 avand coordonatele X: 704015.185; Y: 601099.852
- Stâlpul de tip SE11 avand coordonatele X: 703953.473; Y: 601138.522
- Stalp de tip SC10001 – neacceptat pentru montare conductoare noi
- Stalp de tip SC10001 – neacceptat pentru montare conductoare noi
- Stâlpul de tip SE4 avand coordonatele X: 703820.907; Y: 601215.113
- Stâlpul de tip SE4 avand coordonatele X: 703726.405; Y: 601270.888
- Stâlpul de tip SE4 avand coordonatele X: 703693.157; Y: 601291.671

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

Pentru a se ocoli stalpul inclinat tip SE 4 avand coordonatele X: 704015.185; Y: 601099.852 şi stâlpul de tip SE11 avand coordonatele X: 703953.473; Y: 601138.522 s-a propus montarea fibrei optice în subteran în zona acestora între stâlpi adiacenti, SE10 avand coordonatele X: 704266.593; Y: 600936.507 şi stâlpul SE11 având coordonatele X: 703953.473; Y: 601138.522. Pe acest traseu se află cei doi stâlpi de tip SC10001 pe care nu se acceptă montarea de conductoare noi.

Stâlpul de tip SE4 avand coordonatele X: 703820.907; Y: 601215.113 se va îndepta, neexistand posibilitatea de a fi ocolit;

Stâlpul de tip SE4 avand coordonatele X: 703726.405; Y: 601270.888 se va îndepta, neexistand posibilitatea de a fi ocolit;

Stâlpul de tip SE4 avand coordonatele X: 703693.157; Y: 601291.671 se va îndepta, neexistand posibilitatea de a fi ocolit;

Se vor monta deasemenea si 2 stalpi din fibra de sticla pentru crearea conditiilor de coexistenta intre reteaua Operatorului de Distributie si reteaua de fibra nou proiectata ce apartine UAT Danesti, respectand distantele de minim 10 metri fata de axul retelei de JT, in localitatea Botoaiacare vor avea următoarele coordonate: stâlpul nr. 1 - X: 701096.761; Y: 594990.750 şi stâlpul nr. 2 - X: 701074.426; Y: 595024.624.

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

f. Sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii

Investiția propusă necesită racordarea la rețeaua electrică de distribuție, prin bransamente pauchale. Bransamentul in sine consta in conectarea directa la reteaua de distributia a cutiei de conexiuni in urma ATR-ului emis de Distribuitorul de energie din zona.

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice, tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

g. Bunuri de patrimoniu cultural imobil

Investiția propusă nu afectează bunurile de patrimoniu.

2.2. Soluția tehnică cuprinzând:

a. caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;

Se va construi un sistem video pe raza comunei Dănești, în localitățile Dănești, Emil Racoviță, Tătărani, Boțoaia, Răşcani şi Bereasa.

Sistemul de monitorizare video cu circuit închis este alcătuit din 85 de camere video, dintre care 60 camere IP 4 MP, 20 camere IP 6 MP si 5 camere LPR, intrg sistemul montandu-se pe stalpii existenti și pe 2 stâlpi de fibra/SE4 nou montați.

In numarul total de camere instalate, o parte dintre acestea detin caracteristici speciale care permit functii inteligente – LPR – License Plate Recognition ceea ce inseamna ca permit recunoasterea numerelor de inmatriculare de pe placutele montate pe autovehiculele care circula prin dreptul lor.

Transmiterea informatiei de la camerele de supraveghere video catre sistemul central de inregistrare se va face in mod digital, folosind protocolul TCP/IP pe infrastructura de retea noua.

Infrastructura de retea necesara comunicatiei intre camerele de supraveghere video si celelalte componente (sistem de inregistrare/vizualizare) se va realiza folosind in principal cabluri de fibra optica.

Reteaua va fi formata din OLT (Optical Line Termination), in punctul central si ONU / ONT (Optical Network Unit / Terminal) la camere si mediul de transmisie (fibra optica).

Configuratie tipica GPON consta dintr-un singur port PON la OLT si un numar de ONU-uri conectat la acesta printr-o singura fibra care transporta semnalul si care se imparte catre toate ONU-urile folosind splitere optice pasive.

Pentru comunicatia downstream (de la OLT la ONU) este folosit TDM – Time Division Multiplexing. Acest lucru presupune ca fiecare ONU primeste toate cadrele downstream, dar acesta va alege si procesa doar datele adresate lui. Optional, datele utilizatorului pot fi codificate

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT INDA
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001
ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

FEC si criptate AES.

Comunicatia in sens invers – de la ONU la OLT (upstream), se foloseste TDMA – Time Division Multiple Access care presupune ca ONU transmite datele in conformitate cu „harta" generata de OLT pentru sincronizare. In orice moment, OLT-ul poate rearanja latimea de banda in upstream alocata fiecarui ONU pentru a permite alocarea de resurse pentru ONU-urile incarcate cu trafic si care nu au reusit transmiterea datelor.

Caracteristicile generale ale tehnologiei GPON:

- downstream de 2488Mbps (de la OLT la ONT);
- upstream de 1244Mbps (de la ONT la OLT);
- 60 km distanta maxima;
- 32dBm bugetul optic maxim;
- 1:128 rata maxima de splitare;
- permite trimiterea semnalului CATV / DVB-C / T - lungime de unda de 1550nm;
- interoperabilitatea intre producatorii de OLT si ONT prin OMCI;
- upgrade la standarde mai ridicate (cum ar fi XG-PON) este permisa fara intreruperea serviciilor existente;
- utilizeaza criptare AES pentru securitate;
- suporta FEC (Forward Error Correction);
- suporta provizionare automata;

Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

Folosind aceasta tehnologie, nu este necesara alimentarea cu energie electrica a altor echipamente de transport/distributie decat a OLT-ului central si a echipamentelor ONU.

Conversia semnalului electric de la echipamentele active de retea in in semnal optic care sa poata fi transmis pe cablul de fibra optica se realizeaza de catre echipamentele active montate la capetele circuitului: OLT si ONU/ONT

Toate traseele de cabluri se vor instala pe stalpii existenti ai retelei publice de distributie a energieie electrice, si pe doi stalpi nou montati, necesari pentru asigurarea conditiilor de coexistenta cu sistemul de distributie al energiei electrice. Fixarea cablurilor se va face cu elemente de prindere specifice, la distantele minime specificate de catre producatorul cablului de fibra optica.

Clemele si armaturile de intindere, sustinere in aliniament si sustinere in colt se fixeaza pe stalpi cu banda de otel inoxidabil si catarame, cu ajutorul unui dispozitiv special care permite strangerea benzii in jurul stalpului si a armaturii. Toate armaturile folosite vor fi din OL si vor fi in prealabil zincate la cald.

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

Traseele vor fi majoritar aeriene, insa se vor realiza trasee subterane in zonele in care din motive de securitate, ori din lipsa de retele aeriene, sau din motive de coexistenta intre retele nu este permisa montarea fibrei optice pe stalpii existenti.

Capacitatea cablului de fibra optica va fi dimensionat in functie de numarul de camere montate pe fiecare amplasament.

La baza alegerii solutiei de transmisie a semnalului pe fibra optica s-au luat in calcul urmatoarele aspecte:

- Posibilitatea transmiterii semnalului pe distante lungi
- Rezistenta totala la interferente electromagnetice
- Volumul mare de informatii care poate fi transferat si viteza ridicata
- Rezistenta la conditii nefavorabile de vreme si mediu (umiditate, descarcari electrostatice etc)
- Cost de achizitie in scadere
- Fiabilitate ridicata
- Lipsa riscului de electrocutare.

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

In cladirea in care se instaleaza punctul de monitorizare /dispecer se va instala un rack de telecomunicatii in care se vor amplasa echipamentele necesare:

- Sursa neintreruptibila de alimentare cu energie electrica 1500 VA
- OLT
- Sistem inregistrare video (NVR) cu HDD-urile necesare pentru stocarea datelor pentru minim 21 zile
- Cutie de jonctiune fibra optica (ODF)
- Alte echipamente de telecomunicatii

La iesirea video a sistemului de inregistrare se va instala un TV pentru afisarea imaginilor in timp real sau a inregistrarilor.

Infrastructura de retea necesara comunicatiei intre camerele de supraveghere video si celelalte componente (sistem de inregistrare/vizualizare) se va realiza folosind cabluri de fibra optica.

Toate traseele de cabluri se vor instala pe stalpii existenti ai retelei publice de distributie a energiei electrice si pe doi stalpi nou montati, necesari pentru asigurarea conditiilor de coexistenta cu sistemul de distributie al energiei electrice. Fixarea cablurilor se va face cu elemente de prindere specifice, la distantele minime specificate de catre producatorul cablului

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT INDE
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

de fibra optica.

Traseele de fibra optica vor fi majoritar aeriene, insa se vor realiza trasee subterane in zonele in care din motive de securitate, ori din lipsa de retele aeriene, sau din motive de coexistenta intre retele nu este permisa montarea fibrei optice pe stalpii existenti.

Imaginile preluate de camerele video vor fi transmise catre dispeceratul central prin intermediul cutiilor de conexiuni montate pe stalpi. Camerele video se conecteaza in porturile dedicate ale switch-ului de telecomunicatii, acesta asigurand pe langa transferul informatiilor si alimentarea cu energie electrica a camerelor video. Cablul folosit va fi de tipul FTP cat 5E cu 8 fire grupate in 4 perechi torsadate.

Pentru fiecare cutie de conexiune se va construi o priza de pamant a carei rezistenta de dispersie nu va depasi valoarea de 4 ohmi, la care se vor prelua partile metalice ale cutiei de conexiuni, inclusiv echipamentele din interiorul cutiei prin bara de PE.

Pe teren se vor instala la fiecare nod optic:

- Rezerva tip crupe pentru fibra optica
- Enclosure / Cutie conexiuni echipata cu:
  - Sursa neintreruptibila de alimentare cu energie electrica 500 VA
  - Siguranta electrica (intreruptor monofazat automat)
  - Multipriza
  - ONT
  - Switch telecomunicatii cu suport Power Over Ethernet

Camerele video se conecteaza in porturile dedicate ale switch-ului de telecomunicatii, acesta asigurand pe langa transferul informatiilor si alimentarea cu energie electrica a camerelor video. Cablul folosit va fi de tipul UTP/FTP cu 8 fire grupate in 4 perechi torsadate.

In punctul central de supraveghere, numit si dispecer, se va instala un rack de interior, care va avea echipamentele necesare pentru realizarea legarturilor dintre camerele de pe teren si sistemul de afisare a l imaginilor, comupus dintr-un NVR de 128 canale, o statie grafica si 3 TV-uri de 55" interconectate printr-un decodor. Pentru stocarea imaginilor pentru minim 21 zile se vor utiliza 14 HDD-uri de 8 TB fiecare.

Camerele video folosite permit surprinderea imaginilor atat pe timpul zilei cat si pe timpul noptii, pentru o mai buna vizualizare pe timp de noapte pe stalpii care nu au corp de iluminat se vor monta cate un corp nou de iluminat de 30 W, cu LED, (21 buc).

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.202

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

Situația energetică

Alimentarea cu energie electrica a sistemului se realizeaza:

- Pentru partea de inregistrare (NVR – Network Video Recorder si echipamente aditionale) alimentarea se va realiza de la instalatia interioara existenta in cladirea in care se instaleaza dispecerul de monitorizare, folosind un circuit electric separat, protejat cu disjunctor automat in tabloul electric, dimensionat corespunzator;
- Pentru partea de preluare a imaginilor (camere video, echipamente de interconectare in retea etc.) alimentarea se va realiza de la reteaua de energie electrica existenta pe stalpii unde se amplaseaza aceste echipamente prin bransamente pauchale.
- Pentru fiecare cutie de conexiune se va cosnstrui o priza de pamant a acarei rezistenta de dispersie nu va depasi valoarea de 4 ohmi, la care se vor prelua partile metalice ale cutiei de conexiuni, inclusiv echipamentele din interiorul cutiei prin bara de PE.
- Camerele video se vor monta pe cutiile nemetalice sau direct pe stalp pe doze nemetalice, alimentarea acestora facandu-se prin intermediul cablului folosit pentru transmisia de date, folosind tehnologia POE. Pe aceste cabluri se foloseste o tensiune redusa (intre 44 si 57V curent continuu).
- Folosirea aceluiasi cablu pentru transmiterea datelor si alimentarea cu energie electrica a camerelor nu are nici un impact asupra performantelor retelei, echipamentele din capete (switch POE si camera video) respectand ambele specificatiile impuse de standardele in domeniu

Puterea electrica instalata pe fiecare echipament, precum si consumul de energie electrica este centralizata in tabelul urmator:

Nr. Crt	Echipamente	Putere maxima [W]	Cantitate [buc]	Consum zilnic [kWh/zi]	Consum anual [kWh/an]
1	Camera video IP, 4MP, IR 60m, IP 67	5	60	7,2	2.628,00
2	Camera video IP, 6MP, IR 100m, IP 67, IK 10	13	20	6,24	2.277,60
3	Camera video (LPR) IP, 8MP, IR 120m, IP 67, IK 10	22,7	5	2,724	994,26
	Total		85		5.899,86

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 20212020 3/11.11.202

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

Bransamentele pauchale vor fi realizate pentru fiecare cutie de conexiuni, consumul aferent acestora este dat de echipamentele deservite, acestea fiind centralizate in urmatorul tabel:

Nr. Crt.	Camera	Putere totala	Locatie	Strada amplasament	Stalp/ gps
1	LPR 1	35,7	Emil Racovita		46°52'34.85"N 27°41'2.23"E
2	Cam 2		Emil Racovita		46°52'34.85"N 27°41'2.23"E
3	Cam 3	13	Emil Racovita	Stalp langa trafo	46°52'24.81"N 27°40'52.50"E
4	Cam 84	5	Emil Racovita	PT1/3	46°52'26.22"N 27°40'51.23"E
5	Cam 4	5	Emil Racovita		46°52'23.27"N 27°40'56.79"E
6	Cam 5	10	Emil Racovita		46°52'29.13"N 27°40'49.04"E
7	Cam 6		Emil Racovita		46°52'29.13"N 27°40'49.04"E
8	Cam 7	26	Emil Racovita		46°52'29.84"N 27°40'47.77"E
9	Cam 8		Emil Racovita		46°52'29.84"N 27°40'47.77"E
10	Cam 9	10	Emil Racovita		46°52'36.03"N 27°40'43.45"E
11	Cam 10		Emil Racovita		46°52'36.03"N 27°40'43.45"E
12	Cam 11	15	Emil Racovita		46°52'43.62"N 27°40'28.96"E
13	Cam 12		Emil Racovita		46°52'43.62"N 27°40'28.96"E
14	Cam 13		Emil Racovita		46°52'43.62"N 27°40'28.96"E
15	Cam 14	13	Emil Racovita	PT 2 stalp 21	46°52'49.69"N 27°40'13.69"E
16	Cam 15	10	Emil Racovita		46°52'46.85"N 27°40'32.39"E
17	Cam 16		Emil Racovita		46°52'46.85"N 27°40'32.39"E
18	Cam 17	10	Emil Racovita	PT 3 stalp langa trafo	46°52'53.62"N 27°40'38.48"E
19	Cam 18		Emil Racovita	PT 3 stalp langa trafo	46°52'53.62"N 27°40'38.48"E
20	Cam 19	13	Emil Racovita		46°52'4.68"N 27°41'6.64"E
21	Cam 20	10	Emil Racovita	stalp bransament	46°52'3.85"N 27°40'47.05"E
22	Cam 21		Emil Racovita	stalp bransament	46°52'3.85"N 27°40'47.05"E
23	Cam 22	13	Emil Racovita	PT 2 stalp 35	46°52'9.46"N 27°40'28.80"E
24	Cam 23	13	Emil Racovita	stalp 55	46°52'11.88"N 27°40'30.11"E
25	Cam 24	5	Emil Racovita	PT 2 stalp 4	46°52'4.19"N 27°40'33.92"E
26	Cam 25	5	Danesti	principala	46°51'34.69"N 27°40'21.54"E
27	Cam 26	5	Danesti	principala	46°51'16.43"N 27°40'21.13"E
28	Cam 27	10	Danesti	principala	46°51'4.58"N 27°40'14.63"E
29	Cam 28		Danesti	principala	46°51'4.58"N 27°40'14.63"E
30	LPR 29	22,7	Danesti	principala in fata la politie	46°50'55.49"N 27°40'16.84"E
31	Cam 30	10	Danesti	Camin cultural	46°50'51.04"N 27°40'17.74"E
32	Cam 31		Danesti	Camin cultural	46°50'51.04"N 27°40'17.74"E
33	Cam 32	13	Danesti	principala 245	46°50'40.01"N 27°40'25.73"E
34	Cam 33	10	Danesti	principala	46°50'27.71"N 27°40'37.10"E
35	Cam 34		Danesti	principala	46°50'27.71"N 27°40'37.10"E
36	Cam 35	5	Danesti	principala	46°50'18.58"N 27°40'53.61"E
37	Cam 36	5	Danesti	principala	46°50'8.67"N 27°41'6.57"E

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniile Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalaţiilor electrice tehnologice
Autorizaţia nr. 202120203/11.11.2021

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT INDA
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

38	Cam 37	5	Danesti	principala	46°50'45.11"N 27°40'10.02"E
39	Cam 38	32,7	Danesti	principala PT 1/ 1 / 20	46°50'42.89"N 27°40'4.36"E
40	Cam 39		Danesti	principala PT 1/ 1 / 20	46°50'42.89"N 27°40'4.36"E
41	LPR 70		Danesti	principala PT1/1/20	46°50'42.81"N 27°40'4.61"E
42	Cam 40	5	Tatarani	principala nr 3	46°48'22.30"N 27°40'35.37"E
43	Cam 41	5	Tatarani	principala nr 118	46°48'20.17"N 27°40'27.28"E
44	Cam 42	10	Tatarani	principala nr 113	46°48'17.41"N 27°40'25.28"E
45	Cam 43		Tatarani	principala nr 113	46°48'17.41"N 27°40'25.28"E
46	Cam 44	18	Tatarani	principala nr 92	46°48'10.20"N 27°40'27.61"E
47	Cam 45		Tatarani	principala nr 92	46°48'10.20"N 27°40'27.61"E
48	Cam 46	5	Tatarani	principala PT15	46°48'8.64"N 27°40'31.17"E
49	LPR 47	27,7	Tatarani	principala nr. 82	46°48'3.32"N 27°40'41.30"E
50	Cam 48		Tatarani	principala nr. 82	46°48'3.32"N 27°40'41.30"E
51	Cam 49	18	Tatarani	principala nr. 49	46°48'15.59"N 27°40'17.33"E
52	Cam 50		Tatarani	principala nr. 49	46°48'15.59"N 27°40'17.33"E
53	Cam 51	5	Botoaia	langa biserica	46°49'35.76"N 27°37'56.58"E
54	Cam 52	10	Botoaia	Principala 15	46°49'26.61"N 27°38'5.79"E
55	Cam 53		Botoaia	Principala 15	46°49'26.61"N 27°38'5.79"E
56	Cam 54	5	Botoaia	principala	46°49'34.86"N 27°38'20.12"E
57	Cam 55	26	Rascani	principala nr. 1	46°51'25.23"N 27°37'50.63"E
58	Cam 56		Rascani	principala nr. 1	46°51'25.23"N 27°37'50.63"E
59	Cam 57	10	Rascani	principala nr. 5	46°51'21.81"N 27°37'42.48"E
60	Cam 58		Rascani	principala nr. 17	46°51'21.81"N 27°37'42.48"E
61	Cam 59	18	Bereasa	principala PT 1 / 18	46°49'29.25"N 27°39'7.82"E
62	Cam 60		Bereasa	principala PT 1 / 18	46°49'29.25"N 27°39'7.82"E
63	Cam 61	18	Bereasa	principala PT 1 / 14	46°49'35.56"N 27°39'7.48"E
64	Cam 62		Bereasa	principala PT 1 / 14	46°49'35.56"N 27°39'7.48"E
65	Cam 63	10	Bereasa	principala nr. 73	46°49'56.79"N 27°39'23.31"E
66	Cam 64		Bereasa	principala nr. 73	46°49'56.79"N 27°39'23.31"E
67	Cam 65	10	Bereasa	principala nr. 133	46°50'1.24"N 27°39'26.64"E
68	Cam 66		Bereasa	principala nr. 133	46°50'1.24"N 27°39'26.64"E
69	LPR 67	22,7	Bereasa	principala nr. 126 PT1/1/22	46°49'57.22"N 27°39'29.63"E
70	Cam 68	13	Bereasa	principala nr. 19	46°50'13.18"N 27°39'25.98"E
71	Cam 69	5	Bereasa	principala	46°50'21.65"N 27°39'30.97"E
72	Cam 71	5	Danesti	principala PT1/1/19	46°50'43.60"N 27°40'6.79"E
73	Cam 72	10	Danesti	principala nr. 92	46°50'54.09"N 27°40'11.78"E
74	Cam 73		Danesti	principala nr. 92	46°50'54.09"N 27°40'11.78"E
75	Cam 74	5	Danesti	secundara	46°50'59.88"N 27°40'11.76"E
76	Cam 75	13	Danesti	secundara	46°51'1.60"N 27°40'18.86"E
77	Cam 76	5	Danesti	secundara	46°50'53.09"N 27°40'21.17"E
78	Cam 77	18	Danesti	principala nr. 322	46°51'7.08"N 27°40'28.63"E
79	Cam 78		Danesti	principala nr. 322	46°51'7.08"N 27°40'28.63"E
80	Cam 79	5	Danesti	secundara	46°50'23.26"N 27°40'59.32"E

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice/tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat ISO 9001 - ISO 14001 ISO 45001
ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

81	Cam 80	13	Danesti	secundara nr. 171	46°50'12.54"N 27°40'49.28"E
82	Cam 81	13	Emil Racovita	principala	46°51'59.75"N 27°40'30.13"E
83	Cam 82	5	Emil Racovita	principala	46°52'23.35"N 27°40'20.04"E
84	Cam 83	5	Emil Racovita	PT3/20	46°52'44.85"N 27°40'4.64"E
85	Cam 85	5	Emil Racovita	principala	46°52'16.71"N 27°41'1.17"E

Lucrări şi capacităţi

- Camere video tip IP 4 MP, IP 67 ..... 60 buc
- Camere video tip IP ACU SENSE 6 MP, IP 67, IK 10 ..... 20 buc
- Camere video tip LPR 8MP/4MP, DarkFighter, IP 67, IK 10 ..... 5 buc
- Fibra optica 12 fire, traseu aerian ..... 1.454 m
- Fibra optica 12 fire, traseu subteran ..... 430 m
- Fibra optica 8 fire, traseu aerian ..... 4.692 m
- Fibra optica 4 fire, traseu aerian ..... 3.180 m
- Fibra optica 4 fire, traseu subteran ..... 180 m
- Fibra optica 2 fire, traseu aerian ..... 8.022 m
- Fibra optica 2 fire, traseu subteran ..... 90 m
- Cablu FTP ..... 1.600 m
- Cutie conexiune complet echipata ..... 58 buc
- Sursa de alimentare, UPS 500 VA ..... 58 buc
- Rack perete 15U, 19 inch ..... 1 buc
- NVR 4k, 128 canale echipate cu cate 14 Hard disk-uri de 8 TB ST 8000VE ..... 1 buc
- Sursa de alimentare UPS 1500VA ..... 6 buc
- Patch Panel 24 adaptori ..... 6 buc
- OLT 4 porturi ..... 6 buc
- ONT 1 port LAN ..... 64 buc
- Switch POE 4 porturi ..... 58 buc
- Switch Gigabit 8 porturi ..... 1 buc
- Encloser ..... 6 buc
- Rack extern 15U ..... 5 buc
- TV 55' ..... 3 buc
- Suport TV 55' ..... 3 buc
- Decodor ..... 1 buc
- Statie grafica cu joystik ..... 1 buc
- Conectica / accesorii montaj ..... 1 ans

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalaţiilor electrice tehnologice
Autorizaţia nr. 2021/0203/11.11.2021

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

- Corp iluminat 30 W cu driver inteligent ..... 21 buc
- Bransament pauchal ..... 58 buc
- Priza pamant cu rezistenta de dispersie sub 4 ohmi si preluare la pamant ..... 58 buc
- Stâlp fibră de sticlă/SE4 ..... 2 buc

Sistemele video folosind o reţea optică reprezintă cea mai avantajoasă soluţie în domeniul supravegherii video şi, în cazul de faţă, în sistemul de supraveghere video stradală.

Acest sistem prezintă un număr mare de avantaje printre care putem enumera:

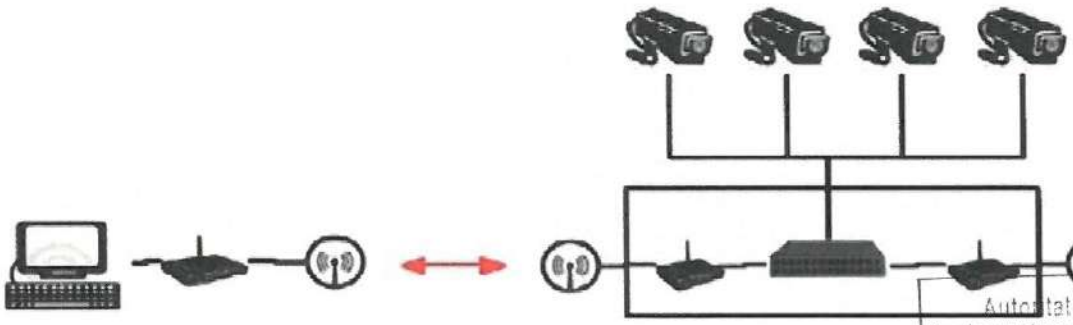
- Viteza ridicată de transfer
- Securitate ridicată a datelor
- Reţea uşor extensibilă fără limitare de suprafaţă
- Calitate ridicată a imaginii
- Utilizare, administrare şi mentenanţă uşoară
- Timp scăzut de implementare
- Monitorizare în timp real a obiectivelor urmărite
- Un număr redus de echipamente
- Datorită proprietăţilor fibrei optice de a putea transporta semnalul optic pe distanţe foarte mari, numărul echipamentelor se reduce semnificativ, eliminându-se astfel dispozitivele de tip "bridge" folosite de obicei pentru prelungirea distanţei de parcurs. De asemenea, viteza pe care fibra transportă datele este de 10 Gb/s, viteză ce nu poate fi egalată de un alt tip de cablu.
- Posibilitatea implementării unui sistem de supraveghere având în componenţă un număr mare de camere de ordinul sutelor
- Calitatea excepţională a semnalului datorită tehnologiei folosită în sistemele ce implementează fibra optică, numărul perturbaţiilor şi a interferenţelor fiind redus semnificativ, acest lucru duce la o calitate excepţională a semnalului
- Posibilitatea de implementare în sistemul de supraveghere a unor camere cu o rezoluţie foarte mare (5-10 MP)
- Dispozitivele de recepţie şi înregistrare dovedesc o flexibilitate foarte mare în utilizare. Posibilitatea înregistrării imaginilor în diferite formate video.

Schema de conectare reţea

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalaţiilor electrice tehnologice
Autorizaţia nr. 202120203/11.11.2021

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT INDA
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020



Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

Caracteristici si parametrii specifici (valori si specificatii minime):

Caracteristici tehnice software de vizualizare și înregistrare video:

- Sistemul permite monitorizarea de la un dispecerat central a imaginilor atât în direct, cât și înregistrate, a tuturor camerelor video componente.
- Sistemul ales este un sistem de ultimă generație, ce oferă posibilitatea extinderii sale, fără costuri însemnate, ce implementează soluții de arhivare și transmitere a imaginilor de ultimă generație (H265+, H265, H264, MPEG, MJPEG).
- Sistemul permite înregistrarea imaginilor în anumite scheme orare. - Sistemul permite utilizarea hărților grafice multinivel.
- Sistemul permite, pentru o eventuală extindere, instalarea unor module pentru funcții de recunoaștere de fețe și recunoaștere de numere de înmatriculare.
- Sistemul permite înregistrarea imaginilor transmise de camere de supraveghere de tip mega pixel.
- Pentru compatibilitatea înregistrărilor, software-ul permite exportul fișierelor video sub formate uzuale: wav, avi.
- Sistemul are implementate următoarele funcții video:
    - Avarie cameră = funcție ce monitorizează semnalul camerei video, iar în momentul pierderii semnalului, lansează un semnal de alarmă.
    - Schimbare poziție cameră = funcție ce monitorizează imaginea transmisă de cameră, iar în momentul în care camera este mutată, lansează un semnal de alarmă.
    - Cameră defocalizată = funcție ce monitorizează imaginea transmisă de cameră, iar în momentul defocalizării acesteia, lansează un semnal de alarmă.
    - Obiect dispărut = funcție ce monitorizează imaginea transmisă de cameră, iar în momentul în care un obiect dispare din cadru se lansează un semnal de alarmă.

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT INDQ
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

- Pentru o mai bună supraveghere de către operator, sistemul permite alipirea mai multor imagini, astfel obținând-se o imagine panoramică a obiectivului monitorizat.

Caracteristici tehnice camere video 4 MP:

- Camera
  - Senzor Imagine 1/3", 4,0 megapixeli, scanare progresivă, CMOS
  - Rezolutie Max. 2688 × 1520
  - Obiectiv: 4,0 mm@F1,6
  - Iluminare Min. Color: 0,003 lux (F1.6, AGC ON), 0Lux cu IR activat
  - Timp expunere 1 la 1/100,000 s
  - Ajustare unghi plan orizontal: 0° la 360°, vertical: 0° to 90°, rotatie: 0° to 360°
- Lentile
  - Lentile fixă de 4 mm
  - Camp de vizualizare orizontal de la 107,8° la 82°, vertical de la 57° la 41,6°, diagonal de la 140,1° to 100,9°
  - Raport de deschidere: F1.6
- Distanta de proximitate generala (DORI)
  - Lentila 2.7 la 4.0 mm:
    - Detectie de la 63 m la 90 m,
    - Observare de la 25,2 m to 36 m,
    - Recunoastere de la 12,6 m la 18 m,
    - Identificare de la 6,3 m la 9 m
- Illuminator
  - Raza lumina suplimentara pana la 40 m
  - Lumina suplimentara tip IR cu comutator automat (ICR)
  - Lungime de unda IR: 850 nm
  - Dezaburire digitala
  - WDR: 120 dB
- Imagine video
  - Flux Principal (cadre pe secunda = fps)
    - 30 fps (2688 × 1520) 4MP
    - 25 fps (2560 × 1440) 4MP
    - 30 fps (2304 × 1296) 3MP
    - 30 fps (1920 × 1080) 2MP
  - Flux secundar (cadre pe secunda = fps)
    - 30 fps (1920 x 1080) 2MP
  - Flux terțiar (cadre pe secunda = fps)
    - 30 fps (720 x 576) D1
  - Compresie imagine
    - Ultra 265, H.265, H.264, MJPEG
  - Rata transfer video: 128 Kbps~16 Mbps

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice/tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

- H.264 pentru profile tip baza/principal/înalt
- Modul 9:16
- OSD: Pana la 8 zone
- ROI: pana la 8 zone
- Detectarea miscarii: pana la 4 zone

- Retea
  - Protocl IPv4, IGMP, ICMP, ARP, TCP, UDP, DHCP, PPPoE, RTP, RTSP, RTCP, DNS, DDNS, NTP, FTP, UPnP, HTTP, HTTPS, SMTP, 802.1x, SNMP, QoS, NAS
  - Integrare compatibila: ONVIF (Profil S, Profil G, Profil T), API
  - Client EZStation, EZView, EZLive
  - Browser web: Vizualizare live necesară pentru plug-in: IE9+, Chrome 41 şi versiunile anterioare, Firefox 52 și versiunile anterioare
- Imagini
  - Echilibru alb: Auto/Exterior/Reglare fină/Lampa cu sodiu/Blocat/Auto2
  - Setări pentru imagine: Rotire, Normal/Vertical/Orizontal/180°/90° în sensul acelor de ceasornic/90° în sens invers acelor de ceasornic
  - IR inteligent
  - Reducerea digitala a zgomotului: DNR 2D/3D
  - Imbunatatirea imaginii: BLC, HLC,
- Interfata
  - Interfață Ethernet 1 port Ethernet RJ45 10 M/100 M
  - Stocare la bord Slot pentru card de memorie încorporat, suporta card microSD pana la 256 GB
  - Audio
    - Microfon incorporat
  - buton Reset: DA
- Evenimente
  - Detectie inteligenta pentru Evenimente, detectie la intruziune, detectarea miscării, detectarea corpului uman
  - Defocalizare, schimbare de scenă, obiect rămas, obiect în mişcare
  - Filigran, filtrare adrese IP, alarmă de manipulare, politică de acces, protecție ARP, autentificare RTSP, utilizator
- Parametrii
  - Putere
    - DC12 V ± 25%,
  - PoE: IEEE 802.3at, max. 5 W
  - Material
    - Metal
  - Dimensiuni L x l x H)
    - 155,9 × 63,1 × 62,7 mm (6,1" × 2,5" × 2,5")
  - Greutatea
    - Approx. 430 gr

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.202

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT INDE
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

- Conditii de functionare
  - Temperaturi: -35 °C la 60 °C
  - umiditate 95% sau mai putin
- Aprobari
  - Compatibilitate electromagnetica
    - FCC (FCC Part 15);
  - Siguranta
    - UL (UL 60950-1);
    - CE-LVD (EN 60950-1)
  - Protectie
    - IP67 (IEC 60529-2013);

Menţiune: Aceste caracteristici sunt minimale şi se vor citi „sau echivalent", orice produs cu caracteristici tehnice superioare va fi acceptat în procesul de achiziţie.

Caracteristici tehnice camere video 6 MP:

- Camera
  - Senzor Imagine 1/2.8" Scanare progresiva CMOS
  - Rezolutie Max. 3200 × 1800
  - Iluminare Min. Color: 0.005 lux @ (F1.6, AGC ON), B/W: 0 lux cu IR
  - Timp expunere 1/3 s la 1/100,000 s
  - Filtu IR Zi & Noapte
  - Ajustare unghi plan orizontal: 0° la 355°, vertical: 0° to 90°, rotatie: 0° to 360°
- Lentile
  - Lentile varifocale, motorizata, de la 2.7 la 13.5 mm
  - Focalizare de la 2.7 la 13.5 mm,
  - Camp de vizualizare orizontal de la 107° la 32°, vertical de la 56° la 18°, diagonal de la 128° to 37°
  - Diametru lentila Ø14
  - Tip IRIS: Auto-iris
  - Raport de deschidere: F1.6
- Distanta de proximitate generala (DORI)
  - Lentila 2.7 la 13.5 mm:
    - Detectie de la 78 m la 242 m,
    - Observare de la 31 m to 96 m,
    - Recunoastere de la 15 m la 48 m,
    - Identificare de la 7 m la 24 m
- Illuminator
  - Lumina suplimentarea inteligenta: DA
  - Raza lumina suplimentara pana la 60 m
  - Lumina suplimentara tip IR
  - Lungime de unda IR: 850 nm
- Imagine video

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalaţiilor electrice tehnologice
Autorizaţia nr. 202120203/11.11.2021

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT INDA
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

- Flux Principal (cadre pe secunda = fps)
  - 50 Hz:
  - 20 fps (3200 × 1800)
  - 25 fps (2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720)
  - 60 Hz:
  - 20 fps (3200 × 1800)
  - 30 fps (2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720)
- Flux secundar (cadre pe secunda = fps)
  - 50 Hz: 25 fps (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360)
  - 60 Hz: 30 fps (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360)
- Flux terţiar (cadre pe secunda = fps)
  - 50 Hz: 10 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360)
  - 60 Hz: 10 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360)
- Compresie imagine
  - Flux Principal: H.265/H.264/H.264+/H.265+
  - Flux secundar: H.265/H.264/MJPEG
  - Flux terţiar: H.265/H.264
- Dimensiune (biti) imagini de la 32 Kbps la 16 Mbps
- H.264 pentru profile tip baza/normal/important
- H.265 pentru profile tip normal
- Controlul Compresiei variabile / compresie constanta
- Codare Scalabila pentru codare H.264 si H.265
- Zona de interes: 5 zone fixe de interes pentru fluxul prinsipal si secundar
- Decupare selectiva: DA

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalaţiilor electrice tehnologice
Autorizaţia nr. 20212020[illegible]

- Audio
  - Compresie audio: G.711/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/MP3/AAC-LC
  - Dimensiune (biti) sunet 64 Kbps (G.711ulaw/G.711alaw)/16 Kbps (G.722.1)/16 Kbps (G.726)/32 la 192 Kbps (MP2L2)/8 la 320 Kbps (MP3)/16 la 64 Kbps (AAC-LC)
  - Rata esantionare sunet: 8 kHz/16 kHz/32 kHz/44.1 kHz/48 kHz
  - Filtrarea zgomotului de fond: DA
- Retea
  - Protocl TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv4, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS, PPPoE, SNMP, WebSocket, WebSockets
  - Vizualizare LIVE simultan: pana la 6 canale
  - API Open Network Video Interface (Profile S, Profile G), ISAPI, SDK, ISUP
  - Utilizator: Pana la 32 utilizatori. 3 nivele: administrator, operator si utilizator
  - Securitate: protejat cu parola, codat HTTPS, filtru IP, jurnal cu sunete pentru securitate, autentificare de baza pentru HTTP/HTTPS, TLS 1.1/1.2, WSSE si autentificare securizata pentru Open Network Video Interface
  - Stocare in retea NAS (NFS, SMB/CIFS), reconectare automata (ANR), card de memorie si memorie criptata si detectare stare echipament

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

- Client iVMS-4200, Hik-Connect, Hik-Central
- Sistem de operare pentru vizualizare live: IE 10, IE 11,
- Browser compatibil pentru vizualizare live : Chrome 57.0+, Firefox 52.0+, Edge 89+ Local service: Chrome 57.0+, Firefox 52.0+, Edge 89+

- Imagini
  - Comutare imagini: DA
  - Setări pentru imagine: Rotire, oglindă, mască de confidențialitate, saturație, luminozitate, contrast, claritate, balans de alb
  - Comutator Zi/Noapte Zi, Noapte, Auto, Programabil
  - (WDR) 120 dB
  - SNR ≥ 52 dB
  - Imbunatatirea imaginii: BLC, HLC, 3D DNR
- Interfata
  - Interfață Ethernet 1 port Ethernet auto-adaptabil RJ45 10 M/100 M
  - Stocare la bord Slot pentru card de memorie încorporat, suporta card microSD/microSDHC/microSDXC, pana la 512 GB
  - Audio
    - O intrare (line in), bloc terminal cu două fire, max. amplitudine de intrare: 3,3 Vpp, impedanță de intrare: 4,7 KΩ, tip de interfață: non-echilibru;
    - ieșire (line out), bloc terminal cu două fire, max. amplitudine de ieșire: 3,3 Vpp, impedanță de ieșire: 100 Ω, tip de interfață: non-echilibru
  - Alarma: o intrare, o iesire (max. 24 VDC/24 VAC, 1 A)
  - buton Reset: DA
- Evenimente
  - Detectie de baza pentru Evenimente (declansare alarma de catre anumite imagini/evenimente (vehicule sau persoane)), alarma de scene video, exceptii
  - Detectie inteligenta pentru Evenimente, detectie la intruziune, detectarea intrare / iesire din zona, detectie bagaje nesupravegheate, detectie lipsa obiecte
  - Stocheaza si transmite alarme pe FTP/NAS/card de memorie,notifica centru de supraveghere, trimite e-mail, declansare inregistrare, declanseaza captura de imagini, declanseaza alarma.
- Parametrii
  - Putere
    - 12 VDC ± 25%, 1.08 A, max. 13 W, Ø5.5 mm alimentare coaxiala
  - PoE: IEEE 802.3at, Class 4, 42.5 V la 57 V, 0.36 A la 0.27 A, max. 15 W
  - Material
    - Corp de aluminiu
  - Dimensiuni
    - Ø105.1 mm × 348.5 mm (Ø4.1" × 13.7")
  - Greutatea
    - Approx. 1390 g
  - Conditii de functionare

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice/tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

- Temperaturi: -30 °C la 60 °C
- umiditate 95% sau mai putin

- Funcție generală Anti-banding, resetare parolă prin e-mail, contor de pixeli
- Limbi operare: Engleză, Rusă, Estonă, Bulgară, Maghiară, Greacă, Germană, Italiană, Cehă, Slovacă, Franceză, Poloneză, Olandeză, Portugheză, Spaniolă, Română, Daneză, Suedeză, Norvegiană, Finlandeză, Croată, Slovenă, Sârbă, Turcă, Coreeană, Chineză Tradițională, Thailandeză, Vietnameză, Japoneză, Letonă, Lituaniană, Portugheză (Brazilia), Ucraineană

- Aprobari
  - Compatibilitate electromagnetica
    - FCC (47 CFR Part 15, Subpart B);
    - CE-EMC (EN 55032: 2015, EN 61000-3-2: 2014, EN 61000-3-3: 2013, EN 50130-4: 2011 +A1: 2014);
    - RCM (AS/NZS CISPR 32: 2015);
    - IC (ICES-003: Issue 6, 2016);
    - KC (KN 32: 2015, KN 35: 2015)
  - Siguranta
    - UL (UL 60950-1);
    - CB (IEC 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013);
    - CE-LVD (EN 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013);
    - BIS (IS 13252(Part 1):2010+A1:2013+A2:2015);
    - LOA (IEC/EN 60950-1)
  - Mediu
    - CE-RoHS (2011/65/EU);
    - WEEE (2012/19/EU);
    - Reach (Regulation (EC) No 1907/2006)
  - Protectie
    - IP67 (IEC 60529-2013);
    - IK10 (IEC 62262: 2002)

Mențiune: Aceste caracteristici sunt minimale și se vor citi „sau echivalent", orice produs cu caracteristici tehnice superioare va fi acceptat în procesul de achiziție.

Caracteristici tehnice camere video tip LPR:

- Camera
  - Senzor imagine
    - Canal 1: 1/1.2" Scanare progresiva CMOS,
    - Canal 2: 1/1.8" Scanare progresiva CMOS
  - Rezolutie Max.:
    - Canal 1: 3840 × 2160,
    - Canal 2: 2560 × 1440
  - Iluminare Min.:
    - Canal 1: Color: 0.0003 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux cu lumina, B/W: 0.0001 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux cu IR,

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 20210203/11.11.2021

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

- Canal 2: Color: 0.0003 Lux @ (F1.0, AGC ON), 0 Lux cu limina, B/W: 0.0001 Lux @ (F1.0, AGC ON), 0 Lux cu IR
- Timp de expunere 1 s la 1/100,000 s
- Zi & Noapte
  - Filtru IR,
  - Modul de sticlă albastră pentru a reduce fenomenul fantomă
- Ajustare unghi plan orizontal: 0° la 355°, vertical: 0° to 90°, rotatie: 0° to 360°

- Lentile
  - Lentila focala & camp de vizualizare orizontala
    - Canal 1: 10 la 50 mm camp de vizualizare:
      - orizontala de la 36° la 13.1°,
      - vertical de la 20.4° la 7.4°,
      - diagonal de la 41.8° la 14.9°
    - Canal 2: 4 mm
      - orizontal de la 89°,
      - vertical de la 45°,
      - diagonala de la 107°
  - Focalizare:
    - Auto,
    - Semi-auto,
    - Manual
  - Tip Iris
    - Canal 1: P-iris,
    - Canal 2: Fix
  - Diafragma
    - Canal 1: Constant F1.6 pentru tot intervalul de zoom,
    - Canal 2: F1.0
- Distanta de proximitate generala (DORI)
  - Canal 1:
    - Latime:
      - Detectie de la 241.4 m,
      - Observare de la 95.8 m,
      - Recunoastere de la 48.3 m,
      - Identificare de la 24.1 m
    - Ingust:
      - Detectie de la 620.7 m,
      - Observare de la 246.3 m,
      - Recunoastere de la 124.1 m,
      - Identificare de la 62.1 m
  - Canal 2:
    - Detectie de la 77 m,
    - Observare de la 30.5 m,

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT INDA
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

- Recunoastere de la 15.4 m,
- Identificare de la 7.7 m

- Illuminator
  - Lumina suplimentarea inteligenta: DA
  - **Raza lumina suplimentara:**
    - **Canal 1: pana la 120 m,**
    - **Canal 2: pana la 30 m**
  - **Lumina suplimentara tip IR**
  - **Lungime de unda IR: 850 nm**
- Imagini video
  - Flux 1
    - Canal 1:
      - 50 Hz: 25 fps (3840 × 2160, 3072 × 1728, 2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 720)
      - 60 Hz: 24 fps (3840 × 2160, 3072 × 1728, 2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 720)
    - Canal 2:
      - 50 Hz: 25 fps (2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 720)
      - 60 Hz: 30 fps (2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 720)
  - Flux 2
    - Canal 1:
      - 50 Hz: 25 fps (704 × 576, 640 × 480)
      - 60 Hz: 24 fps (704 × 480, 640 × 480)
    - Canal 2:
      - 50 Hz: 25 fps (704 × 576, 640 × 480)
      - 60 Hz: 30 fps (704 × 480, 640 × 480)
  - Flux 3
    - Caanal 1:
      - 50 Hz: 25 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 704 × 576, 640 × 480)
      - 60 Hz: 24 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 704 × 480, 640 × 480)
    - Canal 2:
      - 50 Hz: 25 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 704 × 576, 640 × 480)
      - 60 Hz: 30 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 704 × 480, 640 × 480)
  - Flux 4
    - Canal 1:
      - 50 Hz: 25 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 704 × 576, 640 × 480)
      - 60 Hz: 24 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 704 × 480, 640 × 480)
    - Canal 2:
      - 50 Hz: 25 fps (704 × 576, 640 × 480)
      - 60 Hz: 30 fps (704 × 480, 640 × 480)
  - Flux 5
    - Canal 1:

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice/tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT INDA
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

- 50 Hz: 25 fps (704 × 576, 640 × 480)
- 60 Hz: 24 fps (704 × 480, 640 × 480)

- Canal 2:
  - 50 Hz: 25 fps (704 × 576, 640 × 480)
  - 60 Hz: 30 fps (704 × 480, 640 × 480)

- Compresie imagine
  - Flux 1: H.265+/H.265/H.264+/H.264,
  - Flux 2: H.265/H.264/MJPEG,
  - Flux 3: H.265/H.264,
  - Flux 4: H.265/H.264/MJPEG,
  - Flux 5: H.265/H.264/MJPEG
- Dimensiune (biti) imagini de la 32 Kbps la 16 Mbps
- H.264 pentru profile tip baza/normal/important
- H.265 pentru profile tip normal
- Controlul Compresiei variabile / compresie constanta
- Codare Scalabila pentru codare H.264 si H.265
- Zona de interes: 4 zone fixe de interes pentru fiecare flux
- Decupare selectiva: DA

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

- Audio
  - Tip sunet: Mono
  - Dimensiune (biti) sunet: 64 Kbps (G.711ulaw/G.711alaw)/16 Kbps (G.722.1)/16 Kbps (G.726)/32 to 192 Kbps (MP2L2)/8 to 320 Kbps (MP3)/16 to 64 Kbps (AAC-LC)
  - Compresie audio: G.711/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/MP3/AAC-LC
  - Rata esantionare sunet: 8 kHz/16 kHz/32 kHz/44.1 kHz/48 kHz
  - Filtrarea zgomotului de fond: DA
- Retea
  - Protocl
    - TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, SFTP, SRTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP,UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv4, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS, WebSocket, WebSockets
  - Vizualizare LIVE simultan: pana la 20 canale
  - API Open Network Video Interface (Profile S, Profile G), ISAPI, SDK, ISUP
  - Utilizator: Pana la 32 utilizatori. 3 nivele: administrator, operator si utilizator
  - Securitate: protejat cu parola, codat HTTPS, autentificare 802.1X, filtru IP, , autentificare de baza pentru HTTP/HTTPS, WSSE si autentificare securizata pentru Open Network Video Interface, RTP/RTSP OVER HTTPS, setari perioada de timp, jurnal cu sunete pentru securitate, autentificare de baza pentru TLS 1.2, TLS 1.3, TPM 2.0 (FIPS 140-2 nivel 2), AES128/256.
  - Stocare in retea NAS (NFS, SMB/CIFS), reconectare automata (ANR), card de memorie si memorie criptata si detectare stare echipament
  - Client iVMS-4200, Hik-Connect, Hik-Central

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT INDUS
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

- Sistem de operare pentru vizualizare live: IE 10, IE 11,
- Browser compatibil pentru vizualizare live : Chrome 57.0+, Firefox 52.0+, Edge 89+ Local service: Chrome 57.0+, Firefox 52.0+, Edge 89+

- Imagini
  - Comutare imagini: DA
  - Setări pentru imagine: Rotire, oglindă, mască de confidențialitate, saturație, luminozitate, contrast, claritate, balans de alb
  - Comutator Zi/Noapte Zi, Noapte, Auto, Programabil
  - (WDR) 120 dB
  - SNR ≥ 52 dB
  - Masca de confidentialitate poligonala programabila
  - Stabilizare a imaginii
  - Suprapunere imacine cu LOGO de format bmp 128 × 128 24 biti
- Interfata
  - o ieşire video 1 Vp-p Ieşire compozită (75 Ω/CVBS) (Numai pentru depanare)
  - Interfață Ethernet 1 port Ethernet auto-adaptabil RJ45 10 M/100 M/1000 M
  - Stocare la bord Slot pentru card de memorie încorporat, suporta card microSD/microSDHC/microSDXC, pana la 256 GB
  - Audio: 1 intrare (line in), 1 ieşire (line out), conector de 3,5 mm
  - Alarmă 2 intrări, 2 ieşiri (max. 24 VDC, 1 A)
  - RS-485: 1 RS-485 (semi duplex, auto-adaptabil)
  - Buton Reset: DA
  - Putere de ieşire : 12 VDC, max. 50 mA
- Evenimente
  - Detectie de baza pentru Evenimente (declansare alarma de catre anumite imagini/evenimente (vehicule sau persoane)), alarma de scene video, exceptii, deconectare retea, conflict adresa IP, conectare neautorizata, restart anormal, eroare HDD, calitate video, detectie de vibratii
  - Detectie inteligenta pentru Evenimente, detectie la intruziune, detectarea intrare / iesire din zona, detectie bagaje nesupravegheate, detectie lipsa obiecte
  - Stocheaza si transmite alarme pe FTP/NAS/card de memorie,notifica centru de supraveghere, trimite e-mail, declansare inregistrare, declanseaza captura de imagini, declanseaza alarma.
- Functii de invatare
  - Detectare de tip multi-tinta
    - Canal 1,
      - Detecteaza pana la 60 de tinte simultan
      - Suporta detectare si capturarea simultana a corpului uman, a fetei si a vehiculului
      - Obtine 7 caracteristici ale fetei
      - Obține 13 caracteristici ale corpului uman
      - Obtine 2 caracteristici ale vehiculului
  - Captura fata

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

- Canal 1,
  - Detecteaza pana la 120 de tinte simultan
  - Suportă balansarea la stânga și la dreapta de la -60° la 60°, înclinarea în sus și în jos de la -30° la 30°
  - Mascheaza chip cu fundal și imagini cu fețe închise
- Comparatie faciala
  - Canal 1,
    - Până la 10 biblioteci de fețe. 30.000 de chipuri pentru fiecare bibliotecă. 150.000 de fețe în total
    - Recunoastere faciala prin modelare si comparare cu imaginile stocate
    - Suporta criptarea bibliotecilor faciale
- Protectie perimetrala
  - Canal 1,
    - Trecerea liniei, intruziunea, intrarea în regiune, ieșirea în regiune
    - Suportă declanșarea alarmei pentru ținte specificate (uman și vehicul)
  - Canal 2,
    - Trecerea liniei, intruziunea, intrarea în regiune, ieșirea în regiune
    - Suportă declanșarea alarmei pentru ținte specificate (uman și vehicul)
- Trafic si detectie vehicule
  - Canal 1,
    - Lista neagra si lista exceptii:pana la 10.000 inregistrari
    - Identificare numere de inmatriculare AUTO si MOTO
    - Detectie caracteristici vehicul, inclusiv tip, culoare , marca
    - Rata identificare numere de inmatriculare ≥ 98%

- Parametrii generali
  - Putere
    - Terminal cu 3 nuclee
    - 12 VDC ± 20%, 1.90 A, max. 22.7 W,
    - 24 VAC ± 20%, 1.39 A, max. 22.3 W,
    - PoE: IEEE 802.3at, Type 2, Class 4, 42.5 V la 57 V, 0.59 A la 0.44 A, max. 24.7 W
  - Material
    - Corp de aluminiu
  - Dimensiuni Ø140 mm × 410.1 mm (Ø5.5" × 16.1")
  - Conditii de functionare
    - Temperaturi:
      - -40 °C la 60 °C

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

- Umiditate 95% sau mai putin,
- Funcție generală Anti-banding, resetare parolă prin e-mail, contor de pixeli
- Limbi operare: Engleză, Rusă, Estonă, Bulgară, Maghiară, Greacă, Germană, Italiană, Cehă, Slovacă, Franceză, Poloneză, Olandeză, Portugheză, Spaniolă, Română, Daneză, Suedeză, Norvegiană, Finlandeză, Croată, Slovenă, Sârbă, Turcă, Coreeană, Chineză Tradițională, Thailandeză, Vietnameză, Japoneză, Letonă, Lituaniană, Portugheză (Brazilia), Ucraineană
- Incalzitor: DA
- Dezaburire: Da

- Aprobari
  - EMC (Compatibilitate electromagnetica)
    - FCC: 47 CFR Part 15, Subpart B,
    - CE-EMC: EN 55032: 2015, EN 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3: 2013+A1:2019, EN 50130-4: 2011 +A1: 2014,
    - RCM: AS/NZS CISPR 32: 2015,
    - IC: ICES-003: Issue 7,
    - KC: KN32: 2015, KN35: 2015
  - Siguranta
    - UL: UL 62368-1,
    - CB: IEC 62368-1: 2014+A11,
    - CE-LVD: EN 62368-1: 2014/A11: 2017,
    - LOA: IEC/EN 60950-1
  - Mediu
    - CE-RoHS: 2011/65/EU,
    - WEEE: 2012/19/EU,
    - Reach: Regulation (EC) No 1907/2006
  - Protectie
    - IP67: IEC 60529-2013,
    - IK10: IEC 62262:2002
  - Protectie anticoroziva

Mentiune: Aceste caracteristici sunt minimale şi se vor citi „sau echivalent", orice produs cu caracteristici tehnice superioare va fi acceptat în procesul de achiziție.

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

Caracteristici tehnice server de înregistrare 128 canale:

- Video si Audio
  - Intrari IP Video 128-ch/ 64-ch / 32-ch / 16-ch
  - Latime de banda pe intrare 400 Mbps
  - Latime de banda pe iesire 400 Mbps
  - HDMI 1 Iesire 8K (7680 × 4320)/30Hz, 4K (3840 × 2160)/60Hz, 4K (3840 × 2160)/30Hz, 2K (2560 × 1440)/60Hz, 1920 × 1080/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL CERT IND Sistem de management certificat ISO 9001 - ISO 14001 ISO 45001
ANRE C1A - 15995/22.06.2020 C2A - 15996/22.06.2020

- HDMI 2 Iesire 4K (3840 × 2160)/60Hz, 4K (3840 × 2160)/30Hz, 2K (2560 × 1440)/60Hz, 1920 × 1080/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz
- VGA 1 Iesire 1920 × 1080/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz
- VGA 2 Iesire 1920 × 1080/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz
- Mod Video Iesire
  - HDMI 1 si VGA 1 reprezinta iesiri video simultane si functioneaza ca iesiri principale;
  - HDMI 2 si VGA 2 reprezinta iesiri video simultane si functioneaza ca iesiri secundare
- CVBS Iesire 1-ch, BNC (1.0 Vp-p, 75 Ω), rezolutie: PAL: 704 × 576, NTSC: 704 × 480
- Intrare audio 1-ch, RCA (2.0 Vp-p, 1 KΩ)
- Iesire Audio 2-ch, RCA (Liniar, 1 KΩ)
- Multi sens Audio 1-ch, RCA (2.0 Vp-p, 1 KΩ, utilizand intrarea audio)

- Decodare
  - Format decodare: H.265+/H.265/H.264+/H.264
  - Rezolutie inregistrare 32 MP/24 MP/12 MP/8 MP/7 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF
  - Redare simultana 16 - canale
  - Decodare compatibila 2-ch@32 MP (30 fps) + 2-ch@8 MP (30 fps)/10-ch@8 MP (30 fps)/20-ch@4 MP (30 fps)/40-ch@1080p (30 fps)
  - Compresie Audio G.711ulaw/G.711alaw/G.722/G.726/AAC/MP2L2 /PCM
- Retea
  - Protocol TCP/IP, DHCP, IPv4, IPv6, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SADP, SMTP, SNMP, NFS, iSCSI, ISUP, UPnP™, HTTP, HTTPS, UDP, RTP, RTCP
  - Interfata 2, RJ-45 10/100/1000 Mbps interfata autoadaptiva
- RAID
  - Tip: RAID0, RAID1, RAID5, RAID6, RAID10
- Interfata auxiliara
  - Interfata 1 RS-485 (full-duplex), 1 RS-232
  - SATA 8 SATA
  - ESATA 1 eSATA
  - Capacitate de pana la 16 TB pentru fiecare disc
  - Alarma In/Out 16/9
  - Interfata USB
    - panou frontal: 2 × USB 2.0;
    - panou spate: 2 × USB 3.0
  - Ctrl 12V reglabil 12 VDC, 1 A alimentare pentru alarma externa

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.202

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL CERT IND Sistem de management certificat ISO 9001 - ISO 14001 ISO 45001
ANRE C1A - 15995/22.06.2020 C2A - 15996/22.06.2020

- DC 12V 12 VDC, 1 A alimentare

- Parametrii generali
  - Putere alimentare 100 to 240 VAC, 50 to 60 Hz
  - Consum energie ≤ 50 W (without HDD)
  - Temperatura functionare -10 °C to 55 °C (14 °F to 131 °F)
  - Umiditate 10% to 90%
  - Clasa energetica: 3U
  - Dimensiuni (W × D × H)445 × 496 × 150 mm (17.5" × 19.5" × 5.9")
  - Greutate ≤ 12.5 kg (without HDD, 27.6 lb.)

Mentiune: Aceste caracteristici sunt minimale şi se vor citi „sau echivalent", orice produs cu caracteristici tehnice superioare va fi acceptat în procesul de achiziţie.

Specificatii tehnice minime TV:

- Display
  - Diagonala: 55'
  - Tehnologie: LED
  - Unghi vizionare: 178° orizontal si vertical
  - Contrast: 1200:1
  - Timp de raspuns: 8ms
- Interfata
  - Intrari Video si Audio: VGA x 1, HDMI x 1, DVI x 1, DP x 1, USB x 1
  - Iesire Video si Audio: HDMI x 1
  - Control: RS232 IN , RS232 OUT
- Alimentare
  - Putere: 100-240 VAC, 50/60 Hz
  - Consum energie: ≤ 245 W
  - Consum energie standby: ≤ 0.5 W
- Conditii functionare
  - Temperaturi functionare: 0° - 40° C
  - Umiditaet: 10% - 80%

Mentiune: Aceste caracteristici sunt minimale şi se vor citi „sau echivalent", orice produs cu caracteristici tehnice superioare va fi acceptat în procesul de achiziţie.

Caracteristice Corpuri de iluminat cu LED

Corpul / carcasa aparatelor de iluminat se va realiza din aluminiu turnat sub presiune, caracterizat de o structura compactă, vopsit în câmp electrostatic. Pentru aspectul estetic al iluminatului public precum şi facilitarea intervenţiilor de ordin tehnic se solicită punerea la dispoziţia beneficiarului a unui singur corp de iluminat disponibil în diferite clase de mărimi, cu puteri cuprinse între 30W şi 240W (tip 1: max. 525x230x112 mm, tip 2: max. 755x320x130 mm, tip 3: max. 900x385x170 mm).

Autoritatea Naţională de Reglementare în domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalaţiilor electrice tehnologice
Autorizaţia nr. 202120203/11.11.2021

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

Puterea instala a corpului de iluminat va fi de 30 W.

Eficiență luminoasa - la nivel de sursa luminoasă LED este de minim 172lm/W, iar la nivel de aparat/corp de iluminat este de minim 160lm/W.

Din practica s-a constatat că gradul de protecție mai mic de IP 67 nu este satisfăcător deoarece în timp s-au detectat infiltrații in carcasa echipamentelor, infiltrații care s-au transformat în condens și au dus la deteriorarea corpurilor de iluminat mult mai rapid decât ar fi trebuit. În consecință corpurile de iluminat trebuie să aibă un grad de protecție de IP 67, inclusiv driverul trebuie sa fie tot IP 67.

Tot din considerente de siguranță în funcționare compartimentul accesoriilor electrice și compartimentul optic vor constitui incinte separate.

Se recomanda ca intervențiile care vizează corpurile de iluminat defecte să nu se realizeze "on-site" pentru a se păstra gradul de protecție IP al corpului.

Pentru a se asigura gradul de protecție de IP 67 compartimentul accesoriilor electrice nu trebuie să permită deschiderea sa pentru eventuale operații de reparații/mentenanță fără utilizarea de scule, închiderea compartimentului cu dispozitive tip "clemă" nu se acceptă, deoarece nu se asigura etanșeitatea necesară gradului de protecție. Compartimentul de accesorii va fi închis cu șuruburi de înaltă rezistență cu garnitură de etanșeizare la apă.

Nu se acceptă conector de tip baioneta în interiorul compartimentului accesorii electrice. Se vor folosi doar conectori cu eliberare rapidă cu grad înalt de protecție (Tip conector: cu eliberare rapidă, montare electrică: bornă cu arc, versiune conector: cu manetă, tensiune nominala: 400V, curent nominal: 32A, număr terminale: 2 sau 3 (după caz), secțiune cablu: până la 2,5mm^2).

Aparatul se va livra pre-cablat din fabrică cu cablu exterior cu conector rapid impermeabil rotund minim IP67 pentru a nu se deschide carcasa aparatului de iluminat la montaj (conectorul va fi echipat la interior cu conector cu eliberare rapida cu grad înalt de protecție, asamblare: tip fir la fir (fără cablu), fir la placă - conector 3 poli)

Rezistența la soc trebuie să fie de IK 10, iar rezistența împotriva electrocutării trebuie sa fie de Clasa I. Pentru asigurarea rezistenței la șoc se va avea în vedere utilizarea dispersorului din sticla clara securizata de 8mm.

Subansamblul din compartimentul optic trebuie să fie realizat din subansamble amovibile iar accesul la compartimentul optic trebuie să fie facil, deschiderea acestuia nu se realizează decât cu scule (șurubelniță, cheie, etc.), pentru a împiedica intervențiile personalului neautorizat.

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

Dat fiind infrastructura rețelelor de iluminat din localitățile din Romania corpurile de iluminat trebuie sa fie capabile să funcționeze într-o gama largă de tensiuni (202 – 254 V in curent alternativ) justificat de tensiunea ridicata din apropierea punctelor de transformare si de tensiunea relativ mica de la capetele de rețea. De asemenea corpurile de iluminat trebuie sa suporte fluctuații de tensiune datorate evenimentelor accidentale de pe rețele (85 – 305 Vca).

Dat fiind amplasarea corpurilor de iluminat pe stâlpii comuni cu cei ai rețelelor acestea trebuie să fie echipate cu protecție la supratensiuni, apărute în rețea în special datorită descărcărilor atmosferice (min. 10 kV).

Distribuția luminoasa va fi de tip stradal cu sistem optic special conceput pentru a îndeplini cerințele standardului SR EN 13201 pentru iluminat (sau standard echivalent - atât proiectantul cât și executantul vor face dovada deținerii SR CEN/TR 13201-1:2015, SR EN 13201-2:2016, SR EN 13201-3:2016, SR EN 13201-4:2016, SR EN 13201-5:2016).

În vederea implementării prezentului proiect corpul de iluminat LED trebuie să ofere posibilitatea reglării fluxului luminos (0-10V) în conformitate cu scenariile prestabilite prin proiect.

Pentru o distribuție luminoasă optimă trebuie să existe posibilitatea echipării cu module optice mixte cu distribuție simetrică sau asimetrica în funcție de particularitățile proiectului: (55° x 135°, 65° x 145°, 70° x 140°, 70° x 155°, 85° x 160°, 90° x 150°, 90° x 160°, 100° x 160°, 60°, 90°, 120°), iar fiecare LED va avea asociată câte o lentilă specifică pentru a reproduce distribuția luminoasă.

Placa LED va fi fixată direct pe carcasa aparatului de iluminat, pentru a permite extragerea rapida a căldurii produsa de sursele LED, astfel carcasa va avea rol și de radiator, asigurând în acest fel și managementul termic al corpului prin striațiile exterioare, iar alimentarea plăci LED, care este amovibilă pentru a se permite înlocuirea ei, nu se va realiza prin conectori rapizi pentru a se evita defectele apărute în timp datorate vibrațiilor.

Echipare corpurilor se va realiza cu LED-uri specializate pentru iluminatul rutier, pentru iluminatul rutier/stradal (proiectat pentru utilizarea în condiții de utilizare exterioare, direcționare specifică a fluxului luminos), inclusiv aparatajul (sursa de alimentare electronică) trebuie să fie specializată pentru iluminatul stradal în conformitate cu normativele specifice.

Pentru limitarea efectelor termice se vor utiliza module de lentile 2x3 LED-uri pentru corpuri de 30 W, folosind maxim 6 module LED pe corp. In consecință corpul LED de 30 W va fi echipat cu maxim 36 leduri format din 6 module LED.

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.202

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT INDUS
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

Corpurile LED vor avea posibilitatea de echipare la partea superioară cu senzori (ex.: fotocelulă) pentru a permite comandarea automatizării sistemului de pornire/oprire.

Sistem de montare pe stâlp din capătul carcasei trebuie să permită montarea în consolă, pe țeava de Φ50mm.

Sistemul de montaj trebuie sa fie parte integrantă din corpul de iluminat pentru păstrarea în timp a poziției de montaj inițiale (pentru a fi asigurată conformitatea cu parametrii luminotehnici inițiali, de calcul) nu se acceptă ca sistemul de montaj să permită înclinare ajustabilă (variație de unghi). Unghiul inițial este stabilit prin proiectul luminotehnic iar calculul este întocmit cu corpul LED montat pe consolă.

Pentru cazurile în care montarea corpului de iluminat se va realiza în vârf de stâlp, pentru realizarea înclinării ajustabile se poate folosi sistemul de montaj de tip ştuț cu indexare 0-90°.

Condiții de funcționare la temperaturi ambientale situate intre: -40°C...+ 55°C.

Posibilitatea funcționarii în condiții de umiditate relativa: 10~90% (fără condensare).

Posibilitatea funcționarii în condiții de temperatura de până la 90 °C.

Corpurile LED trebuie să fie realizate în conformitate cu standardele pentru corpurile de iluminat SR EN 60598-1, SR EN 60598-2-3, SR EN 62031 (sau standarde echivalente).

Conformitate cu Directivele Europene: Directiva de Joasa Tensiune, Directiva de Compatibilitate Electromagnetica, Directiva RoHS, Directiva DEEE.

Corpurile LED trebuie să fie compatibile pentru utilizarea în sisteme de tele-management a iluminatului public (street light control): interfața utilizator de programare a sistemului va permite programarea pentru aprinderea/stingerea și reducerea fluxului luminos al corpurilor de iluminat, individual sau pe grupuri logice; programarea și reprogramarea facilă a profilelor de funcționare a acestora (aprins/stins, nivel de dimming), pentru paliere orare diferite.

Pentru menținerea unui flux luminos constant de-a lungul întregii durate de viață corpul LED trebuie să asigure funcționalitate CLO.

Se va asigura garanție pentru corpul de iluminat în condiții normale de funcționare și exploatare de minim 10 ani, garanție oferită de producător.

CERTIFICARI minime necesare la nivel de corp de iluminat:

- Corp de iluminat cu certificare ENEC.
- Rapoarte de testare conform EN 60598-2-3:2003+A1:2011, EN 60598-1:2015+A1:2018, EN 62262:2002.
- Corp de iluminat cu certificare CE-LVD.

Autoritatea de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

- Rapoarte de testare conform EN 60598-1:2015+A1, EN 60598-2-3:2003+A1, EN 62493:2015, EN 62471:2008.
- LM-79-08 (oferit de producător) cu indicarea clara a corespondentei cu modelul de corp de iluminat ofertat (se solicita dovedirea următorilor parametrii: la nivel de aparat/corp de iluminat de minim 160lm/W, factor de putere minim 0.95, indice de redare a culorilor RA70, CCT (K) temperatura de culoare 4000K.
- Testare grad de protecție IP67, se solicită prezentarea de rapoarte de testare conform EN 60598-1:2015 + A1:2018 (Cap. 9.2.2 test pătrundere praf (IP6X), Cap. 9.2.3 test infiltrare apa (IPX7)).
- Testare grad de rezistenta IK10, se solicită prezentarea de rapoarte de testare conform EN 62262:2002 (Metoda de testare a presiunii cu bila conform IEC/EN 60695-10-2, Testarea conductoarelor pentru rezistenta la foc conform IEC/EN 60695-2-10, Test la impact conform IEC 62262, testare realizata in laboratoare privind imparțialitatea si funcționarea laboratoarelor conform ISO/IEC 17025).
- Se solicită prezentarea de rapoarte care să ateste proiecția duratei de viață a întreținerii luminii conform IES TM-21-11 (se solicită menținerea la nivelul de mimim 99% la 6000 ore, 89% la 50000 ore și 79% la 100000 ore, nivele calculate prin metoda IES TM-21-11).
- Se va prezenta raport de testare LM-80 ținând cont de metoda de calcul TM-21-11, atribuit către ofertant.
- Criterii de siguranța in exploatare a echipamentelor (se solicită prezentarea de rapoarte de testare conform EN 60598-1, EN 62471, IEC TR 62778, EN IEC 62031
- Declarația CIE privind pericolul de lumină albastră (se solicită prezentarea de rapoarte de testare conform IEC TR 62778:2014) - Siguranța fotobiologică a lămpilor și sistemelor de lămpi publicată ca IEC 62471.
- Declarație de conformitate CE, oferita de producătorul subansamblului
- Se solicită prezentarea de rapoarte care să ateste conformitatea cu: REGULATION (EU) 2017/1369, COMMISSION REGULATION (EU) 2019/2020, COMMISION DELEGATED REGULATION (EU) 2019/2015, COMMISION DELEGATED REGULATION (EU) 2021/340, COMMISION DELEGATED REGULATION (EU) 2021/341.
- Verificarea constanței performanței și certificarea conformității produselor cu standardele și documentele normative conform cu sistemul de evaluare și verificare a constanței performanței, în condițiile prevederilor Regulamentului (UE) nr. 305/2011 al Parlamentului

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT INDUS
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

European şi al Consiliului, din 9 martie 2011, de stabilire a unor condiţii armonizate pentru comercializarea produselor pentru construcţii, sau a sistemului certificare a conformităţii produselor, în condiţiile prevederilor de certificare conforme cu SR EN ISO/CEI 17067:2014

Sursă de alimentare (DRIVER) corp LED 30 W

Permite implementarea unor scenarii automate de control al iluminatului, sistemul de control integrat în sursa de alimentare va conține un ceas astronomic (minim 5 niveluri independente de dimare (dimming)).

Funcție de dimming: programare în funcție de ora de aprindere sau programarea iluminatului în funcție de orele de răsărit și apus.

Programare facila fără conexiune directă: interfețe wireless NFC, echipamente tip cititor (ex. cititor NFC versiune portabila, cititor NFC versiune desktop, scaner NFC) - cititoarele NFC permit funcționarea rapidă, fără cablu, fără o sursă de alimentare.

Software care sa permită programarea, suită de software (disponibilă în versiune pentru Windows, Google Play Store, Apple Store) care permite producătorilor de corpuri de iluminat să programeze driverele NFC într-un mod simplu, rapid, fiabil și rentabil, grăbind procesul de producție/mentenanță.

Driverele LED permit configurarea prin setarea parametrilor individuali precum curentul de ieșire, intensitatea luminoasă, ieșirea constantă a fluxului luminos.

Driverele LED sunt protejate printr-un sistem de parole pe mai multe niveluri, ce permite blocarea modificărilor neautorizate.

După setarea unui program de funcționare software-ul permite exportarea setărilor într-un fișier criptat ce poate fi doar implementat în producție, astfel încât să fie evitate erorile de parametrizare atât în cadrul montajului cât și în cazul mentenanței, fără aprobarea unui tehnician specialist.

Diagnostic simplificat de eroare a driverului Softul îi ajută pe producătorii de corpuri de iluminat să investigheze și să găsească sursa de eroare a unui driver LED defect, scurtând astfel procesul de solicitare a garanției.

Rezumatul din soft oferă o imagine de ansamblu completă a tuturor parametrilor programați ultima dată în driver. Monitorizarea datelor permite citirea consumului de energie, profilul temperaturii, orele de funcționare și mai mulți parametri de diagnostic stocați în driver, ce pot fi interpretați de un tehnician specialist.

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.202

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT INDUS
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

Compatibil cu gestionarea inteligentă, permițând reglarea fluxului luminos, modificarea timpilor de funcționare sau nivelului de luminozitate.

Permite funcția de citire și scriere a setărilor astfel încât setările corpului de iluminat original pot fi transferate cu ușurință la cel nou în câteva secunde.

Folosind un sistem de parole flexibil, pe nivele, producătorul de corpuri de iluminat poate proteja driverele LED împotriva modificărilor neautorizate sau poate permite realizarea de modificări într-un interval predefinit.

Prin cadrul softului de programare driverul trebuie sa permită programare personalizată și diferită față de programul zilnic obișnuit pentru zile dedicate (zilele comunei, revelion, sărbători legale).

Software-ul trebuie să permită modificarea fluxului luminos conform unor scenarii prestabilite: min.10% (până la 100%) și să ofere posibilitatea programării flexibile la diverși parametrii electrici și luminotehnici la locația site-ului.

Funcția CLO (menținerea unui flux luminos constant de-a lungul întregii durate de viață) trebuie să permită parametrizarea corpurilor de iluminat astfel încât acesta să funcționeze la parametri impuși.

Eficacitate și durată de viață / fiabilitate ridicată: durată de 50.000 ore la tc = 80 °C

Cicluri de comutare înainte de eșec: >100.000.

Sursa de alimentare trebuie să fie specializată pentru aplicații outdoor de tip stradal sau urban, având un grad de protecție de minim IP 67.

Parametrii tehnici de funcționare ai sursei sunt:

- Factor de putere: ≥ 0,95;
- Tensiune de alimentare: 202-254Vac / 47-63Hz;
- Funcționare la fluctuații de tensiune: 85...305Vac / 45...66Hz;
- Distorsiuni armonice (THD): Max. 10%;
- Curent ieșire: 70-1050mA;
- Curent nominal de funcționare / Default output current: = 700 mA;
- Metoda de reglaj: constantă de curent;
- Tensiune de ieșire: 21...57 Vcc;
- Tensiune maxima de ieșire: max. 100Vcc;
- Curent de ieșire minim programabil: 300 mA;
- Curent de ieșire minim dimabil: 70 mA;
- Toleranță curent ieșire: ± 5 %;

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice/tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT INDA
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

- Defazaj curent la ieșire LF: ≤ 4%;
- Defazaj curent la ieșire HF: ≤ 15 %;
- Putere la ieșire: 2...40 W;
- Reglajul curentului nominal se realizează prin intermediul NFC;
- Programare rapidă fără alimentare la tensiunea de la rețea prin intermediul NFC;
- Metoda de control: 1-10V;
- Interval de dimare: 10...100%;
- Grad de protecție sursa de alimentare electronica: IP67;
- Nivel izolație: Class I;
- Protecție la supratensiuni a driverului: pana la 10 kV;
- Temperatura de funcționare: -40…+55 °C;
- Funcționare în condiții de umiditate relativa: 10~90% (fără condensare);
- Temperatura carcasei: 80 °C;
- Temperatura maxima a carcasei: 90 °C;
- Plaja de temperatura pentru carcasă: -40…+80 °C.
- Condiții de păstrare în umiditate relativă: 5~95% (fără condensare).
- Condensare: nu este permisă.
- Protecție la vibrații si umiditate.
- Protecție la supraîncălzire, cu revenire la parametri inițiali;
- Protecție la suprasarcină, cu revenire la parametri inițiali;
- Protecție la scurt circuit, cu revenire la parametri inițiali;

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

Camerele video vor fi amplasate pe pe infrastructura aeriană existenta, stâlpi existenti ai Operatorului Public de Distributie a energieie electrice DELGAZ GRID SA, conform tabelului urmator.

Nr. Crt.	Camera	Locatie	Strada amplasament	Stalp/ gps
1	LPR 1	Emil Racovita		46°52'34.85"N 27°41'2.23"E
2	Cam 2	Emil Racovita		46°52'34.85"N 27°41'2.23"E
3	Cam 3	Emil Racovita	Stalp langa trafo	46°52'24.81"N 27°40'52.50"E
4	Cam 84	Emil Racovita	PT1/3	46°52'26.22"N 27°40'51.23"E
5	Cam 4	Emil Racovita		46°52'23.27"N 27°40'56.79"E
6	Cam 5	Emil Racovita		46°52'29.13"N 27°40'49.04"E
7	Cam 6	Emil Racovita		46°52'29.13"N 27°40'49.04"E

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

8	Cam 7	Emil Racovita		46°52'29.84"N 27°40'47.77"E
9	Cam 8	Emil Racovita		46°52'29.84"N 27°40'47.77"E
10	Cam 9	Emil Racovita		46°52'36.03"N 27°40'43.45"E
11	Cam 10	Emil Racovita		46°52'36.03"N 27°40'43.45"E
12	Cam 11	Emil Racovita		46°52'43.62"N 27°40'28.96"E
13	Cam 12	Emil Racovita		46°52'43.62"N 27°40'28.96"E
14	Cam 13	Emil Racovita		46°52'43.62"N 27°40'28.96"E
15	Cam 14	Emil Racovita	PT 2 stalp 21	46°52'49.69"N 27°40'13.69"E
16	Cam 15	Emil Racovita		46°52'46.85"N 27°40'32.39"E
17	Cam 16	Emil Racovita		46°52'46.85"N 27°40'32.39"E
18	Cam 17	Emil Racovita	PT 3 stalp langa trafo	46°52'53.62"N 27°40'38.48"E
19	Cam 18	Emil Racovita	PT 3 stalp langa trafo	46°52'53.62"N 27°40'38.48"E
20	Cam 19	Emil Racovita		46°52'4.68"N 27°41'6.64"E
21	Cam 20	Emil Racovita	stalp bransament	46°52'3.85"N 27°40'47.05"E
22	Cam 21	Emil Racovita	stalp bransament	46°52'3.85"N 27°40'47.05"E
23	Cam 22	Emil Racovita	PT 2 stalp 35	46°52'9.46"N 27°40'28.80"E
24	Cam 23	Emil Racovita	stalp 55	46°52'11.88"N 27°40'30.11"E
25	Cam 24	Emil Racovita	PT 2 stalp 4	46°52'4.19"N 27°40'33.92"E
26	Cam 25	Danesti	principala	46°51'34.69"N 27°40'21.54"E
27	Cam 26	Danesti	principala	46°51'16.43"N 27°40'21.13"E
28	Cam 27	Danesti	principala	46°51'4.58"N 27°40'14.63"E
29	Cam 28	Danesti	principala	46°51'4.58"N 27°40'14.63"E
30	LPR 29	Danesti	principala in fata la politie	46°50'55.49"N 27°40'16.84"E
31	Cam 30	Danesti	Camin cultural	46°50'51.04"N 27°40'17.74"E
32	Cam 31	Danesti	Camin cultural	46°50'51.04"N 27°40'17.74"E
33	Cam 32	Danesti	principala 245	46°50'40.01"N 27°40'25.73"E
34	Cam 33	Danesti	principala	46°50'27.71"N 27°40'37.10"E
35	Cam 34	Danesti	principala	46°50'27.71"N 27°40'37.10"E
36	Cam 35	Danesti	principala	46°50'18.58"N 27°40'53.61"E
37	Cam 36	Danesti	principala	46°50'8.67"N 27°41'6.57"E
38	Cam 37	Danesti	principala	46°50'45.11"N 27°40'10.02"E
39	Cam 38	Danesti	principala PT 1/ 1 / 20	46°50'42.89"N 27°40'4.36"E
40	Cam 39	Danesti	principala PT 1/ 1 / 20	46°50'42.89"N 27°40'4.36"E
41	LPR 70	Danesti	principala PT1/1/20	46°50'42.81"N 27°40'4.61"E
42	Cam 40	Tatarani	principala nr 3	46°48'22.30"N 27°40'35.37"E
43	Cam 41	Tatarani	principala nr 118	46°48'20.17"N 27°40'27.28"E
44	Cam 42	Tatarani	principala nr 113	46°48'17.41"N 27°40'25.28"E
45	Cam 43	Tatarani	principala nr 113	46°48'17.41"N 27°40'25.28"E
46	Cam 44	Tatarani	principala nr 92	46°48'10.20"N 27°40'27.61"E
47	Cam 45	Tatarani	principala nr 92	46°48'10.20"N 27°40'27.61"E
48	Cam 46	Tatarani	principala PT15	46°48'8.64"N 27°40'31.17"E
49	LPR 47	Tatarani	principala nr. 82	46°48'3.32"N 27°40'41.30"E

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice/tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

50	Cam 48	Tatarani	principala nr. 82	46°48'3.32"N 27°40'41.30"E
51	Cam 49	Tatarani	principala nr. 49	46°48'15.59"N 27°40'17.33"E
52	Cam 50	Tatarani	principala nr. 49	46°48'15.59"N 27°40'17.33"E
53	Cam 51	Botoaia	langa biserica	46°49'35.76"N 27°37'56.58"E
54	Cam 52	Botoaia	Principala 15	46°49'26.61"N 27°38'5.79"E
55	Cam 53	Botoaia	Principala 15	46°49'26.61"N 27°38'5.79"E
56	Cam 54	Botoaia	principala	46°49'34.86"N 27°38'20.12"E
57	Cam 55	Rascani	principala nr. 1	46°51'25.23"N 27°37'50.63"E
58	Cam 56	Rascani	principala nr. 1	46°51'25.23"N 27°37'50.63"E
59	Cam 57	Rascani	principala nr. 5	46°51'21.81"N 27°37'42.48"E
60	Cam 58	Rascani	principala nr. 17	46°51'21.81"N 27°37'42.48"E
61	Cam 59	Bereasa	principala PT 1 / 18	46°49'29.25"N 27°39'7.82"E
62	Cam 60	Bereasa	principala PT 1 / 18	46°49'29.25"N 27°39'7.82"E
63	Cam 61	Bereasa	principala PT 1 / 14	46°49'35.56"N 27°39'7.48"E
64	Cam 62	Bereasa	principala PT 1 / 14	46°49'35.56"N 27°39'7.48"E
65	Cam 63	Bereasa	principala nr. 73	46°49'56.79"N 27°39'23.31"E
66	Cam 64	Bereasa	principala nr. 73	46°49'56.79"N 27°39'23.31"E
67	Cam 65	Bereasa	principala nr. 133	46°50'1.24"N 27°39'26.64"E
68	Cam 66	Bereasa	principala nr. 133	46°50'1.24"N 27°39'26.64"E
69	LPR 67	Bereasa	principala nr. 126 PT1/1/22	46°49'57.22"N 27°39'29.63"E
70	Cam 68	Bereasa	principala nr. 19	46°50'13.18"N 27°39'25.98"E
71	Cam 69	Bereasa	principala	46°50'21.65"N 27°39'30.97"E
72	Cam 71	Danesti	principala PT1/1/19	46°50'43.60"N 27°40'6.79"E
73	Cam 72	Danesti	principala nr. 92	46°50'54.09"N 27°40'11.78"E
74	Cam 73	Danesti	principala nr. 92	46°50'54.09"N 27°40'11.78"E
75	Cam 74	Danesti	secundara	46°50'59.88"N 27°40'11.76"E
76	Cam 75	Danesti	secundara	46°51'1.60"N 27°40'18.86"E
77	Cam 76	Danesti	secundara	46°50'53.09"N 27°40'21.17"E
78	Cam 77	Danesti	principala nr. 322	46°51'7.08"N 27°40'28.63"E
79	Cam 78	Danesti	principala nr. 322	46°51'7.08"N 27°40'28.63"E
80	Cam 79	Danesti	secundara	46°50'23.26"N 27°40'59.32"E
81	Cam 80	Danesti	secundara nr. 171	46°50'12.54"N 27°40'49.28"E
82	Cam 81	Emil Racovita	principala	46°51'59.75"N 27°40'30.13"E
83	Cam 82	Emil Racovita	principala	46°52'23.35"N 27°40'20.04"E
84	Cam 83	Emil Racovita	PT3/20	46°52'44.85"N 27°40'4.64"E
85	Cam 85	Emil Racovita	principala	46°52'16.71"N 27°41'1.17"E

b. varianta constructivă de realizare a investiției;

Sistemul de monitorizare video cu circuit închis este alcătuit din 85 de camere video, dintre care 60 camere IP 4 MP, 20 camere IP 6 MP si 5 camere LPR, intreg sistemul montandu-se pe stalpii existenti și pe doi stâlpi de fibră/SE 4 nou montați.

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL CERT IND Sistem de management certificat ISO 9001 - ISO 14001 ISO 45001
ANRE C1A - 15995/22.06.2020 C2A - 15996/22.06.2020

In numarul total de camere instalate, o parte dintre acestea detin caracteristici speciale care permit functii inteligente – LPR – License Plate Recognition ceea ce inseamna ca permit recunoasterea numerelor de inmatriculare de pe placutele montate pe autovehiculele care circula prin dreptul lor.

Transmiterea informatiei de la camerele de supraveghere video catre sistemul central de inregistrare se va face in mod digital, folosind protocolul TCP/IP pe infrastructura de retea noua.

Infrastructura de retea necesara comunicatiei intre camerele de supraveghere video si celelalte componente (sistem de inregistrare/vizualizare) se va realiza folosind cabluri de fibra optica.

Camerele video se vor monta pe cutiile nemetalice sau direct pe stalp pe doze nemetalice, alimentarea acestora facandu-se prin intermediul cablului folosit pentru transmisia de date, folosind tehnologia POE. Pe aceste cabluri se foloseste o tensiune redusa (intre 44 si 57V curent continuu).

Folosirea aceluiasi cablu pentru transmiterea datelor si alimentarea cu energie electrica a camerelor nu are nici un impact asupra performantelor retelei, echipamentele din capete (switch POE si camera video) respectand ambele specificatiile impuse de standardele in domeniu.

Fibra optica se va monta pe stalpii retelei de distributie a energiei electrice, prin armaturile specifice, iar la fiecare cutie de conexiuni se va realiza cate o rezerva de fibra optica.

Fundația burata pentru stalpul nou proiectata se execută astfel: se sapă groapa de fundare, se realizează un strat de bază din piatră spartă compactată, după care se poziționează stâlpul și se face burajul în straturi alternative din piatră spartă și pământ nevegetal, având grosimea de maxim 20 cm, compactate manual.

Lucrările necesare a se executa fac parte din lucrările tehnico-edilitare și se încadrează în prevederile articolului 3a din Legea nr. 50/1991, actualizata.

Traseele și amplasamentul instalațiilor proiectate sunt prezentate în planurile anexate la documentație.

Pentru fiecare cutie de conexiune se va cosnstrui o priza de pamant a acarei rezistenta de dispersie nu va depasi valoarea de 4 ohmi, la care se vor prelua partile metalice ale cutiei de conexiuni, inclusiv echipamentele din interiorul cutiei prin bara de PE.

Priza de pământ, se realizează cu platbandă din oțel zincat 40x4 mm si electrozi metalici zincati, unde se montează într-un șanț la adâncimea minima de 0,8 m.

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

Electrozii verticali se vor bate în șanț până când între capătul superior al acestora și fundul șanțului va rămâne 0,1 m. Electrozii verticali vor fi din țeavă zincată cu diametrul de 1 ½". Electrozii orizontali sunt din bandă de oțel zincată de 40x4 mm, îngropați la o adâncime de 0,8 – 1 m. Îmbinările se vor proteja contra coroziunii. Toate elementele prizei de pământ vor fi zincate.

Se va prelua carcasa cutiei de conexiuni la priza de pamant cu platbandă din oțel zincat 40x4 mm.

c. trasarea lucrărilor;

Ordinea tehnologică a lucrărilor trebuie să fie următoarea:

1. Montare cutii conexiuni camere video
2. Execuția prizelor de pământ
3. Racordarea cutiilor de conexiuni la reteaua de distributie a energiei electrice
4. Montare camere video
5. Montare echipamente in centrul de monitorizare
6. Realizarea conexiunilor de date
7. Realizarea probelor și încercărilor
8. Punerea în funcție

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

Principalele intervenții pentru mentenanță necesare sistemului sunt:

- **Camere video**
  - Verificarea integrității carcasei, a dispersorului și dacă este complet echipamentul;
  - Verificarea vizuală a stării componentelor (să nu prezinte degradări ale carcasei);
  - Verificarea etanșeității (să nu fie praf sau apă în compartimentul optic);
  - Ștergerea de praf a sticlei exterioare;
  - Verificarea legăturilor electrice în clema corpului, verificarea izolației cablului de alimentare (izolarea cu bandă când este cazul) și verificarea strângerii șuruburilor. O atenție specială se va acorda legăturii de împământare a camerei, care trebuie să asigure protecția împotriva accidentelor de natură electrică;
  - Verificarea poziției camerei și rectificarea poziției când este cazul;
  - Camerele care nu prezintă siguranță în funcționare sau care pot provoca

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT INDA
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

accidente se înlocuiesc.

- **Stâlpi**
  - Verificarea stâlpilor din punctul de vedere al stării lor generale, verticalității, tendințele de deplasare a lor într-o direcție sau alta și modului de realizare a fundațiilor;
  - Verificarea stării fundației; dacă se constată crăpături și distrugeri locale la fundațiile stâlpilor de beton armat, metalici sau din alte materiale se vor lua măsuri de înlocuire a fundațiilor/stâlpilor respectivi.
  - Verificarea legăturii la priza de pământ a stâlpului; daca legătura este oxidată, aceasta se desface, se înlătură oxizii de pe clemă și bornă după care se montează la loc.
  - Stâlpii care trebuie sa aibă obligatoriu priza de pământ sunt:
  - Stâlpii metalici;
  - Stâlpii de la capetele rețelelor;
  - Stâlpii pe care s-a realizat derivația rețelei de alimentare.
  - Se va verifica legarea la nulul de protecție a ancorelor stâlpilor; daca legătura este oxidată, aceasta se desface, se înlătură oxizii după care se montează la loc;
  - Anual se măsoară priza de pământ conform reglementărilor în vigoare.
- **Cutii de echipamente - întreținerea fără scoaterea de sub tensiune**
  - Verificarea cutiilor din punctul de vedere al stării lor, verticalității, tendințele de deplasare a lor într-o direcție sau alta și modului de realizare a fundațiilor; daca se constată crăpături și distrugeri locale la fundații, se iau măsuri de înlocuire a fundațiilor respective; dacă sunt prinse pe zid sau stâlp, se verifică și sistemul de prindere;
  - Verificarea stării indicatorului de avertizare al pericolului prezentat de instalație;
  - Verificarea părților metalice (carcasă, ușă, încuieturi etc.);
  - Se verifică starea carcasei, a ușii, balamalele și starea dispozitivului de închidere;
    - se remediază defecțiunile găsite.
    - se gresează cu ulei sau valvolină balamalele și dispozitivul de închidere.
  - Verificarea existenței echipamentului electric din cutie care trebuie să corespundă cu proiectul de execuție;

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice/tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CEAT INDA
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

- Verificarea existenţei etichetelor pe cabluri şi înlocuirea celor degradate;
- Verificarea legăturii la priza de pământ a cutiei;
- Verificarea legăturii la priza de pământ a părţilor metalice (uşă, contra panou, etc);
- Înlocuirea siguranţelor arse sau a celor care nu au valoarea corespunzătoare a curentului la care trebuie sa acţioneze;
- Măsurători ale tensiunilor şi curenţilor în funcţionare;
- Echilibrarea sarcinilor pe faze, probe funcţionale după revizie sau după înlocuirea unor echipamente.

Cutii de echipamente - întreţinerea cu scoaterea de sub tensiune

- Remedierea legăturii la priza de pământ a cutiei; dacă legătura este oxidată, aceasta se desface, se înlătură oxizii de pe clemă şi bornă după care se montează la loc;
- Măsurarea prizei de pământ conform normativelor în vigoare;
- Curăţarea de praf şi ştergerea interiorului cutiilor;
- Verificarea legăturilor electrice şi a strângerilor şuruburilor şi piuliţelor;
- Verificarea şi înlocuirea după caz a echipamentelor necorespunzătoare (bare, socluri de siguranţă, izolatoare, întreruptoare, contactoare, reductori, contoare, etc);
- Măsurarea rezistentei de izolaţie a barelor;

d. protejarea lucrărilor executate şi a materialelor din şantier;

Investiţia propusă nu necesită organizare de şantier permanentă pentru perioada lucrărilor, in schimb se va realiza organizare de şantier zilnică, pe durata programului de lucru, materialele şi echipamentele necesare fiind transportate de la sediul executantului zilnic, împreuna cu muncitorii.

Protejarea lucrărilor executate se realizează prin inscripţionarea cu inscripţii de semnalizare şi interzicere.

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalaţiilor electrice tehnologice
Autorizaţia nr. 202120203/11.11.2021

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT INDA
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

e. organizarea de șantier;

Organizarea de șantier se va realiza zilnic, ceea ce nu presupune efectiv construirea unui spațiu special destinat pentru acest scop, în acest fel nu vor fi ocupate suprafețe de teren suplimentare, nu va exista nici un impact asupra mediului înconjurător.

Pentru realizarea lucrării executantul va asigura zilnic transportul muncitorilor la lucrare și va avea responsabilitatea respectării următoarelor prevederi:

- împrejmuirea și semnalizarea corespunzătoare a zonei de lucru;
- asigurarea căilor de acces;
- dotarea cu unelte, scule, dispozitive, utilaje și mijloace necesare corespunzătoare realizării lucrărilor;
- asigurarea accesului personalului de execuție la un grup sanitar sau asigurarea unui grup sanitar ecologic temporar pe toata durata execuției lucrărilor;
- organizarea spatiilor necesare depozitării temporare a materialelor, măsurile specifice pentru conservare pe timpul depozitării și evitării degradărilor;
- măsuri specifice privind protecția și securitatea muncii, precum și de prevenire și stingere a incendiilor, decurgând din natura operațiilor și tehnologiilor de construcție cuprinse în documentația de execuție a obiectivului;
- asigurarea cu forță de muncă calificată și care să cunoască măsurile de protecție a muncii în vigoare din "Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții".

Nu sunt necesare măsuri de protecție a vecinătăților.

Se vor lua măsuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor (respectarea măsurilor de protecție în acest sens, evitând mai ales utilizarea unor conductori cu izolație necorespunzătoare și a unor împământări necorespunzătoare).

La executarea lucrărilor se vor respecta toate măsurile de protecție a muncii prevăzute în legislația în vigoare în special din «Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții» ediția 1993; Legea nr. 319/2006 - Legea securității și sănătății în munca, HGR 1425/2006 – pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă completate cu HGR 955/2010 pentru modificarea și completarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă, precum și «Norme specifice de protecție a muncii pentru diferite categorii de lucrări».

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 20212020 3/11.11.2021

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

Lucrările se vor executa pe baza proiectului şi a fiselor tehnice elaborate de proiectant, în care se vor detalia toate măsurile de protecţie a muncii. Se va verifica însuşirea fiselor tehnice de către întreg personalul din execuţie.

Nota: Constructorul are obligaţia de a lua toate măsurile necesare pentru prevenirea eventualelor accidente de munca (măsuri prevăzute şi în «Norme specifice de securitate a muncii pentru diferite categorii de lucrări».)

3. Principalii indicatori tehnico – economici aferenti obiectivului de investitii

Indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectivului de investitii, exprimata in lei, cu TVA si, respectiv, fara TVA, din care constructii-montaj (C+M), in conformitate cu devizul general;

Indicatori maximali

Nr. crt.	Total	Fara TVA	TVA	Cu TVA
1.	Total general	1.525.565,02	289.083,88	1.814.648,89
2.	Total constructii-montaj	719.573,04	136.718,88	856.291,92

4. MASURI DE SECURITATE SI DE PROTECTIA MUNCII, PSI SI PROTECTIA MEDIULUI INCONJURATOR

4.1. Norme pentru securitatea si protecţia muncii

Lucrările cuprinse în documentaţie se încadrează în prevederile de securitate a muncii şi sunt conform dispoziţiilor legale în vigoare

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalaţiilor electrice tehnologice
Autorizaţia nr. 202120203/11.11.2021

La proiectarea lucrărilor s-au avut în vedere următoarele norme:

- Legea nr. 319/2006- Legea securităţii şi sănătăţii în muncă;
- HGR 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii 319/2006 privind securitatea şi sănătate în muncă completată cu HGR 955/2010;
- HGR 1146/2006 – privind cerinţele minime de securitate şi sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă;
- HG 1051/09.08.2006 – privind cerinţele minime de securitate şi sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători;
- HG 1048/09.08.2006 – privind cerinţele minime de securitate şi sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecţie la locul de muncă;

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT INDA
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

- HG 971/26.07.2006 – privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă;
- HG 300/02.03.2006 – privind cerinţele minime de securitate şi sănătate pentru şantierele temporare sau mobile;
- HG 1876/22.12.2005 – privind cerinţele minime de securitate şi sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generale de vibraţii;
- HG 493/12.04.2006 - privind cerinţele minime de securitate şi sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generale de zgomot

Prevederile tuturor acestor norme se aplică cumulativ, respectarea lor nu absolvă persoanele juridice sau fizice de răspunderi pentru lipsa de prevedere şi asigurarea a oricăror altor măsuri de protecţie a muncii, adecvate condiţiilor concrete de desfăşurare a activităţii respective.

Lucrările efectuate de către personalul delegat aparţinând unei unităţi de construcţii-montaj specializate trebuie să se execute pe bază de autorizaţie de lucru, proces verbal sau ITI-PM, în conformitate cu convenţiile de lucrări încheiate, urmate de programe de lucrări între unitatea de construcţii-montaj şi unitatea de exploatare, înainte de începerea lucrărilor. Aceste convenţii trebuie să conţină:

- delimitările dintre instalaţiile în care se va lucra şi cele rămase sub tensiune;
- responsabilităţile privind măsurile de protecţie a muncii;
- obligaţiile gestionarului instalaţiei de a instrui personalul delegat asupra condiţiilor specifice de protecţie a muncii proprii instalaţiei în care urmează să se execute lucrările;
- obligaţiile reciproce la executarea lucrărilor;
- realizarea împrejmuirilor;
- respectarea zonei de lucru şi, când este cazul, condiţiile de acces a personalului;
- modul de lucru cu foc deschis;
- depozitarea materialelor;
- programe de lucrări;
- alte prevederi.

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

4.2. Norme pentru securitatea și protecția muncii la PIF și exploatare de proba

Punerea în funcțiune se va face după verificările corespunzătoare, răspunzător de respectarea NPM fiind personalul de execuţie şi exploatare însărcinat în acest scop.

La recepţia lucrării se vor avea în vedere:

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

- PE 116/94 – Normativ de încercări şi măsurători la echipamente electrice;
- PE 003/79 – Nomenclator de verificări, încercări şi probe privind montajul, punerea în funcţiune şi darea în exploatare a instalaţiilor energetice;
- Respectarea soluţiei din documentaţia de proiectare;
- Existenţa prizelor de pământ, măsurarea rezistenţei de dispersie a acestora;
- Realizarea distanţelor normate dintre instalaţiile proiectate şi construcţiile şi alte instalaţii existente.

Se vor inscripţiona instalaţiile proiectate având în vedere următoarele prescripţii:

- HGR 971/2006
- SR ISO 3864/1:2009 – Simboluri grafice. Culori si semne de securitate. Partea 1: Principii de proiectare pentru semne de securitate in locurile de munca si in zonele publice.
- SR ISO 3864/3:2009 – Simboluri grafice. Culori si semne de securitate. Partea 3: Principii de proiectare simboluri grafice utilizate in semnele de securitate.
- IP-SSM-33 ed.2/2013 – "Instructiune proprie de securitate si sanatate in munca pentru Semnalizarea de securitate si/sau sanatate a instalatiilor electrice.

4.3. Masuri PSI

Proiectarea instalaţiilor s-a făcut în conformitate cu prevederile normativelor PSI în vigoare, specifice ramurii energiei electrice şi termice:

- Legea 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor;
- Norme generale de aplicare a Legii 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, aprobate cu Ordinul nr.163/2007.
- PE 009/93 – Norme de prevenire, stingere şi dotare împotriva incendiilor pentru ramura energiei electrice şi termice;
- PE 101 A/85-reed. – Normativ pentru construcţia instalaţiilor de conexiuni şi transformare cu tensiuni peste 1 kV;
- Legea 481/2004 privind protecţia civilă;
- Dispoziţii generale privind instruirea salariaţilor în domeniul situaţiilor de urgenţă aprobate prin ordinul M.I. 712/2005.

Pentru evitarea incendiilor se vor asigura distanţele minime de apropiere între instalaţiile proiectate şi construcţiile din apropiere.

Principalele măsuri luate sunt:

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalaţiilor electrice tehnologice
Autorizaţia nr. 20212020 3/11.11.2021

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT INDA
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

- asigurarea selectivităţii protecţiilor;
- respectarea distanţelor minime de apropiere, în plan orizontal şi vertical, între instalaţiile proiectate şi instalaţiile şi construcţiile existente şi proiectate.

Lucrările prevăzute în documentaţie respectă prevederile PSI şi nu sunt necesare norme noi.

4.4. Masuri de protecţia mediului, apei, solului şi subsolului

Instalaţiile electrice, atât cele existente, cât şi cele proiectate, nu impun luarea de măsuri speciale pentru protecţia mediului şi a apei.

Orice eveniment de mediu apărut din vina executantului în timpul lucrării va fi anunţat imediat beneficiarul, iar înlăturarea efectelor se va face pe cheltuiala executantului lucrării.

Situaţiile speciale, incidentele tehnice şi accidentele de mediu care pot determina impact semnificativ asupra mediului înconjurător, periclitând calitatea acestuia, vor fi comunicate în timp util, la beneficiar.

În timpul execuţiei lucrărilor

Pe parcursul execuţiei lucrărilor, executantul are obligaţia de a lua toate măsurile rezonabil necesare pentru a proteja mediul pe/şi în afara şantierului şi pentru a evita orice pagubă sau neajuns provocat persoanelor, proprietăţilor publice sau altora, rezultat din poluare, zgomot sau alţi factori generaţi de metodele sale de lucru.

Constructorul este obligat să soluţioneze orice reclamaţie rezultată din nerespectarea legislaţiei de mediu şi care se doreşte a fi întemeiată.

În vederea executării lucrărilor de construcţii în condiţii de protecţie a mediului înconjurător, executantul lucrării are obligaţia de a cunoaşte şi aplica legislaţia şi reglementările specifice cu referire la:

- Legea nr. 265/2006 de aprobare a OU 195/2005 privind protecţia mediului;
- O.U.G. nr. 195/2005 cu completările şi modificările ulterioare - privind protecţia mediului;
- H.G. 445/2009 – privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului;
- HG nr.321/2005 republicată în 2008 – privind evaluarea şi gestionarea zgomotului ambiant;
- Legea nr.211/2011 - privind regimul deşeurilor;

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalaţiilor electrice tehnologice
Autorizaţia nr. 202120203/11.11.2021

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

- HG nr.856/2002 - privind evidenta gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.
- HG 1037/2013 - privind gestionarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice;
- HG 249/2015 - privind gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje.

Lucrările se execută fără a fi afectați factorii de mediu aer, apă, sol, astfel încât terenul aferent lucrărilor executate va fi redat în circuitul inițial de folosință;

Se va limita la minim influența asupra mediului a organizărilor de șantier;

Deșeurile recuperabile de orice tip, rezultate din lucrările executate vor fi predate în baza formalităților de predare-primire către gestionarul obiectivului și toate celelalte deșeuri vor fi depozitate corespunzător legislației mai sus amintite;

Soluționarea de către constructor a oricărei reclamații care are legătura cu problematica de protecția mediului și care a generat din vina constructorului.

La finalizarea lucrărilor se vor realiza lucrările de refacere a terenului și aducerea la starea inițială.

În timpul exploatării instalațiilor proiectate

Instalațiile proiectate nu produc deșeuri și nu poluează mediul în timpul funcționării. Personalul de exploatare are obligația ca în timpul lucrărilor de execuție să ia toate masurile pentru a nu polua mediul (solul, subsolul, aerul, apele de suprafață și subterane, etc.) cu materialele rezultate din procesul de muncă și/sau al utilajelor de intervenție.

Unitatea de exploatare va lua aceleași măsuri în timpul exploatării cu cele luate de constructor în timpul execuției.

După perioada de viață a instalațiilor proiectate

La demontarea instalațiilor, elementele rezultate vor fi transportate, în funcție de gradul de uzură, la:

- Depozitul gestionarului în vederea recondiționării, reutilizării și/sau valorificării
- Locurile special amenajate pentru fiecare tip de material/deșeu

După demontare, terenul va fi eliberat și refăcut conform legislației în vigoare la data realizării lucrărilor.

Deșeuri reciclabile rezultate în perioada execuției lucrării se vor valorifica prin unități specializate în acest sens, iar cele nereciclabile se vor depozita pe platforma de depozitare a localității.

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

Ca urmare a aplicării legislației și reglementarilor de mediu, constructorul va lua toate masurile necesare de protecție a factorilor de mediu:

a) <u>Protecția calității apelor</u>

Lucrările proiectate nu necesita execuția de rețele de alimentari cu apa, canalizare, epurare sau evacuări de ape uzate. De asemenea, nu sunt afectate stabilitatea și funcționalitatea lucrărilor hidrotehnice, precum și curgerea normală a apelor de suprafață.

Se interzice deversarea de către constructor, în apele de suprafață a substanțelor periculoase (combustibili, uleiuri, vopsele, etc.).

b) <u>Protectia solului si subsolului</u>

Lucrările de construcție și organizare de șantier se vor executa cu afectarea unei suprafețe minime de teren.

Se interzice deversarea pe sol a substanțelor periculoase (combustibili, uleiuri, vopsele, etc.).

c) <u>Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public</u>

În timpul execuției lucrărilor, constructorul va soluționa reclamațiile și sesizările apărute din propria vina și datorita nerespectării legislației și reglementarilor de mediu mai sus amintite.

Constructorul va avea în vedere ca execuția lucrărilor să nu creeze blocaje ale căilor de acces particulare sau ale cailor rutiere învecinate amplasamentului lucrării.

La terminarea lucrărilor, suprafețele de teren ocupate temporar vor fi redate prin refacerea acestora în circuitul funcțional inițial. Constructorul are obligația de a preda amplasamentul către beneficiar, liber de reclamații sau sesizări.

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

d) <u>Gospodărirea substanțelor toxice si periculoase</u>

Nu este cazul.

e) <u>Gospodărirea deșeurilor</u>

Tipurile de deșeu rezultate din execuția lucrărilor de construcții și în perioada de ieșire din funcționare sunt menționate în tabelul de mai jos:

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

Denumire deşeu	Cod deşeu	Eliminarea / Valorificarea deşeului
Ambalaje de hârtie şi carton	15.01.01	Colectarea, transportul şi depozitarea la agenţi economici autorizaţi
Ambalaje de materiale plastice	15.01.02	Colectarea, transportul şi depozitarea la agenţi economici autorizaţi
Beton rezultat din demontări	17.01.01	Colectarea, transportul şi depozitarea la spatiul special amenajat de Primaria din localitate.
Materiale plastice	17.02.03	Colectarea, transportul şi depozitarea la agenţi economici autorizaţi
Cupru, bronz, alamă	17.04.01	Colectarea, transportul şi depozitarea la agenţi economici autorizaţi
Aluminiu	17.04.02	Colectarea, transportul şi depozitarea la agenţi economici autorizaţi
Fier, fontă, oţel	17.04.05	Colectarea, transportul şi depozitarea la agenţi economici autorizaţi
Cabluri (altele decât cele de la 17.04.01)	17.04.11	Colectarea, transportul şi depozitarea la agenţi economici autorizaţi
Deşeuri textile	20.01.11	Colectarea, transportul şi depozitarea la agenţi economici autorizaţi
Pământ şi pietre	17.05.04	Colectarea, transportul şi depozitarea la spatiul special amenajat de Primaria din localitate.

Constructorul asigură:

- Colectarea selectiva a deşeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcţii;
- Depozitarea temporară corespunzătoare a fiecărui tip de deşeu rezultat (depozitare în recipiente etanşi, cutii metalice / PVC, butoaie metalice / PVC, etc.;
- Efectuarea transportului deşeurilor în condiţii de siguranţa la agenţii economici specializaţi în valorificarea deşeurilor;

Este interzisă arderea/neutralizarea şi abandonarea deşeurilor în instalaţii, respectiv neautorizate acestui scop.

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalaţiilor electrice tehnologice
Autorizaţia nr. 202120203/11.11.2021

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT INDA
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

f) <u>Protecția calității aerului</u>

Utilajele și mijloacele de transport folosite la executarea lucrărilor trebuie să corespunda din punct de vedere tehnic, pentru a evita poluarea mediului cu noxe rezultate din combustie.

g) <u>Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor</u>

Mașinile și utilajele folosite la executarea lucrărilor trebuie să corespundă cerințelor tehnice de nivel acustic.

Având în vedere aspectele de mediu care pot apare cu ocazia executării și exploatării lucrărilor proiectate, nu se impune monitorizarea factorilor de mediu.

h) <u>Măsuri de protecția mediului pe perioada execuției</u>

Pe parcursul execuției lucrărilor, executantul are obligația de a lua toate măsurile necesare pentru a proteja mediul pe și în afara șantierului și pentru a evita orice pagubă sau neajuns provocat persoanelor, priorităților publice sau altora, rezultat din poluare, zgomot sau alți factori generați de metodele sale de lucru.

Constructorul este obligat să soluționeze orice reclamație rezultată din nerespectarea legislației de mediu și care se dovedește a fi întemeiată.

Constructorul este obligat sa respecte pe tot parcursul executării lucrărilor, prevederile reglementarilor în vigoare, pentru a reduce la minim impactul asupra mediului.

i) <u>Măsuri de protecția mediului pe perioada funcționării</u>

Nu sunt necesare măsuri de protecție a mediului și nici monitorizarea normelor de protecție a mediului.

Instalațiile proiectate nu produc deșeuri si nu poluează mediul în timpul funcționării.

Personalul de exploatare are obligația ca în timpul lucrărilor de revizie, întreținere, reparații, să ia toate masurile să nu polueze mediul (solul, subsolul, aerul, apele de suprafață și subterane, etc.) cu materialele rezultate din procesul de muncă și/sau al utilajelor de intervenție.

Unitatea de exploatare va lua aceleași măsuri în timpul exploatării cu cele luate de constructor în timpul execuției.

j) <u>Măsuri de protecție a mediului post-utilizare</u>

Deșeurile recuperabile de orice tip, vor fi predate în baza formalităților de predare-primire către gestionarul obiectivului și depozitate corespunzător legislației sus amintite.

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice/tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT INDA
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

Soluționarea de către constructor a oricărei reclamații care are legătura cu problematica de protecția mediului și care a generat din vina constructorului.

4.5. Masuri de asigurarea calității

Materialele încorporate vor cuprinde în documentația tehnică însoțitoare:

- Certificat de garanție;
- Declarație de conformitate;
- Autorizație de comercializare;
- Specificații tehnice privind funcționarea, montajul și utilizarea echipamentelor;
- Instrucțiuni de utilizare în limba română;
- Fișe tehnice de securitate a produsului pentru produsele periculoase.

5. DIVERSE

Beneficiarul și executantul lucrării vor anunța proiectantul data începerii lucrărilor, pentru ca în conformitate cu prevederile legale, acesta să poată urmării modul de respectare a prevederilor proiectului.

Data începerii lucrărilor va fi anunțată tuturor unităților care au emis avizele și acordurile specifice.

Documentația s-a elaborat conform: H.G. nr. 907 / 2016 privind etapele de elaborare si conținutul cadru al documentațiilor tehnico – economice aferente obiectivelor / proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, si Procedurile Sistemului de Management Integrat de Calitate implementat la elaborator în conf. cu ISO 9001/2015 și ISO 14001/2015 ale proiectantului, PO: Proiectare-Dezvoltare, Conținutul documentațiilor de proiectare.

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

MOISĂ A. MIRCEA
ROMÂNIA M D L P L NR. 07699 A,B,C,D,E,I
VERIFICATOR PROIECTE

Proiectant,
ing. Alexandru TOFAN

Șef proiect
ing. Andrei IVANOV

DIRECT Group Solutions
BACĂU - ROMÂNIA

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001
ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

PROGRAM DE URMĂRIRE A COMPORTĂRII ÎN TIMP A CONSTRUCȚIILOR

Denumirea investiții: Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul Comunei Dănești, județul Vaslui

Beneficiar: COMUNA DĂNEȘTI
Ordonator de credite: COMUNA DĂNEȘTI

Nr. crt.	Denumirea instalației	Urmărirea curentă în teren și controlul periodic	Periodicitate	Metoda de verificare
1.	2.	3.	4.	5.
1.	Sistem video	1. Traseu 2. Structuri din beton (fundații și stâlpi) 3. Integritate sistemului 4. Gradul de acoperire cu praf al obiectivelor	anual	Vizual

Verificările se vor realiza și neprogramat în următoarele situații:

- Seisme majore
- Inundații
- Ploi torențiale
- Furtuni
- Incendii
- Explozii

MOISA A. MIRCEA ROMANIA M.D.L.P.L. NR. 07699 A,B,C,D,E,F VERIFICATOR PROIECTE

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

Proiectant,
ing. Alexandru TOFAN

Șef proiect,
ing. Andrei IVANOV

DIRECT Group Solutions BACĂU - ROMÂNIA

DIRECT GROUP SOLUTIONS
Sediu: str. Mărășești nr. 116 / Bacău / 600118; Reg.Com: J04/51/2013 CUI: RO31109130; Tel.Fax: +4 0234 560.602

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL CERT INDA Sistem de management certificat ISO 9001 - ISO 14001 ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020
Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

PROGRAM DE CONTROL AL CALITATII DE EXECUTIE PRIVIND LUCRARILE ÎN FAZE DETERMINANTE

Obiectivul de investiție	**Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul Comunei Dănești, județul Vaslui - Faza PTh**
Obiectul	**SUPRAVEGHERE VIDEO**
Beneficiar:	**COMUNA DĂNESTI**
Proiectant de Specialitate	**SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL**
Categoria de importanță	**"C"**
Clasa de importanță	**III – P 100/06**

În conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995, privind calitatea în construcții și a normelor si normativelor tehnice in vigoare se stabileste de comun accord prezentul program pentru controlul calitatii lucrarilor pe santier:

Nr. crt.	Lucrarea ce se controleaza, se verifica sau se receptioneaza calitativ si pentru care se intocmesc documente scrise	Documentul care se incheie (PVTL, PVLA, PVRC, BV, CC, PVFD)	Participanti la control	Nr. si data actului incheiat
1	Predare primire amplasament	Proces verbal	B+E+P	
2	Receptia si verificarea materialelor si a echipamentelor utilizate in executie	Proces verbal	B+E+P	
3	Masurarea prizelor de pamant	Buletin de verificare	B+E+P	
4	Montare echipamente	Proces verbal	B+E+P	

B - Beneficiar E – Executant P - Proiectant

Beneficiar,
COMUNA DĂNEȘTI

Executant,
.....
.....

Proiectant,
SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL

SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACĂU - ROMÂNIA

Diriginte de santier,

MOISA MIRC ROMANIA NR. 07699 A,B,C,D,E,I

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT INDA
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

MOISĂ A. MIRCEA
VERIFICATOR PROIECTE
ROMÂNIA M D L P L NR. 07699 1e
A, B, C, D, E

CAIET DE SARCINI

1. DATE GENERALE

1.1. Denumirea obiectivului de investiţii

Sistem de monitorizare şi siguranţă a spaţiului public la nivelul Comunei Dăneşti, judeţul Vaslui

1.2. Amplasamentul

- Loc. Emil Racoviţă, com. Dăneşti, judeţul Bacău
- Loc. Dăneşti, com. Dăneşti, judeţul Bacău
- Loc. Bereasa, com. Dăneşti, judeţul Bacău
- Loc. Boţoaia, com. Dăneşti, judeţul Bacău
- Loc. Tătărani, com. Dăneşti, judeţul Bacău
- Loc. Răşcani, com. Dăneşti, judeţul Bacău

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalaţiilor electrice tehnologice
Autorizaţia nr. 202120203/11.11.2021

1.3. Elaboratorul documentaţiei

SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL

Obiectul prezentului caiet de sarcini il constituie detalierea conditiilor tehnice de executie si montaj ale lucrarilor si prezentarea actelor normative (standarde, normative, proiecte tip, prescriptii si instructiuni) ce trebuie respectate la executia lucrarii si care stabilesc conditile de calitate a materialelor si echipamentelor necesare.

2. NORMATIVE SI STANDARDE

Echipamentele şi materialele utilizate respectă standardele europene şi naţionale de profil, respectiv **SR EN 50130** – *Cerinţe generale pentru sistemele de alarmă*, **SR EN 50131** - *Sisteme de alarmare împotriva efracţiei utilizate în aplicaţiile de securitate*, **SR EN 50132** - *Sisteme de supraveghere TVCI*, **SR EN 50136** - *Sisteme şi echipamente de transmitere a alarmei*, **SR EN 1143-1** - *Unităţi de depozitare de securitate*.

Toate materialele şi echipamentele sunt achiziţionate de la furnizori autorizaţi pentru comercializare şi sunt însoţite de certificate / declaraţii de conformitate, fişe tehnice (prospecte producător), fişe de garanţie, condiţiile de exploatare şi utilizare.

2.1. Teste, probe, verificări, punere în funcţiune şi exploatare subansamble

Prin exploatarea subsistemelor se înţelege, pe lângă operaţiunile de întreţinere şi service, inclusiv modul de utilizare al acestora de către utilizatorul de drept, acesta având obligaţia de a proceda şi acţiona în conformitate cu domeniul de utilizare a echipamentelor ce răspund la acţiunile directe şi indirecte ale utilizatorului. Prin aceste operaţiuni stabilite de către instalator împreună cu beneficiarul de drept, se va asigura manipularea şi gestionarea corectă a

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT INDA
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

echipamentelor şi se va reduce riscul defectării, prin comenzi neadecvate din punct de vedere al funcţionării hardware şi software.

De asemenea, în conformitate cu prevederile art. 12, alin. (1) din Anexa 7 la H.G. nr. 301/2012, cu modificările şi completările ulterioare, personalul tehnic implicat în activitatea de proiectare, instalare, modificare sau întreţinere a sistemelor de supraveghere înştiinţează beneficiarul despre eventualele vicii de funcţionare.

2.2. Instrucţiuni de exploatare şi întreţinere

Exploatarea sistemului de supraveghere video se va face în conformitate cu instrucţiunile prevăzute în cartea tehnică a produsului.

În conformitate cu prevederile art. 9, alin. (1) din Anexa 7 la HG nr. 301/2012, cu modificările şi completările ulterioare, personalul beneficiarului va fi instruit de către specialişti din cadrul firmei instalatoare, privind utilizarea sistemului, aspect materializat prin încheierea unui document.

Periodic se va controla starea echipamentelor de monitorizare, a surselor de alimentare, a acumulatorilor, a echipamentelor de inregistrare şi stocare a datelor, a comunicatoarelor care transmit semnalul la distanţă, a infrastructurii de transmitere semnal si a echipamentelor de redare a imaginilor.

Se recomandă verificarea anuala a sistemului de monitorizare conform procedurilor specifice. Lucrările de întreţinere şi reparaţii se vor executa numai cu personal calificat, având echipamente de protecţie adecvat, cu instalaţia scoasă de sub tensiune, respectându-se legile şi normativele în vigoare.

Apariţia oricărui eveniment trebuie consemnată în Jurnalul de Service al sistemului de monitorizare, întocmit conform modelului de la Anexa nr. 2l) din H.G. nr. 301/2012, cu modificările şi completările ulterioare.

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalaţiilor electrice tehnologice
Autorizaţia nr. 202120203/11.11.2021

2.3. Norme de exploatare

Limitele de funcţionare şi acces

Limitele specificate de funcţionare ale echipamentelor (umiditate, temperatură, ambianţă, praf, agenţi chimici, etc.) nu trebuie depăşite.

Se interzice executarea oricăror operaţiuni de către personalul neautorizat la componentele sistemului.

Durata funcţionării sistemului

Sistemul de monitorizare trebuie să funcţioneze în permanenţă. O parte din funcţiunile sistemului se realizează automat, iar pentru alte funcţiuni deciziile trebuiesc luate de operator.

Norme de întreţinere

Întreţinerea sistemului este prevăzută şi are rolul de a păstra intacte funcţiunile sistemului pe toată durata de viaţă a acestuia. Întreţinerea sistemului se face doar de personalul autorizat.

Reviziile tehnice periodice includ toate operaţiunile necesare pentru menţinerea în stare

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL CERT IND Sistem de management certificat ISO 9001 - ISO 14001 ISO 45001
ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

de funcţionare a subsistemelor tehnice instalate la parametrii proiectaţi.

2.4. Măsuri de sănătate şi securitate în muncă

Documentaţia de proiectare a fost astfel întocmită încât să permită executarea şi utilizarea instalaţiei proiectate în condiţiile în care, la o exploatare normală a sistemelor, să prevină accidentele de muncă, precum şi îmbolnăvirile profesionale.

Legislaţia de securitate a muncii

La întocmirea lucrărilor de proiectare s-a ţinut seama de legislaţia de securitatea muncii aflată în vigoare. Se atrage atenţia executantului lucrării şi, în special beneficiarului, ca utilizator al instalaţiei proiectate, că trebuie să respecte întocmai legislaţia, care prevede că neluarea vreuneia din măsurile prevăzute de dispoziţiile legale referitoare la protecţia muncii sau nerespectarea de către orice persoană a măsurilor stabilite cu privire la protecţia muncii, constituie infracţiune şi se pedepseşte ca atare.

Beneficiarul şi executantul trebuie, de asemenea, să elaboreze şi instrucţiuni proprii de securitatea muncii, specifice instalaţiei.

- ✓ Legea protecţiei muncii nr. 319/2006, cu modificările şi completările ulterioare;
- ✓ Normele metodologice de aplicare a Legii 319/2006;
- ✓ HG 1146/2006 - Echipamente de muncă;
- ✓ HG 1028/2006 - Utilizarea echipamentelor cu ecrane de vizualizare;
- ✓ HG 1048/2006 - Echipamente individuale de protecţie;
- ✓ HG 971/2006 - Semnalizările de securitate şi sănătate în muncă, cu modificările şi completările ulterioare.

Factorii de risc la executarea lucrării

Factorii de risc avuţi în vedere la elaborarea documentaţiei sunt următorii:

- ✓ Cădere obiecte de la înălţime;
- ✓ Curent electric: atingere indirectă şi directă;
- ✓ Lucru la înălţime;
- ✓ Proiectare de corpuri sau particule;
- ✓ Deplasări pe suprafaţa înclinată sau alunecoasă;
- ✓ Lucru în spaţii înguste;
- ✓ Contact cu corpuri ascuţite;

Proiectantul a avut în vedere aceşti factori de risc care pot apare la îndeplinirea sarcinilor de muncă. Beneficiarul este obligat să refacă această analiză cu datele concrete, conform Legii 319/2006, actualizată, să identifice complet toate riscurile şi să ia toate măsurile pentru diminuarea sau evitarea lor. Contractul de execuţie va cuprinde şi clauze privind securitatea muncii cu răspunderea părţilor.

C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

Măsurile individuale şi colective de securitate a muncii la execuţia lucrării

Faţă de factorii de risc estimaţi pentru execuţia lucrării, indicaţi mai sus, se impun următoarele sortimente de mijloace individuale de protecţia muncii care pot fi acordate conform legilor în vigoare:

- ✓ Casca de protecţie rezistentă la foc şi penetraţie;
- ✓ Mănuşi de protecţie electroizolante;
- ✓ Încălţăminte de protecţie electroizolantă;
- ✓ Centură de siguranţă pentru lucrul la înălţime sau platformă de lucru la înălţime;
- ✓ Ochelari de protecţie la praf;
- ✓ Mască de protecţie la praf;
- ✓ Salopeta de protecţie.

Personalul de execuţie va utiliza numai utilaje sigure din punct de vedere al securităţii muncii, care au certificate de conformitate, sunt cumpărate cu declaraţie de conformitate relativă la securitatea muncii şi sunt marcate de conformitate pentru securitatea muncii.

Sculele utilizate vor avea mânere electroizolante; ele vor fi apucate numai de zona izolată, iar personalul trebuie să fie dotat şi să utilizeze echipamentul individual de protecţie, respectând principiul *"cel puţin 2 mijloace electroizolante înseriate pe calea de curent"*.

Ca mijloace colective de protecţie se recomandă: semnalizarea locurilor periculoase şi atenţionarea vizibilă a lor cu plăcuţe de semnalizare, instructajul specific şi periodic de protecţia muncii, elaborarea şi respectarea unui program de securitate şi sănătate în muncă, dotarea locurilor de muncă cu trusă sanitară de prim ajutor, utilizarea de scule şi utilaje certificate, controlul permanent în vederea verificării că au fost luate măsurile privind respectarea regulilor de securitatea muncii, etc. La tablourile electrice de joasă tensiune, pentru evitarea electrocutării prin atingere indirectă, s-au aplicat două măsuri de protecţie: una prinicipală care este legarea la nulul de protecţie şi o masură suplimentară la împământare. În timpul execuţiei este interzisă folosirea instalaţiilor şi a echipamentelor improvizate sau necorespunzătoare. Pentru lucrul la înălţime, executantul va folosi numai personal atestat medical şi va utiliza scări, platforme, etc. sau mijloace individuale de protecţie (cască, centuri, etc.).

Obligaţiile executantului

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

- ✓ Să analizeze documentaţia tehnică din punct de vedere al securităţii muncii;
- ✓ Să aplice prevederile cuprinse în legislaţie şi de securitatea muncii specifice lucrării;
- ✓ Să execute toate lucrările, în scopul exploatării ulterioare a instalaţiilor în condiţii depline de securitatea muncii, respectând normele/instrucţiunile/prescripţiile/standardele;
- ✓ Să remedieze toate deficienţele constatate cu ocazia probelor şi recepţiei astfel ca lucrarea executată să poată fi utilizată în condiţii de securitate maximă posibilă;

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001
ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

Obligaţiile beneficiarului

Beneficiarul răspunde de preluarea şi, apoi, de exploatarea lucrărilor de instalaţii în condiţii care să asigure securitatea muncii. În acest scop este obligat:

- ✓ Să analizeze proiectul din punct de vedere al securitaţii muncii;
- ✓ Să respecte şi să aplice toate normele şi normativele de securitatea muncii;
- ✓ Să respecte instrucţiunile de securitatea muncii ale echipamentelor livrate;
- ✓ Să facă analiza factorilor de risc de accident şi să ia măsurile corespunzătoare;
- ✓ Pentru lucrările de reparaţii care se execută în paralel cu desfăşurarea procesului de producţie, să încheie cu executantul un protocol, anexă la contract, în care să delimiteze zonele de lucru pentru care răspunderea privind asigurarea măsurilor de securitatea muncii revin executantului;
- ✓ Să prevadă mijloace de prim ajutor eficace;
- ✓ Să prevadă şi să aplice măsuri de prevenire şi stingere a incendiilor;
- ✓ Să nu permită accesul persoanelor neautorizate în instalaţiile electrice;

Beneficiarul trebuie să verifice că instalaţia de legare la pământ este corespunzătoare, să se îngrijească să facă măsurători periodice a rezistenţei prizei de pământ şi să obţină buletine de măsurători care să ateste că priza de pământ este în parametrii normali, conform legislaţiei.

MATERIALE UTILIZATE

Executantul va prezenta fisele tehnice pentru materialele care intentioneaza sa le foloseasca in instalatie. Aprovizionarea acestora se va efectua doar daca acestea respecta fisele tehnice prezentate in proiect, aprobate in acest sens de catre proiectant, astfel:

Specificatii tehnice minime camera video

Caracteristici tehnice camere video 4 MP:

- Camera
  - Senzor Imagine 1/3", 4,0 megapixeli, scanare progresivă, CMOS
  - Rezolutie Max. 2688 × 1520
  - Obiectiv: 4,0 mm@F1,6
  - Iluminare Min. Color: 0,003 lux (F1.6, AGC ON), 0Lux cu IR activat
  - Timp expunere 1 la 1/100,000 s
  - Ajustare unghi plan orizontal: 0° la 360°, vertical: 0° to 90°, rotatie: 0° to 360°
- Lentile
  - Lentile fixă de 4 mm
  - Camp de vizualizare orizontal de la 107,8° la 82°, vertical de la 57° la 41,6°, diagonal de la 140,1° to 100,9°
  - Raport de deschidere: F1.6
- Distanta de proximitate generala (DORI)
  - Lentila 2.7 la 4.0 mm:
    - Detectie de la 63 m la 90 m,
    - Observare de la 25,2 m to 36 m,
    - Recunoastere de la 12,6 m la 18 m,

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT INDA
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001
ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

- Identificare de la 6,3 m la 9 m

- Illuminator
  - Raza lumina suplimentara pana la 40 m
  - Lumina suplimentara tip IR cu comutator automat (ICR)
  - Lungime de unda IR: 850 nm
  - Dezaburire digitala
  - WDR: 120 dB
- Imagine video
  - Flux Principal (cadre pe secunda = fps)
    - 30 fps (2688 × 1520) 4MP
    - 25 fps (2560 × 1440) 4MP
    - 30 fps (2304 × 1296) 3MP
    - 30 fps (1920 × 1080) 2MP
  - Flux secundar (cadre pe secunda = fps)
    - 30 fps (1920 x 1080) 2MP
  - Flux terțiar (cadre pe secunda = fps)
    - 30 fps (720 x 576) D1
  - Compresie imagine
    - Ultra 265, H.265, H.264, MJPEG
  - Rata transfer video: 128 Kbps~16 Mbps
  - H.264 pentru profile tip baza/principal/înalt
  - Modul 9:16
  - OSD: Pana la 8 zone
  - ROI: pana la 8 zone
  - Detectarea miscarii: pana la 4 zone
- Retea
  - Protocl IPv4, IGMP, ICMP, ARP, TCP, UDP, DHCP, PPPoE, RTP, RTSP, RTCP, DNS, DDNS, NTP, FTP, UPnP, HTTP, HTTPS, SMTP, 802.1x, SNMP, QoS, NAS
  - Integrare compatibila: ONVIF (Profil S, Profil G, Profil T), API
  - Client EZStation, EZView, EZLive
  - Browser web: Vizualizare live necesară pentru plug-in: IE9+, Chrome 41 şi versiunile anterioare, Firefox 52 şi versiunile anterioare
- Imagini
  - Echilibru alb: Auto/Exterior/Reglare fină/Lampa cu sodiu/Blocat/Auto2
  - Setări pentru imagine: Rotire, Normal/Vertical/Orizontal/180°/90° în sensul acelor de ceasornic/90° în sens invers acelor de ceasornic
  - IR inteligent
  - Reducerea digitala a zgomotului: DNR 2D/3D
  - Imbunatatirea imaginii: BLC, HLC,
- Interfata
  - Interfață Ethernet 1 port Ethernet RJ45 10 M/100 M

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL CERT IND Sistem de management certificat ISO 9001 - ISO 14001 ISO 45001
ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

- Stocare la bord Slot pentru card de memorie încorporat, suporta card microSD pana la 256 GB
- Audio
  - Microfon incorporat
- buton Reset: DA

- Evenimente
  - Detectie inteligenta pentru Evenimente, detectie la intruziune, detectarea miscării, detectarea corpului uman
  - Defocalizare, schimbare de scenă, obiect rămas, obiect în mișcare
  - Filigran, filtrare adrese IP, alarmă de manipulare, politică de acces, protecție ARP, autentificare RTSP, utilizator
- Parametrii
  - Putere
    - DC12 V ± 25%,
  - PoE: IEEE 802.3at, max. 5 W
  - Material
    - Metal
  - Dimensiuni L x l x H)
    - 155,9 × 63,1 × 62,7 mm (6,1" × 2,5" × 2,5")
  - Greutatea
    - Approx. 430 gr
  - Conditii de functionare
    - Temperaturi: -35 °C la 60 °C
    - umiditate 95% sau mai putin
- Aprobari
  - Compatibilitate electromagnetica
    - FCC (FCC Part 15);
  - Siguranta
    - UL (UL 60950-1);
    - CE-LVD (EN 60950-1)
  - Protectie
    - IP67 (IEC 60529-2013);

Mențiune: Aceste caracteristici sunt minimale și se vor citi „sau echivalent", orice produs cu caracteristici tehnice superioare va fi acceptat în procesul de achiziție.

Caracteristici tehnice camere video 6 MP:

- Camera
  - Senzor Imagine 1/2.8" Scanare progresiva CMOS
  - Rezolutie Max. 3200 × 1800
  - Iluminare Min. Color: 0.005 lux @ (F1.6, AGC ON), B/W: 0 lux cu IR
  - Timp expunere 1/3 s la 1/100,000 s

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001
ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

- Filtru IR Zi & Noapte
- Ajustare unghi plan orizontal: 0° la 355°, vertical: 0° to 90°, rotatie: 0° to 360°

- Lentile
  - Lentile varifocale, motorizata, de la 2.7 la 13.5 mm
  - Focalizare de la 2.7 la 13.5 mm,
  - Camp de vizualizare orizontal de la 107° la 32°, vertical de la 56° la 18°, diagonal de la 128° to 37°
  - Diametru lentila Ø14
  - Tip IRIS: Auto-iris
  - Raport de deschidere: F1.6
- Distanta de proximitate generala (DORI)
  - Lentila 2.7 la 13.5 mm:
    - Detectie de la 78 m la 242 m,
    - Observare de la 31 m to 96 m,
    - Recunoastere de la 15 m la 48 m,
    - Identificare de la 7 m la 24 m
- Illuminator
  - Lumina suplimentarea inteligenta: DA
  - Raza lumina suplimentara pana la 60 m
  - Lumina suplimentara tip IR
  - Lungime de unda IR: 850 nm
- Imagine video
  - Flux Principal (cadre pe secunda = fps)
    - 50 Hz:
    - 20 fps (3200 × 1800)
    - 25 fps (2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720)
    - 60 Hz:
    - 20 fps (3200 × 1800)
    - 30 fps (2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720)
  - Flux secundar (cadre pe secunda = fps)
    - 50 Hz: 25 fps (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360)
    - 60 Hz: 30 fps (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360)
  - Flux terțiar (cadre pe secunda = fps)
    - 50 Hz: 10 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360)
    - 60 Hz: 10 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360)
  - Compresie imagine
    - Flux Principal: H.265/H.264/H.264+/H.265+
    - Flux secundar: H.265/H.264/MJPEG
    - Flux terțiar: H.265/H.264
  - Dimensiune (biti) imagini de la 32 Kbps la 16 Mbps
  - H.264 pentru profile tip baza/normal/important
  - H.265 pentru profile tip normal

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

- Controlul Compresiei variabile / compresie constanta
- Codare Scalabila pentru codare H.264 si H.265
- Zona de interes: 5 zone fixe de interes pentru fluxul principal si secundar
- Decupare selectiva: DA

- Audio
  - Compresie audio: G.711/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/MP3/AAC-LC
  - Dimensiune (biti) sunet 64 Kbps (G.711ulaw/G.711alaw)/16 Kbps (G.722.1)/16 Kbps (G.726)/32 la 192 Kbps (MP2L2)/8 la 320 Kbps (MP3)/16 la 64 Kbps (AAC-LC)
  - Rata esantionare sunet: 8 kHz/16 kHz/32 kHz/44.1 kHz/48 kHz
  - Filtrarea zgomotului de fond: DA
- Retea
  - Protocl TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv4, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS, PPPoE, SNMP, WebSocket, WebSockets
  - Vizualizare LIVE simultan: pana la 6 canale
  - API Open Network Video Interface (Profile S, Profile G), ISAPI, SDK, ISUP
  - Utilizator: Pana la 32 utilizatori. 3 nivele: administrator, operator si utilizator
  - Securitate: protejat cu parola, codat HTTPS, filtru IP, jurnal cu sunete pentru securitate, autentificare de baza pentru HTTP/HTTPS, TLS 1.1/1.2, WSSE si autentificare securizata pentru Open Network Video Interface
  - Stocare in retea NAS (NFS, SMB/CIFS), reconectare automata (ANR), card de memorie si memorie criptata si detectare stare echipament
  - Client iVMS-4200, Hik-Connect, Hik-Central
  - Sistem de operare pentru vizualizare live: IE 10, IE 11,
  - Browser compatibil pentru vizualizare live : Chrome 57.0+, Firefox 52.0+, Edge 89+ Local service: Chrome 57.0+, Firefox 52.0+, Edge 89+
- Imagini
  - Comutare imagini: DA
  - Setări pentru imagine: Rotire, oglindă, mască de confidențialitate, saturație, luminozitate, contrast, claritate, balans de alb
  - Comutator Zi/Noapte Zi, Noapte, Auto, Programabil
  - (WDR) 120 dB
  - SNR $\geq$ 52 dB
  - Imbunatatirea imaginii: BLC, HLC, 3D DNR
- Interfata
  - Interfață Ethernet 1 port Ethernet auto-adaptabil RJ45 10 M/100 M
  - Stocare la bord Slot pentru card de memorie încorporat, suporta card microSD/microSDHC/microSDXC, pana la 512 GB
  - Audio
    - O intrare (line in), bloc terminal cu două fire, max. amplitudine de intrare: 3,3 Vpp, impedanță de intrare: 4,7 KΩ, tip de interfață: non-

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001
ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

echilibru;
- ieșire (line out), bloc terminal cu două fire, max. amplitudine de ieșire: 3,3 Vpp, impedanță de ieșire: 100 Ω, tip de interfață: non-echilibru

- Alarma: o intrare, o iesire (max. 24 VDC/24 VAC, 1 A)
- Buton Reset: DA

- Evenimente
  - Detectie de baza pentru Evenimente (declansare alarma de catre anumite imagini/evenimente (vehicule sau persoane)), alarma de scene video, exceptii
  - Detectie inteligenta pentru Evenimente, detectie la intruziune, detectarea intrare / iesire din zona, detectie bagaje nesupravegheate, detectie lipsa obiecte
  - Stocheaza si transmite alarme pe FTP/NAS/card de memorie,notifica centru de supraveghere, trimite e-mail, declansare inregistrare, declanseaza captura de imagini, declanseaza alarma.
- Parametrii generali
  - Putere
    - 12 VDC ± 25%, 1.08 A, max. 13 W, Ø5.5 mm alimentare coaxiala
  - PoE: IEEE 802.3at, Class 4, 42.5 V la 57 V, 0.36 A la 0.27 A, max. 15 W
  - Material
    - Corp de aluminiu
  - Dimensiuni
    - Ø105.1 mm × 348.5 mm (Ø4.1" × 13.7")
  - Greutatea
    - Approx. 1390 g
  - Conditii de functionare
    - Temperaturi: -30 °C la 60 °C
    - umiditate 95% sau mai putin
  - Funcție generală Anti-banding, resetare parolă prin e-mail, contor de pixeli
  - Limbi operare: Engleză, Rusă, Estonă, Bulgară, Maghiară, Greacă, Germană, Italiană, Cehă, Slovacă, Franceză, Poloneză, Olandeză, Portugheză, Spaniolă, Română, Daneză, Suedeză, Norvegiană, Finlandeză, Croată, Slovenă, Sârbă, Turcă, Coreeană, Chineză Tradițională, Thailandeză, Vietnameză, Japoneză, Letonă, Lituaniană, Portugheză (Brazilia), Ucraineană
- Aprobari
  - EMC (Compatibilitate electromagnetica)
    - FCC (47 CFR Part 15, Subpart B);
    - CE-EMC (EN 55032: 2015, EN 61000-3-2: 2014, EN 61000-3-3: 2013, EN 50130-4: 2011 +A1: 2014);
    - RCM (AS/NZS CISPR 32: 2015);
    - IC (ICES-003: Issue 6, 2016);
    - KC (KN 32: 2015, KN 35: 2015)
  - Siguranta
    - UL (UL 60950-1);

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001
ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

- CB (IEC 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013);
- CE-LVD (EN 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013);
- BIS (IS 13252(Part 1):2010+A1:2013+A2:2015);
- LOA (IEC/EN 60950-1)

- Mediu
  - CE-RoHS (2011/65/EU);
  - WEEE (2012/19/EU);
  - Reach (Regulation (EC) No 1907/2006)
- Protectie
  - IP67 (IEC 60529-2013);
  - IK10 (IEC 62262: 2002)

- Garantie: 60 luni

Mentiune: Aceste caracteristici sunt minimale și se vor citi „sau echivalent", orice produs cu caracteristici tehnice superioare va fi acceptat în procesul de achiziție

Caracteristici tehnice camere video tip LPR:

- Camera
  - Senzor imagine
    - Canal 1: 1/1.2" Scanare progresiva CMOS,
    - Canal 2: 1/1.8" Scanare progresiva CMOS
  - Rezolutie Max.:
    - Canal 1: 3840 × 2160,
    - Canal 2: 2560 × 1440
  - Iluminare Min.:
    - Canal 1: Color: 0.0003 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux cu lumina, B/W: 0.0001 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux cu IR,
    - Canal 2: Color: 0.0003 Lux @ (F1.0, AGC ON), 0 Lux cu limina, B/W: 0.0001 Lux @ (F1.0, AGC ON), 0 Lux cu IR
  - Timp de expunere 1 s la 1/100,000 s
  - Zi & Noapte
    - Filtru IR,
    - Modul de sticlă albastră pentru a reduce fenomenul fantomă
  - Ajustare unghi plan orizontal: 0° la 355°, vertical: 0° to 90°, rotatie: 0° to 360°
- Lentile
  - Lentila focala & camp de vizualizare orizontala
    - Canal 1: 10 la 50 mm camp de vizualizare:
      - orizontala de la 36° la 13.1°,
      - vertical de la 20.4° la 7.4°,
      - diagonal de la 41.8° la 14.9°
    - Canal 2: 4 mm
      - orizontal de la 89°,

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL CERT IND Sistem de management certificat ISO 9001 - ISO 14001 ISO 45001
ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

- vertical de la 45°,
- diagonala de la 107°

- Focalizare:
  - Auto,
  - Semi-auto,
  - Manual
- Tip Iris
  - Canal 1: P-iris,
  - Canal 2: Fix
- Diafragma
  - Canal 1: Constant F1.6 pentru tot intervalul de zoom,
  - Canal 2: F1.0

- Distanta de proximitate generala (DORI)
  - Canal 1:
    - Latime:
      - Detectie de la 241.4 m,
      - Observare de la 95.8 m,
      - Recunoastere de la 48.3 m,
      - Identificare de la 24.1 m
    - Ingust:
      - Detectie de la 620.7 m,
      - Observare de la 246.3 m,
      - Recunoastere de la 124.1 m,
      - Identificare de la 62.1 m
  - Canal 2:
    - Detectie de la 77 m,
    - Observare de la 30.5 m,
    - Recunoastere de la 15.4 m,
    - Identificare de la 7.7 m
- Illuminator
  - Lumina suplimentarea inteligenta: DA
  - Raza lumina suplimentara:
    - Canal 1: pana la 120 m,
    - Canal 2: pana la 30 m
  - Lumina suplimentara tip IR
  - Lungime de unda IR: 850 nm
- Imagini video
  - Flux 1
    - Canal 1:
      - 50 Hz: 25 fps (3840 × 2160, 3072 × 1728, 2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 720)

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT INDA
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001
ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

- 60 Hz: 24 fps (3840 × 2160, 3072 × 1728, 2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 720)
- Canal 2:
  - 50 Hz: 25 fps (2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 720)
  - 60 Hz: 30 fps (2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 720)

- Flux 2
  - Canal 1:
    - 50 Hz: 25 fps (704 × 576, 640 × 480)
    - 60 Hz: 24 fps (704 × 480, 640 × 480)
  - Canal 2:
    - 50 Hz: 25 fps (704 × 576, 640 × 480)
    - 60 Hz: 30 fps (704 × 480, 640 × 480)
- Flux 3
  - Caanal 1:
    - 50 Hz: 25 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 704 × 576, 640 × 480)
    - 60 Hz: 24 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 704 × 480, 640 × 480)
  - Canal 2:
    - 50 Hz: 25 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 704 × 576, 640 × 480)
    - 60 Hz: 30 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 704 × 480, 640 × 480)
- Flux 4
  - Canal 1:
    - 50 Hz: 25 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 704 × 576, 640 × 480)
    - 60 Hz: 24 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 704 × 480, 640 × 480)
  - Canal 2:
    - 50 Hz: 25 fps (704 × 576, 640 × 480)
    - 60 Hz: 30 fps (704 × 480, 640 × 480)
- Flux 5
  - Canal 1:
    - 50 Hz: 25 fps (704 × 576, 640 × 480)
    - 60 Hz: 24 fps (704 × 480, 640 × 480)
  - Canal 2:
    - 50 Hz: 25 fps (704 × 576, 640 × 480)
    - 60 Hz: 30 fps (704 × 480, 640 × 480)
- Compresie imagine
  - Flux 1: H.265+/H.265/H.264+/H.264,
  - Flux 2: H.265/H.264/MJPEG,
  - Flux 3: H.265/H.264,
  - Flux 4: H.265/H.264/MJPEG,
  - Flux 5: H.265/H.264/MJPEG
- Dimensiune (biti) imagini de la 32 Kbps la 16 Mbps
- H.264 pentru profile tip baza/normal/important

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001
ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

- H.265 pentru profile tip normal
- Controlul Compresiei variabile / compresie constanta
- Codare Scalabila pentru codare H.264 si H.265
- Zona de interes: 4 zone fixe de interes pentru fiecare flux
- Decupare selectiva: DA

- Audio
  - Tip sunet: Mono
  - Dimensiune (biti) sunet: 64 Kbps (G.711ulaw/G.711alaw)/16 Kbps (G.722.1)/16 Kbps (G.726)/32 to 192 Kbps (MP2L2)/8 to 320 Kbps (MP3)/16 to 64 Kbps (AAC-LC)
  - Compresie audio: G.711/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/MP3/AAC-LC
  - Rata esantionare sunet: 8 kHz/16 kHz/32 kHz/44.1 kHz/48 kHz
  - Filtrarea zgomotului de fond: DA
- Retea
  - Protocl
    - TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, SFTP, SRTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP,UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv4, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS, WebSocket, WebSockets
  - Vizualizare LIVE simultan: pana la 20 canale
  - API Open Network Video Interface (Profile S, Profile G), ISAPI, SDK, ISUP
  - Utilizator: Pana la 32 utilizatori. 3 nivele: administrator, operator si utilizator
  - Securitate: protejat cu parola, codat HTTPS, autentificare 802.1X, filtru IP, , autentificare de baza pentru HTTP/HTTPS, WSSE si autentificare securizata pentru Open Network Video Interface, RTP/RTSP OVER HTTPS, setari perioada de timp, jurnal cu sunete pentru securitate, autentificare de baza pentru TLS 1.2, TLS 1.3, TPM 2.0 (FIPS 140-2 nivel 2), AES128/256.
  - Stocare in retea NAS (NFS, SMB/CIFS), reconectare automata (ANR), card de memorie si memorie criptata si detectare stare echipament
  - Client iVMS-4200, Hik-Connect, Hik-Central
  - Sistem de operare pentru vizualizare live: IE 10, IE 11,
  - Browser compatibil pentru vizualizare live : Chrome 57.0+, Firefox 52.0+, Edge 89+ Local service: Chrome 57.0+, Firefox 52.0+, Edge 89+
- Imagini
  - Comutare imagini: DA
  - Setări pentru imagine: Rotire, oglindă, mască de confidențialitate, saturație, luminozitate, contrast, claritate, balans de alb
  - Comutator Zi/Noapte Zi, Noapte, Auto, Programabil
  - (WDR) 120 dB
  - SNR $\geq$ 52 dB
  - Masca de confidentialitate poligonala programabila
  - Stabilizare a imaginii

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL CERT IND Sistem de management certificat ISO 9001 - ISO 14001 ISO 45001
ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

- Suprapunere imacine cu LOGO de format bmp 128 × 128 24 biti

- Interfata
  - o ieşire video 1 Vp-p Ieşire compozită (75 Ω/CVBS) (Numai pentru depanare)
  - Interfață Ethernet 1 port Ethernet auto-adaptabil RJ45 10 M/100 M/1000 M
  - **Stocare la bord Slot pentru card de memorie încorporat, suporta card microSD/microSDHC/microSDXC, pana la 256 GB**
  - **Audio: 1 intrare (line in), 1 ieşire (line out), conector de 3,5 mm**
  - **Alarmă 2 intrări, 2 ieşiri (max. 24 VDC, 1 A)**
  - **RS-485: 1 RS-485 (semi duplex, auto-adaptabil)**
  - **Buton Reset: DA**
  - **Putere de ieşire : 12 VDC, max. 50 mA**
- Evenimente
  - **Detectie de baza pentru Evenimente (declansare alarma de catre anumite imagini/evenimente (vehicule sau persoane)), alarma de scene video, exceptii, deconectare retea, conflict adresa IP, conectare neautorizata, restart anormal, eroare HDD, calitate video, detectie de vibratii**
  - **Detectie inteligenta pentru Evenimente, detectie la intruziune, detectarea intrare / iesire din zona, detectie bagaje nesupravegheate, detectie lipsa obiecte**
  - **Stocheaza si transmite alarme pe FTP/NAS/card de memorie,notifica centru de supraveghere, trimite e-mail, declansare inregistrare, declanseaza captura de imagini, declanseaza alarma.**
- Functii de invatare
  - Detectare de tip multi-tinta
    - Canal 1,
      - Detecteaza pana la 60 de tinte simultan
      - Suporta detectare si capturarea simultana a corpului uman, a fetei si a vehiculului
      - Obtine 7 caracteristici ale fetei
      - Obține 13 caracteristici ale corpului uman
      - Obtine 2 caracteristici ale vehiculului
  - Captura fata
    - Canal 1,
      - Detecteaza pana la 120 de tinte simultan
      - Suportă balansarea la stânga și la dreapta de la -60° la 60°, înclinarea în sus și în jos de la -30° la 30°
      - Mascheaza chip cu fundal și imagini cu fețe închise
  - Comparatie faciala
    - Canal 1,
      - Până la 10 biblioteci de fețe. 30.000 de chipuri pentru fiecare bibliotecă. 150.000 de fețe în total
      - Recunoastere faciala prin modelare si comparare cu imaginile

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT INDO
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001
ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

stocate
- Suporta criptarea bibliotecilor faciale

- Protectie perimetrala
  - Canal 1,
    - Trecerea liniei, intruziunea, intrarea în regiune, ieşirea în regiune
    - Suportă declanşarea alarmei pentru ţinte specificate (uman şi vehicul)
  - Canal 2,
    - Trecerea liniei, intruziunea, intrarea în regiune, ieşirea în regiune
    - Suportă declanşarea alarmei pentru ţinte specificate (uman şi vehicul)
- Trafic si detectie vehicule
  - Canal 1,
    - Lista neagra si lista exceptii:pana la 10.000 inregistrari
    - Identificare numere de inmatriculare AUTO si MOTO
    - Detectie caracteristici vehicul, inclusiv tip, culoare , marca
    - Rata identificare numere de inmatriculare ≥ 98%

- Parametrii generali
  - Putere
    - Terminal cu 3 nuclee
    - 12 VDC ± 20%, 1.90 A, max. 22.7 W,
    - 24 VAC ± 20%, 1.39 A, max. 22.3 W,
    - PoE: IEEE 802.3at, Type 2, Class 4, 42.5 V la 57 V, 0.59 A la 0.44 A, max. 24.7 W
  - Material
    - Corp de aluminiu
  - Dimensiuni Ø140 mm × 410.1 mm (Ø5.5" × 16.1")
  - Conditii de functionare
    - Temperaturi:
      - -40 °C la 60 °C
      - Umiditate 95% sau mai putin,
  - Funcţie generală Anti-banding, resetare parolă prin e-mail, contor de pixeli
  - Limbi operare: Engleză, Rusă, Estonă, Bulgară, Maghiară, Greacă, Germană, Italiană, Cehă, Slovacă, Franceză, Poloneză, Olandeză, Portugheză, Spaniolă, Română, Daneză, Suedeză, Norvegiană, Finlandeză, Croată, Slovenă, Sârbă, Turcă, Coreeană, Chineză Tradiţională, Thailandeză, Vietnameză, Japoneză, Letonă, Lituaniană, Portugheză (Brazilia), Ucraineană
  - Incalzitor: DA
  - Dezaburire: Da
- Aprobari
  - EMC (Compatibilitate electromagnetica)

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001
ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

- FCC: 47 CFR Part 15, Subpart B,
- CE-EMC: EN 55032: 2015, EN 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3: 2013+A1:2019, EN 50130-4: 2011 +A1: 2014,
- RCM: AS/NZS CISPR 32: 2015,
- IC: ICES-003: Issue 7,
- KC: KN32: 2015, KN35: 2015

- Siguranta
  - UL: UL 62368-1,
  - CB: IEC 62368-1: 2014+A11,
  - CE-LVD: EN 62368-1: 2014/A11: 2017,
  - LOA: IEC/EN 60950-1
- Mediu
  - CE-RoHS: 2011/65/EU,
  - WEEE: 2012/19/EU,
  - Reach: Regulation (EC) No 1907/2006
- Protectie
  - IP67: IEC 60529-2013,
  - IK10: IEC 62262:2002
- Protectie anticoroziva

- Garantie: 60 luni

Mentiune: Aceste caracteristici sunt minimale şi se vor citi „sau echivalent", orice produs cu caracteristici tehnice superioare va fi acceptat în procesul de achiziţie.

Caracteristici tehnice server de înregistrare 128 canale:

- Video si Audio
  - Intrari IP Video 128-ch / 64-ch / 32-ch / 16-ch
  - Latime de banda pe intrare 400 Mbps
  - Latime de banda pe iesire 400 Mbps
  - HDMI 1 Iesire 8K (7680 × 4320)/30Hz, 4K (3840 × 2160)/60Hz, 4K (3840 × 2160)/30Hz, 2K (2560 × 1440)/60Hz, 1920 × 1080/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz
  - HDMI 2 Iesire 4K (3840 × 2160)/60Hz, 4K (3840 × 2160)/30Hz, 2K (2560 × 1440)/60Hz, 1920 × 1080/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz
  - VGA 1 Iesire 1920 × 1080/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz
  - VGA 2 Iesire 1920 × 1080/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz
  - Mod Video Iesire
    - HDMI 1 si VGA 1 reprezinta iesiri video simultane si functioneaza ca iesiri principale;

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT INDA
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001
ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

- HDMI 2 si VGA 2 reprezinta iesiri video simultane si functioneaza ca iesiri secundare
- CVBS Iesire 1-ch, BNC (1.0 Vp-p, 75 Ω), rezolutie: PAL: 704 × 576, NTSC: 704 × 480
- Intrare audio 1-ch, RCA (2.0 Vp-p, 1 KΩ)
- Iesire Audio 2-ch, RCA (Liniar, 1 KΩ)
- Multi sens Audio 1-ch, RCA (2.0 Vp-p, 1 KΩ, utilizand intrarea audio)

- Decodare
  - Format decodare: H.265+/H.265/H.264+/H.264
  - Rezolutie inregistrare 32 MP/24 MP/12 MP/8 MP/7 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF
  - Redare simultana 16 - canale
  - Decodare compatibila 2-ch@32 MP (30 fps) + 2-ch@8 MP (30 fps)/10-ch@8 MP (30 fps)/20-ch@4 MP (30 fps)/40-ch@1080p (30 fps)
  - Compresie Audio G.711ulaw/G.711alaw/G.722/G.726/AAC/MP2L2 /PCM
- Retea
  - Protocol TCP/IP, DHCP, IPv4, IPv6, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SADP, SMTP, SNMP, NFS, iSCSI, ISUP, UPnP™, HTTP, HTTPS, UDP, RTP, RTCP
  - Interfata 2, RJ-45 10/100/1000 Mbps interfata autoadaptiva
- RAID
  - Tip: RAID0, RAID1, RAID5, RAID6, RAID10
- Interfata auxiliara
  - Interfata 1 RS-485 (full-duplex), 1 RS-232
  - SATA 8 SATA
  - ESATA 1 eSATA
  - Capacitate de pana la 16 TB pentru fiecare disc
  - Alarma In/Out 16/9
  - Interfata USB
    - panou frontal: 2 × USB 2.0;
    - panou spate: 2 × USB 3.0
  - Ctrl 12V reglabil 12 VDC, 1 A alimentare pentru alarma externa
  - DC 12V 12 VDC, 1 A alimentare
- Parametrii generali
  - Putere alimentare: 100 la 240 VAC, 50 to 60 Hz
  - Consum energie: ≤ 50 W (fara HDD)
  - Temperatura functionare: -10 °C to 55 °C
  - Umiditate: 10% la 90%
  - Clasa energetica: 2U

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

Mentiune: Aceste caracteristici sunt minimale şi se vor citi „sau echivalent", orice produs cu caracteristici tehnice superioare va fi acceptat în procesul de achiziţie.

Specificatii tehnice minime HDD:

- Capacitate 8 TB
- Viteza de rotatie 7200 rpm
- Buffer 256 MB
- Interfata S-ATA3
- Format 3.5inch
- Garantie: 60 luni

Mentiune: Aceste caracteristici sunt minimale şi se vor citi „sau echivalent", orice produs cu caracteristici tehnice superioare va fi acceptat în procesul de achiziţie.

Specificatii tehnice minime TV:

- Display
  - Diagonala: 55'
  - Tehnologie: LED
  - Unghi vizionare: 178° orizontal si vertical
  - Contrast: 1200:1
  - Timp de raspuns: 8ms
- Interfata
  - Intrari Video si Audio: VGA x 1, HDMI x 1, DVI x 1, DP x 1, USB x 1
  - Iesire Video si Audio: HDMI x 1
  - Control: RS232 IN , RS232 OUT
- Alimentare
  - Putere: 100-240 VAC, 50/60 Hz
  - Consum energie: ≤ 245 W
  - Consum energie standby: ≤ 0.5 W
- Conditii functionare
  - Temperaturi functionare: 0° - 40° C
  - Umiditaet: 10% - 80%

Caracteristicile tehnice minime corpului de iluminat de 30 W

Parametrii tehnici si functionali
CORPURI DE ILUMINAT Corpurile de iluminat care vor fi folosite pentru reabilitarea iluminatului public vor indeplini urmatoarele cerinte tehnice minime: • Corpul / carcasa aparatelor de iluminat se va realiza din aliaj pe baza de aluminiu turnat sub presiune cu un design optimizat pentru a avea o excelentă disipare a căldurii, caracterizat de o structura compacta, vopsit in camp electrostatic. • Posibilitatea realizarii produsului in mai multe variante (in functie de numarul de led-uri). • Putere instalata: 30W.

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT INDA
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001
ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

- Eficienta luminoasa: la nivel de sursa luminoasa LED de minim 172lm/W, la nivel de aparat/corp de iluminat de minim 160lm/W.
- Grad de protectie al corpului de iluminat: acelasi grad de protectie al intregului ansamblu (gradul de protectie a aparatului de iluminat stradal) cu gradul de protectie al driverului (IP67).
- Rezistenta la soc minim (impact): min.IK10.
- Protectie impotriva electrocutarii Clasa I.
- Tensiune de alimentare: 202-254Vca / 47-63Hz.
- Functionare la fluctuatii de tensiune: 85...305Vca / 45...66Hz.
- Protectie la supratensiuni a intregului sistem (protectie contra descarcarilor atmosferice): min.10KV.
- Pentru aspectul estetic al iluminatului public precum si facilitarea interventiilor de ordin tehnic se solicita punerea la dispozitia beneficiarului a unui singur corp de iluminat disponibil in diferite clase de marimi (h x L x l): (tip 1: max. 525x230x112 mm, tip 2: max. 755x320x130 mm, tip 3: max. 900x385x170 mm).
- Acces facil la compartimentul optic si aparataj.
- Subansamblu aparataj: amovibil.
- Compartimentul accesoriilor electrice si compartimentul optic vor constitui incinte separate.
- Compartimentul optic echipat cu dispersor din sticla clara, plana, securizata de minim 8mm.
- Compartimentul accesorii electrice nu trebuie sa permita deschiderea sa pentru operatii de mentenanta, fara utilizarea de scule (pentru impiedicarea interventiilor persoanelor neautorizate).
- Nu se accepta inchideri ale compartimentului accesorii electrice de tip „clema". Compartimentul accesorii electrice va fi inchis cu suruburi de inalta rezistenta cu garnitura de etanseizare la apa realizata din silicon.
- Compartimentul accesorii electrice nu va fi prevazut cu dispozitiv pentru mentinerea capacului in pozitia „Deschis". Interventiile nu se vor desfasura on-site.
- Distribuția luminoasa va fi de tip stradal cu sistem optic special conceput pentru a îndeplini cerințele standardului SR EN 13201 pentru iluminat (sau standard echivalent - atât proiectantul cât și executantul vor face dovada deținerii SR CEN/TR 13201-1:2015, SR EN 13201-2:2016, SR EN 13201-3:2016, SR EN 13201-4:2016, SR EN 13201-5:2016).
- Posibilitatea reglajului fluxului luminos: (0-10V), Dali – in conformitate cu scenarii prestabilite sau automatizare.
- Compartimentul optic nu trebuie sa permita deschiderea sa pentru operatii de mentenanta, fara utilizarea de scule (pentru impiedicarea interventiilor persoanelor neautorizate).
- Fiecare dintre LED-uri va avea asociata lentila specifica, care reproduce distributia luminoasa.
- Placa LED trebuie sa contina maxim 36 LED-uri (pentru corpul de iluminat stradal cu puterea activă [W] de maxim 30W).
- Placa LED va fi amovibila, pentru a permite schimbarea acesteia.
- Placa LED va fi fixata direct pe carcasa aparatului de iluminat, pentru a permite extragerea rapida a caldurii produsa de sursele LED, astfel carcasa va avea rol si de radiator.

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT INDA
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

- Alimentarea placii LED nu trebuie sa fie facuta prin conectori rapizi.

CERTIFICARI LED

- Declarație de conformitate CE, oferita de producătorul subansamblului
- Distributia luminoasa: posibilitatea echiparii cu module optice mixte cu distributie simetrica sau asimetrica in functie de particularitatile proiectului: (55^0x135^0, 65^0x145^0, 70^0x140^0,70^0x155^0, 85^0x160^0, 90^0x150^0, 90^0x160^0, 100^0x160^0, 60^0, 90^0, 120^0).
- Lentila: Modul 2x3 realizat din policarbonat (se vor folosi maxim 6 module 2x3, cu posibilitatea echiparii mixte cu module optice cu distributie simetrica sau asimetrica in functie de particularitatile proiectului).
- Echipare cu led-uri specializate pentru iluminatul rutier pentru iluminatul rutier/stradal (protectie pentru utilizarea in conditii de utilizare exterioare, directionare specifica a fluxului luminos).
- Functionalitate CLO (mentinerea unui flux luminos constant de-a lungul intregii durate de viata).
- Echipat cu aparataj (sursa de alimentare electronica) specializata pentru iluminatul stradal in conformitate cu normativele specifice.
- Managementul termic se va realiza prin utilizarea de striatii sau decupaje pe exteriorul aparatului.
- Posibilitatea de echipare la partea superioara cu senzori (ex.:fotocelula).
- Nu se accepta conector de tip baioneta in interiorul compartimentului accesorii electrice. Se vor folosi doar conectori cu eliberare rapida cu grad inalt de protectie (Tip conector: cu eliberare rapida, Montare electrica: borna cu arc, Versiune conector: cu maneta, Tensiune nominala: 400V, Curent nominal: 32A, Numar terminale: 2 sau 3 (dupa caz), Sectiune cablu: pana la 2,5mm^2).
- Aparatul se va livra pre-cablat din fabrica cu cablu exterior cu conector rapid impermeabil rotund minim IP67 pentru a nu se deschide aparatul de iluminat la montaj (conector echipat la interior cu conector cu eliberare rapida cu grad inalt de protectie, asamblare: tip fir la fir (fără cablu), fir la placă - conector 3 poli, sectiune cablu pana la 2,5mm^2).
- Sistem de montare pe stalp din capatul carcasei sa permita montarea in consola, pe teava de Φ50mm.
- Sistemul de montaj trebuie sa fie parte integranta din corpul de iluminat pentru pastrarea in timp a pozitiei de montaj initiale (pentru a fi asigurata conformitatea cu parametrii luminotehnici initiali) nu se accepta ca sistemul de montaj sa permita inclinare ajustabila (variatie de unghi). Unghiul initial este stabilit prin proiectul luminotehnic si a fost considerat ca si montaj pe consola.
- Pentru montarea in varf de stalp cu inclinare ajustabila se va folosi sistem de montaj de tip stut cu indexare 0-90°.
- Conditii de functionare la temperaturi ambientale situate intre: -40°C...+ 55°C.
- Posibilitatea functionarii in conditii de umiditate relativa: 10~90% (fara condensare).
- Posibilitatea functionarii in conditii de temperatura de pana la 90 ^{0}C.
- Conformitate cu standardele pentru corpurile de iluminat SR EN 60598-1, SR EN 60598-2-3, SR EN 62031 (sau standarde echivalente).

- Conformitate cu Directivele Europene: Directiva de Joasa Tensiune, Directiva de Compatibilitate Electromagnetica, Directiva RoHS, Directiva DEEE.
- Compatibil pentru utilizarea in sisteme de telemanagement a iluminatului public (street light control): interfata utilizator a sistemului va permite aprinderea/ stingerea si reducerea fluxului luminos al corpurilor de iluminat, individual sau pe grupuri logice; programarea si reprogramarea facila a profilelor de functionare a acestora (aprins/stins, nivel de dimming), pentru paliere orare diferite.
- Se va asigura garantie pentru corpul de iluminat in conditii normale de functionare si exploatare de minim 10 ani (oferita de producator).

SURSE DE ALIMENTARE ELECTRONICE (DRIVER)

- Sursa de alimentare specializata: pentru aplicatii outdoor de tip stradal sau urban.
- Factor de putere: ≥ 0.95.
- Tensiune de alimentare: 202-254Vac / 47-63Hz.
- Functionare la fluctuatii de tensiune: 85...305Vac / 45...66Hz.
- Distorsiuni armonice (THD): Max. 10%
- Curent iesire: 70-1050mA.
- Curent nominal de funcționare / Default output current: = 700 mA.
- Metoda de reglaj: constantă de curent.
- Tensiune de iesire: 21...57 Vdc.
- Tensiune maxima de ieșire: max. 100Vcc.
- Curent de ieșire minim programabil: 300 mA.
- Curent de ieșire minim dimabil: 70 mA.
- Toleranță curent ieșire: ± 5 %.
- Defazaj curent la ieșire LF: ≤ 4%.
- Defazaj curent la ieșire HF: ≤ 15 %.
- Putere la ieșire: 2...40 W.
- Reglajul curentului nominal se realizează prin intermediul NFC.
- Programare rapidă fără alimentare la tensiunea de la rețea prin intermediul NFC.
- Metoda de control: 1-10V.
- Interval de dimare: 10...100%.
- Grad de protecție sursa de alimentare electronica: IP67.
- Nivel izolație: Class I.
- Protecție la supratensiuni a driverului: pana la 10 kV.
- Temperatura de funcționare: -40…+55 °C.
- Funcționare în condiții de umiditate relativa: 10~90% (fără condensare).
- Temperatura carcasei: 80 °C.
- Temperatura maxima a carcasei: 90 °C.
- Plaja de temperatura pentru carcasă: -40…+80 °C.
- Condiții de păstrare în umiditate relativă: 5~95% (fără condensare).
- Condensare: nu este permisă.
- Protecție la vibrații si umiditate.
- Functionalitati integrate menite sa permita setarea a diverse scenarii de management termic

C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

(protectie in cazul conditiilor de operare limita: ex. supra-temperaturi).

- Protecție la supraîncălzire, cu revenire la parametri inițiali.
- Protecție la suprasarcină, cu revenire la parametri inițiali.
- Protecție la scurt circuit, cu revenire la parametri inițiali.
- Permite implementarea unor scenarii automate de control al iluminatului fără a apela la o infrastructura de control externă, sistemul de control integrat în sursa de alimentare va conține un ceas astronomic (minim 5 niveluri independente de dimare (dimming)).
- Funcție de dimming: programare în funcție de ora de aprindere sau programarea iluminatului în funcție de orele de răsărit și apus.
- Programare facila fără conexiune directă: interfețe wireless NFC, echipamente tip cititor (ex. cititor NFC versiune portabila, cititor NFC versiune desktop, scaner NFC) - cititoarele NFC permit funcționarea rapidă, fără cablu, fără o sursă de alimentare.
- Software care sa permită programarea, suită de software (disponibilă în versiune pentru Windows, Google Play Store, Apple Store) care permite producătorilor de corpuri de iluminat să programeze driverele NFC într-un mod simplu, rapid, fiabil și rentabil, grăbind procesul de producție/mentenanță.
- Driverele LED permit configurarea prin setarea parametrilor individuali precum curentul de ieșire, intensitatea luminoasă, ieșirea constantă a fluxului luminos.
- Driverele LED sunt protejate printr-un sistem de parole pe mai multe niveluri, ce permite blocarea modificărilor neautorizate.
- După setarea unui program de funcționare software-ul permite exportarea setărilor într-un fișier criptat ce poate fi doar implementat în producție, astfel încât să fie evitate erorile de parametrizare atât în cadrul montajului cât și în cazul mentenanței, fără aprobarea unui tehnician specialist.
- Diagnostic simplificat de eroare a driverului. Softul îi ajută pe producătorii de corpuri de iluminat să investigheze și să găsească sursa de eroare a unui driver LED defect, scurtând astfel procesul de solicitare a garanției. Rezumatul din soft oferă o imagine de ansamblu completă a tuturor parametrilor programați ultima dată în driver. Monitorizarea datelor permite citirea consumului de energie, profilul temperaturii, orele de funcționare și mai mulți parametri de diagnostic stocați în driver, ce pot fi interpretați de un tehnician specialist.
- Compatibil cu gestionarea inteligentă, permițând reglarea fluxului luminos, modificarea timpilor de funcționare sau nivelului de luminozitate.
- Permite funcția de citire și scriere a setărilor astfel încât setările corpului de iluminat original pot fi transferate cu ușurință la cel nou în câteva secunde.
- Folosind un sistem de parole flexibil, pe nivele, producătorul de corpuri de iluminat poate proteja driverele LED împotriva modificărilor neautorizate sau poate permite realizarea de modificări într-un interval predefinit.
- Prin cadrul softului de programare driverul trebuie sa permită programare personalizată și diferită față de programul zilnic obișnuit pentru zile dedicate (zilele comunei, revelion, sărbători legale).

C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

- Software-ul trebuie să permită modificarea fluxului luminos conform unor scenarii prestabilite: min.10% (până la 100%) și să ofere posibilitatea programării flexibile la diverși parametrii electrici și luminotehnici la locația site-ului.
- Funcția CLO (menținerea unui flux luminos constant de-a lungul întregii durate de viață) trebuie să permită parametrizarea corpurilor de iluminat astfel încât acesta să funcționeze la parametri impuși.
- Eficacitate și durată de viață / fiabilitate ridicată: durată de 50.000 ore la tc = 80 °C.
- Cicluri de comutare înainte de eșec: >100.000.

CERTIFICARI

- Declarație de conformitate CE, oferita de producătorul subansamblului care sa ateste:
- Low Voltage Directive (LVD) 2014/30/EU
  - EN 61347-1:2015
  - EN 61347-2-13:2014+A1:2017
- Electromagnetic compatibility Directive (EMC), 2014/30/EU
  - EN 55015:2013+A1:2015
  - EN 61000-3-2:2014
  - EN 61000-3-3:2013
  - EN 61547:2009
- EcoDesign requirements for energy-related products Directive (ErP), 2009/125/EC and applicable Implementing Mesures
- Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrica land electronic equipment Directive (RoHS), 2011/65/EU
  - EN 50581:2012

SURSE / LAMPI UTILIZATE (MODUL LED)

- Modul LED: max.36pcs./maxim 6 module (sistem modular - modul 2x3 - pentru corpul de iluminat stradal cu puterea activă [W] de maxim 30W.
- LED: SMD epoxy package with silicone lens / SMD - abreviere pentru Montat-Surface-Dispozitiv Light-Emitting Diode.
- Robustete la coroziune: superioara (rezistenta la sulful atmosferic).
- Temperatura de culoare: posibilitatea livrarii in intervalul: 2700 K - 6500 K (white).
- Temperatura de culoare solicitata: 4000K (Correlated color temperature is hot targeted at T_j=85°C).
- Indice de redare a culorii CRI: min. 70.
- Flux luminos: min. 580 lm@4000K, 25°C (min.580 … max.675).
- Eficacitate luminoasa: min.172 lm/W@4000K, T_j=25°C.
- Temperatura maxima pe jonctiune: 125 °C.
- Temperatura de operare: maxim 105 °C.
- Temperatura in mod inanctiv: -40…+105 °C.
- Caracteristicile profilului:
  Preheat Minimum Temperature (Tsmin): 150°C.

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT INDUS
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

Preheat Maximum Temperature (Tsmax): 200°C.
Preheat Time (tsmin to tsmax): 60 to 180 seconds.
Ramp-Up Rate (TL to Tp): 3°C / second maximum.
Liquidous Temperature (TL): 217°C.
Time Maintained Above Temperature TL (tL): 60 to 150 seconds.
Peak / Classification Temperature (Tp): 260°C.
Time Within 5°C of Actual Peak Temperature (tp): 20 to 40 seconds.
Ramp-Down Rate (Tp to TL): 6°C / second maximum.
Time 25°C to Peak Temperature: 8 minutes maximum.

- Mentinerea fluxului luminos: se solicita "Test Report" pus la dispozitie de producator - rezultate confirmate prin teste in concordanta cu standardul LM-79, LM-80 (raportul de viata al fluxului luminos prin utilizarea datelor de depreciere a lumenului conform standardului).
- 3- and 5-step MacAdam ellipse color bin definitions for LED at test current, hot-color targeted at T_j=85°C.

Nominal CCT: 4000K.
Color Space: Single 3-step MacAdam ellipse.
Center Point (cx, cy): (0.3818, 0.3797).
Major Axis, a: 0.00939.
Minor Axis, b: 0.00402.
Ellipse Rotation Angle, θ: 53.72°.
Color Space: Single 5-step MacAdam ellipse.
Center Point (cx, cy): (0.3818, 0.3797).
Major Axis, a: 0.01565.
Minor Axis, b: 0.00670.
Ellipse Rotation Angle, θ: 53.72°.

- Certificari: RoHS Directive 2011/65/EU, REACH Regulation (EC) 1907/2006.

SISTEM OPTIC

- Distribuția luminoasa va fi de tip stradal cu sistem optic special conceput pentru a îndeplini cerințele standardului SR EN 13201 pentru iluminat (sau standard echivalent - atât proiectantul cât și executantul vor face dovada deținerii SR CEN/TR 13201-1:2015, SR EN 13201-2:2016, SR EN 13201-3:2016, SR EN 13201-4:2016, SR EN 13201-5:2016).
- Distributia luminoasa: posibilitatea echiparii cu sistem optic cu distributie simetrica sau asimetrica in functie de particularitatile proiectului (55^0x135^0, 65^0x145^0, 70^0x140^0,70^0x155^0, 85^0x160^0, 90^0x150^0, 90^0x160^0, 100^0x160^0, 60^0, 90^0, 120^0).

GARANTIE SI CONDITII DE SERVISARE

- Garanție corp iluminat: minim 10 ani din momentul punerii în funcțiune (oferita de producator).
- Garanție lucrări montaj: minim 5 ani din momentul punerii în funcțiune.
- In perioada garanției nu există costuri suplimentare pentru schimbare / înlocuire / reparație, decât în cazul în care nu au fost respectate normele de exploatare a bunului achiziționat, sau din alte cauze naturale ce nu sunt cuprinse în certificatul de garanție (excepție fac cheltuielile de transport ale echipei de intervenție).

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

SERVICE POSTGARANTIE

- Perioada minima: 5 ani
- Timp maxim de interventie: 48 ore, la sediul beneficiarului.

- CERTIFICARI la nivel de corp de iluminat:
- Corp de iluminat cu certificare ENEC in conform EN 60598-2-3:2003+A1; EN IEC 60598-1:2021+A11; EN 62262:2002+A1.
- Corp de iluminat cu certificare CE-LVD.
- Rapoarte de testare conform EN 60598-1:2015+A1, EN 60598-2-3:2003+A1, EN 62493:2015, EN 62471:2008.
- LM-79-08 (oferit de producător) cu indicarea clara a corespondentei cu modelul de corp de iluminat ofertat (se solicita dovedirea urmatorilor parametrii: la nivel de aparat/corp de iluminat de minim 160lm/W, factor de putere minim 0.95, indice de redare a culorilor RA70, CCT (K) temperatura de culoare 4000K.
- Testare grad de protecţie IP67, se solicită prezentarea de rapoarte de testare conform EN 60598-1:2015 + A1:2018 (Cap. 9.2.2 test pătrundere praf (IP6X), Cap. 9.2.3 test infiltrare apa (IPX7)).
- Testare grad de rezistenta IK10, se solicită prezentarea de rapoarte de testare conform EN 62262:2002 (Metoda de testare a presiunii cu bila conform IEC/EN 60695-10-2, Testarea conductoarelor pentru rezistenta la foc conform IEC/EN 60695-2-10, Test la impact conform IEC 62262, testare realizata in laboratoare privind imparţialitatea si funcţionarea laboratoarelor conform ISO/IEC 17025).
- Se solicită prezentarea de rapoarte care să ateste proiecţia duratei de viaţă a întreţinerii luminii conform IES TM-21-11 (se solicită menţinerea la nivelul de mimim 99% la 6000 ore, 89% la 50000 ore şi 79% la 100000 ore, nivele calculate prin metoda IES TM-21-11).
- Se va prezenta raport de testare LM-80 ţinând cont de metoda de calcul TM-21-11, atribuit către ofertant.
- Criterii de siguranţa in exploatare a echipamentelor (se solicită prezentarea de rapoarte de testare conform EN 60598-1, EN 62471, IEC TR 62778, EN IEC 62031
- Declaraţia CIE privind pericolul de lumină albastră (se solicită prezentarea de rapoarte de testare conform IEC TR 62778:2014) - Siguranţa fotobiologică a lămpilor şi sistemelor de lămpi publicată ca IEC 62471.
- Se solicită prezentarea de rapoarte care să ateste conformitatea cu: REGULATION (EU) 2017/1369, COMMISSION REGULATION (EU) 2019/2020, COMMISION DELEGATED REGULATION (EU) 2019/2015, COMMISION DELEGATED REGULATION (EU) 2021/340, COMMISION DELEGATED REGULATION (EU) 2021/341.
- Verificarea constanţei performanţei şi certificarea conformităţii produselor cu standardele şi documentele normative conform cu sistemul de evaluare şi verificare a constanţei performanţei, în condiţiile prevederilor Regulamentului (UE) nr. 305/2011 al Parlamentului European şi al Consiliului, din 9 martie 2011, de stabilire a unor condiţii armonizate pentru comercializarea produselor pentru construcţii, sau a sistemului certificare a conformităţii produselor, în condiţiile prevederilor de certificare conforme cu SR EN ISO/CEI 17067:2014

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT INDA
Sistem de management certificat ISO 9001 - ISO 14001 ISO 45001
ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

3. SARCINI PENTRU EXECUTANT

3.1.Dispozitii generale comune

Pentru realizarea in bune conditii a tuturor lucrarilor care fac obiectul investitiei, executantul va desfasura urmatoarele activitati:

- ✓ studierea proiectului pe baza pieselor scrise si desenate din documentatie precum si a legislatiei, standardelor si instructiunilor tehnice de executie la care se face trimitere, astfel ca pana la inceperea executiei sa poată fi clarificate toate lucrarile ce urmează a fi executate;
- ✓ va sesiza proiectantul in termen legal eventualele neconcordante intre elementele grafice si cifrice sau va prezenta obiectiuni in vederea rezolvarii si concilierii celor prezentate.

In timpul executiei:

- va asigura aprovizionarea ritmica cu materialele si produsele cuprinse in proiect in cantitatile si sortimentele necesare;
- va asigura forta de munca si mijloacele de mecanizare ritmic, in concordanta cu graficul de executie si termenele partiale sau finale stabilite;
- va respecta cu strictete tehnologia de lucru.

Executantul este obligat sa pastreze pe santier, la punctul de lucru, pe toată perioada de execuţie şi a probelor, întreaga documentaţie pe baza căreia se execută lucrările respective, inclusiv dispoziţiile de şantier date pe parcurs.

Această documentaţie împreună cu procesele verbale de lucrări ascunse şi documentele CTC care să ateste calitatea materialelor instalaţiilor, celelalte documente care atestă buna execuţie sau modificările stipulate de proiectant în urma deplasărilor din teren, vor fi puse la dispoziţia organelor de îndrumare - control.

Modificările consemnate în caietul de procese verbale vor fi stipulate şi în partea desenată a documentaţiei, în scopul cunoaşterii de către beneficiar a elementelor reale din teren la punerea în funcţiune. În caz contrar, executantul devine direct răspunzător de eventualele consecinţe negative cauzate de nerespectarea documentaţiei.

3.2.Dispozitii minime necesare pentru executant

- Executantul trebuie sa fie legal inregistrata si autorizata pentru domeniile specifice proiectului (sa aiba obiectul de activitate corespunzator exercitarii activitatii profesionale pentru indeplinirea contractului ce face obiectul prezentului proiect). Cod CAEN obligatoriu autorizat in domeniile de activitate: 4652 - Comert cu ridicata de componente electronice si de telecomunicatii, 4321 - Lucrari de instalatii electrice.
- Executantul trebuie sa ateste implementarea si mentinerea unui sistem de management al calitatii activitatilor desfasurate, in conformitate cu cerintele SR EN ISO 9001 sau echivalent.
- Executantul trebuie sa ateste implementarea si mentinerea unui sistem de management al calitatii activitatilor desfasurate, in conformitate cu cerintele SR EN ISO 14001 sau echivalent.
- Executantul trebuie sa ateste implementarea si mentinerea unui sistem de management al

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001

ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

calitatii activitatilor desfasurate, in conformitate cu cerintele SR ISO 45001 sau echivalent.

- Executantul trebuie sa ateste implementarea si mentinerea unui sistem de management al calitatii activitatilor desfasurate, in conformitate cu cerintele SR EN ISO 27001 sau echivalent.
- Executantul trebuie sa ateste implementarea si mentinerea unui sistem de management al calitatii activitatilor desfasurate, in conformitate cu cerintele SR EN ISO 50001 sau echivalent.
- Executantul trebuie sa detina Autorizatie de Auditor Energetic - Electroenergetic clasa II.
- Executantul trebuie sa detina atestare A.N.R.E. pentru dovedirea asigurarii personalului calificat angajat cu C.I.M in cadrul societatii ofertante. Se solicită copie dupa Licenta A.N.R.E. (Minim Atestat tip „C2A") In cazul unei asocieri, solicitantul - liderul va trebui sa fie licentiat A.N.R.E. Se va atasa extras, copii ale diplomelor de studiu/calificare precum si copii ale legitimatiilor de electrician autorizat.
- Executantul trebuie sa detina contract cadru de realizare a lucrarilor de racordare la retelele electrice de interes public cu Operatorul de Distributie din zona (SC DELGAZ GRID SA).

Executantul trebuie să asigure alocarea resurselor umane calificate si suficiente numeric pentru indeplinirea contractului in termenul asumat. Pentru realizarea activitatilor in cadrul proiectului, sunt necesare urmatoarele domenii de expertiza si specializari: minim 6 (sase) electricieni autorizati ANRE min. IIIA + III B, minim 1 (un) RTE, minim 6 (sase) electricieni calificati, 1 (un) responsabil SSM, minim 1 (un) inginer Calculatoare si tehnologia informației cu studii universitare de master in domeniul Inginerie energetica atestat ANRE minim IIA + IIB, minim 1 (un) tehnician sisteme de telecomunicatiilor si control acces, minim 2 (doi) specialisti in instalare sisteme video certificati de catre producatorul echipamentelor folosite in proiect, minim 2 (doi) auditor energetici autorizați Clasa I Electroenergetic.

Pe langa personalul specializat solicitat, pot fi pusi la dispozitie si alti experti pe care Executantul ii considera necesari pentru atingerea scopului contractului.

Executantul va detalia modalitatea de asigurare a acesului la resurse umane necesare pentru executarea contractului, prezentand lista expertilor secundarii si dupa caz a celor din categoria „alti experti".

Executantul va asigura alocarea utilajelor necesare implementarii obiectivului. Se va prezenta modalitatea de acces la urmatoarele echipamente si utilaje:

Denumire	Cantitate	Modalitatea de acces
Platforma ridicatoare cu brat	minim 3	Se vor prezenta documente care atesta accesul (propietate sau chirie)
Luxmetru	minim 1	Se vor prezenta documente care atesta accesul (propietate sau chirie)
Analizor calitate energie	minim 1	Se vor prezenta documente care atesta accesul (propietate sau chirie)

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001
ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

Sarcinile şi responsabilităţile specialiştilor:

3.2.1. Rol expert: Manager de proiect / Reprezentant al executantului

Autorizarea si exercitarea dreptului de practica: persoana cu studii superioare tehnice sau economice, posesoare a unui atestat ANRE min. IIIA + IIIB.

Sarcini si responsabilitati in cadrul proiectului:

- asigurara comunicarea cu partenerii din cadrul proiectului si respectarea obligatiilor contractuale.
- asigura pregatirea si organizarea planurilor de activitate in cadrul proiectului si asigurarea resurselor necesare pentru atingerea obiectivelor proiectului.
- coordoneaza activitatile din cadrul proiectului supervizand direct echipele tehnice, consultantii si alti colaboratori implicati.
- monitorizeaza in timp progresul atins fata de obiectivele propuse cu respectarea datelor prevazute in contracte.
- asigura circulatia informatiei in cadrul proiectului si pentru alte departamente ale organizatiei, organizand periodic intalniri cu echipa de proiect si prezentand proiectul celorlalte departamente.
- asigura rezolvarea problemelor aparute in realizarea proiectului si informeaza la timp echipa de management despre problemele aparute si pe care nu le poate rezolva la nivelul sau.
- arhiveaza corespunzator toata documentatia legata de proiect.
- stabileste conform structurii organizatorice si a ROF (Regulament de Organizare si Functionare) sarcinile si responsabilitatile personalului din subordine, in baza fiselor de post.

3.2.2. Rol expert: Sef de santier

Autorizarea si exercitarea dreptului de practica: persoana cu studii superioare tehnice, posesoare a unui atestat ANRE min. IIIA + IIIB.

Sarcini si responsabilitati in cadrul proiectului:

- pentru activitatile ce se desfasoara pe santier, Executantul va numi un Sef de santier care va relationa direct cu personalul Autoritatii Contractante responsabil de executarea proiectului.
- acesta este responsabil de organizarea si supravegherea tuturor activitatilor realizate de Executant pe santier.
- scopul general al postului este gestionarea activitatii de pe santier pentru desfasurarea in bune conditii si pentru calitatea optima a lucrarilor.
- sa fie responsabil de gestionarea tehnic si operationala a activitatilor de pe santier, ampreuna cu aspectele organizationale.
- sa contribuie cu experienta sa tehnica prin prezentarea de propuneri potrivite ori de cate ori este necesar pentru executia corespunzatoare a lucrarilor.
- sa gestioneze si sa supravegheze toate activitatile desfasurate pe santier.

C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

- sa actualizeze toate documentatiile necesare executiei lucrarilor, inclusiv cartea tehnica a constructiei.
- sa actualizeze calendarul de desfasurare a activitatilor.
- sa gestioneze implementarea planurilor de control al calitatii pentru toate lucrarile din santier.
- sa fie responsabil de aspectele de mediu ale lucrarilor in conformitate cu cerintele contractuale.

3.2.3. Rol expert: Responsabil tehnic cu executia

Autorizarea si exercitarea dreptului de practica: responsabil tehnic cu executia pentru domeniul 6.1 / Instalatii electrice si pentru domeniul 8.1 / retele electrice - persoana responsabila cu respectarea nivelului de calitate corespunzator cerintelor esentiale, la lucrarile de constructii, in conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995, H.G. nr. 925/1995, respectiv a Ordinului MDRAP nr. 1895/2016.

Sarcini si responsabilitati in cadrul proiectului:

Atributiile responsabilului tehnic cu executia in faza premergatoare lucrarii:

- impreuna cu dirigintele de santier si proiectantul asista la trasarea general a proiectului, precum si a bornelor de reper.
- verifica existenta urmatoarelor documente: proiectul, detaliile de executie, studiile specificate in certificatul de urbanism si avizele aferente lucrarii, precum si concordanta dintre acestea si documentatia tehnica pentru obtinerea autorizatiei de construire si proiectul tehnic de executie.
- analizeaza proiectul, caietele de sarcini, tehnologiile si procedurile care reglementeaza proiectul in cauza.
- acolo unde este cazul, verifica expertiza tehnica privind lucrarile de interventii autorizate pentru anumite constructii.
- examineaza sistemul calitatii in constructii aferent proiectului si verifica corespondenta acestuia cu caietele de sarcini.

Atributiile responsabilului tehnic cu executia in timpul desfasurarii lucrarilor:

- supravegheaza procesul de realizare al constructiei in conformitate cu aspectele prevazute in autorizatia de construire si caietele de sarcini, precum si a reglementarilor tehnice in vigoare.
- analizeaza existenta documentelor care certifica calitatea materialelor pentru constructii si se asigura ca ele corespund cu prevederile proiectului, in caz contrar, opreste utilizarea acestora.
- verifica respectarea tehnologiilor de constructie si a sistemului calitatii in constructii.
- examineaza fazele determinante ale proiectului, semneaza si stampileaza documentele corespunzatoare fiecarei faze.
- ofera spre verificare documentele solicitate de catre organele de control.

C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

- opreste lucrarile in situatia in care identifica abateri privind aspectele mentionate in proiectul de executie sau referitoare la calitatea proiectului si autorizeaza reluarea constructiei dupa remedierea erorilor.

Atributiile responsabilului tehnic cu executia la finalul lucrarilor

- intocmeste cartea tehnica a constructiei impreuna cu dirigintele de santier si proiectantul si o preda beneficiarului.
- anunta Inspectoratul de Stat in Constructii in cazul in care apar modificari ulterioare autorizatiei privind datele cu caracter personal.

3.2.4. Rol expert: Electrician autorizat ANRE

Autorizarea si exercitarea dreptului de practica: persoana cu studii tehnice, posesoare a unui atestat ANRE min. IIIA + IIIB.

Sarcini si responsabilitati in cadrul proiectului:

- persoana responsabila cu executarea instalatiilor electrice, cu respectarea proiectelor si a tuturor normelor in vigoare.

Atributiile in faza premergatoare lucrarii:

- intocmeste documentatiile de proiectare conform atributiilor ce ii revin in echipa de proiectare.
- se subordoneaza sefului de proiect colaboreaza cu echipa de proiectare.

Atributiile in timpul desfasurarii lucrarilor:

- supravegheaza procesul de realizare al constructiei in conformitate cu aspectele prevazute in autorizatia de construire si caietele de sarcini, precum si a reglementarilor tehnice in vigoare.
- analizeaza existenta documentelor care certifica calitatea materialelor pentru constructii si se asigura ca ele corespund cu prevederile proiectului, in caz contrar, opreste utilizarea acestora.
- verifica respectarea tehnologiilor de constructie si a sistemului calitatii an constructii.
- examineaza fazele determinante ale proiectului, semneaza si stampileaza documentele corespunzatoare fiecarei faze.
- ofera spre verificare documentele solicitate de catre organele de control.
- opreste lucrarile in situatia in care identifica abateri privind aspectele mentionate in proiectul de executie sau referitoare la calitatea proiectului si autorizeaza reluarea constructiei dupa remedierea erorilor.

Atributiile la finalul lucrarilor:

- intocmeste cartea tehnica a constructiei impreuna cu dirigintele de santier si proiectantul si o preda beneficiarului.

C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

3.2.5. Rol expert: Electrician calificat

Autorizarea si exercitarea dreptului de practica: persoana calificata.

Sarcini si responsabilitati in cadrul proiectului:

- persoana responsabila cu executarea instalatiilor electrice, cu respectarea proiectelor si a tuturor normelor in vigoare.

3.2.6. Rol expert: Responsabil cu sanatatea si securitatea muncii pe santier

Autorizarea si exercitarea dreptului de practica: persoana absolventa de studii/cursuri autorizate, recunoscute la nivel national/international, in domeniul SSM.

Sarcini si responsabilitati in cadrul proiectului:

- persoana responsabila cu evaluarea riscurilor privind securitatea si sanatatea angajatilor si elaborarea unui plan si a instructiunilor de prevenire si protectie, elaborarea de instructiuni proprii de aplicare a normelor de SSM, de verificarea modului in care se aplica reglementarile legislative in vigoare si normele referitoare la prevenirea riscurilor de incendii, protectia sanatatii angajatilor si protectia mediului inconjurator.

3.2.7. Rol expert: Inginer Calculatoare și tehnologia informației cu studii universitare de master in domeniul Inginerie Energetică atestat *ANRE min. IIA + IIB*

Autorizarea si exercitarea dreptului de practica: persoana cu studii tehnice, absolventa de studii/cursuri autorizate, recunoscute la nivel national/international, in domeniul Calculatoarelor si tehnologia calculatoarelor, inclusiv master în domeniul Inginerie Energetică

Sarcini si responsabilitati in cadrul proiectului:

- proiecteaza si coordoneaza direct activitatea de construire, parametrizare si de exploatare a sistemelor electrice si a echipamentelor pentru transmiterea de semnale de telecomunicatii terestre sau aeriene (sistem dimare/telegestiune, gestionare inteligentă, drivere cu comunicare Near Field Communication (NFC) sau comunicare în câmp apropiat, bazate pe identificarea prin frecvență radio RFID ce permit dispozitivelor să comunice între ele prin atingere sau apropiere).
- planifica si coordoneaza direct constructia si exploatarea sistemelor electronice, electrice si de telecomunicatii mai sus mentionate.
- organizeaza si stabileste sistemele de control pentru a monitoriza performanta si siguranta ansamblurilor si sistemelor electrice si electronice mai sus mentionate.

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT INDA
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001
ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

3.2.8. Rol expert: Tehnician sisteme telecomunicatiilor si control acces

Autorizarea si exercitarea dreptului de practica: persoana absolventa de studii/cursuri autorizate, recunoscute la nivel national/international, in domeniul sistemelor de telecomunicatii, sistemelor de detectie, control acces

Sarcini si responsabilitati in cadrul proiectului:

- controleaza functionarea tehnica a echipamentelor pentru transmiterea de semnale de telecomunicatii terestre sau aeriene (sistem dimare/telegestiune, gestionare inteligentă, drivere cu comunicare Near Field Communication (NFC) sau comunicare în câmp apropiat, bazate pe identificarea prin frecvență radio RFID ce permit dispozitivelor să comunice între ele prin atingere sau apropiere).
- indeplineste sarcini tehnice legate de cercetarea in ingineria telecomunicatiilor, precum si pe cele legate de proiectarea, fabricarea, asamblarea, construirea, operarea, intretinerea si repararea sistemelor de telecomunicatii mai sus mentionate.
- indeplineste sarcinile tehnice si pe cele similare legate de activitatea de cercetare si de aplicarea conceptelor stiintifice, precum si de reglementarile guvernamentale ori de afaceri.

3.2.9. Rol expert: Auditor energetic

Autorizarea si exercitarea dreptului de practica: persoana cu autorizatie de auditor energetic autorizat clasa I electroenergetic in baza Legii 121/2014.

Sarcini si responsabilitati in cadrul proiectului:

- asigura conformitatea executiei proiectului cu instructiunile din auditul energetic initial al obiectivului de investiție depus la dosarul de finantare.
- asigura conformitatea executiei proiectului cu raportul de audit initial (elaborat sau verificat de un auditor energetic atestat) depus la dosarul de finantare.
- intocmeste auditul energetic la finalizarea investiției.

Executantul are obligația de a respecta prevederile legale din România privind personalul responsabil pentru execuția lucrărilor, și va fi comunicat beneficiarului ori de câte ori acesta va solicita.

Pentru demonstrarea modalitatii de acces se vor prezenta diplome/certificate/legitimatii care sa ateste calificarea, cat si declaratii de disponibilitate, extrase Revisal sau extrase din contractele de munca/prestarile servicii.

Pe langa personalul specializat solicitat, pot fi pusi la dispozitie si alti experti pe care Executantul ii considera necesari pentru atingerea scopului contractului.

Executantul va detalia modalitatea de asigurare a acesului la resurse umane necesare pentru executarea contractului, prezentand lista expertilor secundarii si dupa caz a celor din categoria „alti experti".

Executantul va asigura alocarea utilajelor necesare implementarii obiectivului.

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT INDX
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001
ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

Toate lucrările se vor desfăşura în strictă concordanţă cu legislaţia română, în particular Legea securităţii şi sănătăţii în muncă nr. 319/2006, şi cu Legislaţia Uniunii Europene privind Protecţia muncii.

Garantia oferita de executant pentru executia lucrarilor nu trebuie sa fie mai mica de 24 luni. Garantia echipamentelor trebuie sa fie conform specificatiilor tehnice aferente fiecarui echipament, dar nu mai mica de 60 luni, oferita direct de producatorul echipamentelor folosite in proiect.

Pe perioada garantiei timpul maxim de interventie va fi de 48 ore la sediul beneficiarului sau la punctul central de inregistrare date, dat fiind acestea executantul va asigura un punct de lucru regional la o distanta de maxim 150 km fata de beneficiar pentru a putea indeplini criteriul de interventie rapida.

3.3.Conditii generale comune pentru materiale si echipamente

Caracteristicile generale ale materialelor şi echipamentelor electrice şi modul lor de instalare trebuie alese astfel încât să fie asigurată funcţionarea în bune condiţii a instalaţiei electrice şi protecţia utilizatorilor şi bunurilor în condiţiile de utilizare date şi ţinându-se seama de influenţele externe previzibile.

Toate materialele şi echipamentele utilizate în instalaţiile electrice trebuie să fie agrementate tehnic, conform Legii 10/1995 privind calitatea în construcţii şi certificate conform Legii protecţiei muncii 90/1996.

Toate materialele şi echipamentele electrice trebuie să corespundă standardelor şi reglementărilor în vigoare şi să fie instalate şi utilizate în condiţiile prevăzute de acestea. Încadrarea în clase de combustibilitate a materialelor se va face în conformitate cu prevederile reglementărilor specifice.

Toate materialele folosite pentru protecţie (tuburi, plinte, canale, etc.), izolare (ecrane), mascare (plăci, capace, dale, etc.), suporturi (console, poduri, bride, cleme, etc.) vor fi incombustibile C_0 (CA1) sau greu combustibile C_1 (CA2a) şi (CA2b).

Materialele şi echipamentele electrice se aleg ţinându-se seama de tensiune, curent şi frecvenţă. Puterea, curentul de scurtcircuit, factorul de putere, regimul de lucru (continuu, intermitent) precum şi alte caracteristici particulare, vor fi luate de asemenea în consideraţie la alegerea materialelor şi echipamentelor, conform indicaţiilor producătorilor.

Aparatele şi echipamentele electrice se vor alege cu anumite clase de protecţie împotriva şocurilor electrice, în funcţie de mijloacele de protecţie aplicate.

Caracteristicile materialelor şi echipamentelor electrice alese în funcţie de influenţele externe, trebuie să asigure funcţionarea lor corectă cu menţinerea integrităţii lor şi să garanteze prin aceasta fiabilitatea măsurilor de protecţie împotriva şocurilor electrice în care ele sunt incluse.

Caracteristicile echipamentelor alese trebuie să nu provoace efecte dăunătoare asupra altor echipamente electrice sau să dăuneze funcţionării sursei de alimentare.

C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

3.4.Conditii pentru legaturile electrice

Legăturile electrice ale conductoarelor sau barelor între ele, la aparate sau la elemente metalice, se execută prin metode şi mijloace prin care să se asigure realizarea unor contacte electrice cu rezistenţă de trecere comparabilă cu rezistenţa ohmică a conductoarelor îmbinate, sigure în timp şi uşor de verificat.

Alegerea metodelor şi mijloacelor de executare a legăturilor electrice se face în funcţie de materialul şi secţiunea conductoarelor sau barelor şi de caracteristicile mediului.

Legăturile electrice între conductoare izolate pentru îmbinări sau derivaţii se fac numai în accesoriile special prevăzute în acest scop (doze, cutii de legătură, etc.)

Se interzice supunerea legăturilor electrice la eforturi de tracţiune.

Legăturile conductoarelor izolate se acoperă cu material electroizolant (de ex.: tub varniş, bandă izolantă, capsule izolante, etc.), care trebuie să asigure legăturilor acelaşi nivel de izolaţie ca şi izolaţia conductoarelor.

Legăturile electrice realizate prin strângere mecanică, suprafeţele de contact ale conductoarelor şi barelor se pregătesc înainte de execuţie prin curăţare până la luciu metalic; la conductoarele de aluminiu curăţirea se face sub vaselină neutră. Suprafeţele curăţate se protejează prin cositorire la conductoarele multifilare din cupru sau oţel.

Legăturile conductoarelor de protecţie se execută în condiţiile prevăzute în STAS 12604/4,5, prin sudare sau prin înşurubări, cu contrapiuliţe, inele de siguranţă (şaibă elastică) pentru asigurarea împotriva deşurubării.

3.5.Conditii de marcare prin culori

Conductele şi barele electrice se marchează prin culori pentru identificarea funcţiunii pe care o îndeplinesc în circuitul respectiv. Marcarea se face prin culoarea izolaţiei, prin tub izolant colorat sau prin vopsire.

Se folosesc următoarele culori de marcare:

a. pentru conducte izolate şi cabluri:

- verde/galben, pentru conducte de protecţie (PE şi PEN);
- albastru deschis, pentru conducte neutre (N);
- albastru pentru conducte mediane (M) sau neutre (N);
- maro (L1), negru (L2), gri (L3) pentru conducte de fază sau pol (L1, L2, L3);
- se interzice folosirea conductelor cu izolaţie de culoare verde sau galbenă în circuite cu conducte PE sau PEN.

3.6.Protectia impotriva electrocutarilor

Protectia impotriva electrocutarii prin atngerea directa si indirecta trebuie asigurata prin masuri si mijloace de sisteme de protectie, respectandu-se conditiile din STAS 2612, STAS 8275, din "Normele republicane pentru protecţia muncii" (NRPM), precum şi din precizările din Normativul I7-2011.

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001
ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

3.7.Verificarea instalatiilor

În timpul execuţiei se va face de către executant o verificare preliminară a instalaţiei electrice. După executarea instalaţiei se va face verificarea definitivă, înainte de punerea în funcţiune.

Verificarea preliminară presupune:

- verificarea înainte de montaj a continuităţii electrice a conductoarelor;
- verificarea după montaj a continuităţii electrice a instalaţiei;
- verificarea aparatelor electrice.

Verificarea definitivă cuprinde:

- verificări prin examinare vizuală;
- verificări prin încercări.

Verificările prin examinări vizuale se vor executa pentru a stabili dacă:

- au fost aplicate măsurile pentru protecţia împotriva şocurilor electrice prin atingere directă (de ex. distanţele prescrise, bariere, învelişuri, etc.) prevăzute în proiect;
- dispozitivele de separare şi comandă au fost prevăzute şi amplasate în locurile corespunzătoare;
- materialele, aparatele şi echipamentele au fost alese şi distribuţiile au fost executate în conformitate cu condiţiile impuse de influenţele externe;
- culorile de identificare a conductoarelor electrice au fost folosite conform condiţiilor din Normativul I7-2011.
- conexiunile conductoarelor au fost realizate corect;
- materialele, echipamentele şi utilajele au fost amplasate astfel încât sunt accesibile pentru verificări şi reparaţii, asigură funcţionarea fără pericole pentru persoane şi instalaţii.

Verificările prin încercări, în măsura în care sunt aplicabile, se vor efectua de preferinţă în următoarea ordine:

- continuitatea conductoarelor de protecţie şi a legăturilor echipotenţiale principale şi secundare;
- rezistenţa de izolaţie a conductoarelor;
- protecţia prin deconectarea automată a alimentării;
- încercări funcţionale pentru echipamente neasamblate în fabrică.

Verificarea lucrărilor ascunse se realizează pe parcursul executării acestora şi se întocmesc procese verbale care se ataşează la procesele verbale de recepţie.

Încercarea continuităţii conductoarelor de protecţie şi a legăturilor de egalizare a potenţialelor, se va executa cu o sursă de tensiune de 4 - 24 V (în gol) în c.c. sau c.a. şi un curent de minimum 0,2 A.

Rezistenţa de izolaţie a instalaţiei electrice se va măsura:

a) între conductoarele active luate două câte două;
b) între fiecare conductor activ şi pământ.

Rezistenţa de izolaţie se va măsura în c.c. cu tensiunile de încercare având valorile din tabelul de mai jos şi un curent de 1 mA. Valorile rezistenţei de izolaţie măsurate vor fi cel puţin egale cu acelea date în coloana a treia din tabelul urmator:

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001
ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

Tensiune normală a circuitului [V]	**Tensiune de încercare [V]**	**Rezistenţa de izolaţie [MΩ]**
Tensiune mai mică sau egală cu 500 V	500	≥ 1

Dacă instalaţia are în componenţă dispozitive electronice, se va măsura rezistenţa de izolaţie între conductoarele de fază şi conductorul neutru, legate împreună la pământ.

Toate măsurătorile se vor face cu instalaţia deconectată de la alimentare.

Punerea sub tensiune a unei instalaţii electrice la consumator se poate face numai după verificarea ei.

La verificarea sistemelor de protecţie împotriva electrocutărilor trebuie respectate şi prevederile din normativul PE 116.

Procesul verbal de verificare se întocmeşte la recepţie, respectiv la darea în exploatare a instalaţiei şi ori de câte ori se fac modificări la instalaţie sau se constată defecţiuni.

Încercările cablurilor la recepţie sau în etape intermediare înainte de montaj, se fac conform indicaţiilor furnizorului de cabluri (standarde, norme interne, caiete de sarcini, etc.); încercările după montaj şi în timpul exploatării se fac conform "Normativului de încercări şi măsurători la echipamente şi instalaţii electrice" - PE 116.

Instalaţiile de iluminat se vor verifica pentru conformitate cu prevederile Normativului NP 061-02. Verificarea se va face prin măsurarea parametrilor luminoşi ai sistemului de iluminat la punerea în funcţiune şi periodic pe parcursul exploatării.

3.8.Masuri individuale si de securitate a muncii la executia lucrarilor

Executantul răspunde de realizarea lucrărilor de instalaţii electrice în condiţii care să asigure evitarea accidentelor de muncă. În acest scop este obligat:

- să analizeze documentaţia tehnică din punct de vedere al securităţii muncii;
- să aplice prevederile cuprinse în legislaţia de securitatea muncii specifice lucrării;
- să execute toate lucrările, în scopul exploatării ulterioare a instalaţiilor în condiţii depline de securitate a muncii, respectând normele, instrucţiunile, prescripţiile şi standardele în vigoare;
- să remedieze toate deficienţele constatate cu ocazia probelor şi recepţiei, astfel ca lucrarea executată să poată fi utilizată în condiţii de securitate maximă posibilă;
- să utilizeze pe şantier măsurile individuale şi colective de securitatea muncii, astfel ca să evite sau să se diminueze pericolele de accident sau îmbolnăvire profesională;
- să utilizeze pentru manevre şi intervenţii în instalaţiile electrice numai electricieni autorizaţi conform NS 65 / 97;
- să aplice în totalitate cerinţele art. 208 / NGPM / 1996.

Neluarea vreuneia din măsurile prevăzute de dispoziţiile legale referitoare la protecţia muncii sau nerespectarea de către orice persoană a măsurilor stabilite cu privire la protecţia muncii, constituie infracţiune şi se pedepseşte ca atare.

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL CERT IND Sistem de management certificat ISO 9001 - ISO 14001 ISO 45001
ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

Factorii de risc de care se va ţine seama la elaborarea lucrării vor fi:

- contactul cu corpurile ascuţite;
- lucrul la înălţime;
- electrocutare prin atingere directă şi indirectă.

Beneficiarul împreună cu executantul vor analiza lucrarea conform NGPM / 1996 art.8 alin. 11 şi 16, vor identifica complet toate riscurile şi vor lua măsuri pentru diminuarea sau evitarea lor.

Faţă de factorii de risc estimaţi pentru execuţia lucrării se impun următoarele mijloace individuale de protecţie a muncii, în concordanţă cu Ord. 225 / 21.07.1995 şi MMPS:

- casca de protecţie;
- măsuri de protecţie de joasă tensiune;
- încălţăminte de protecţie de joasă tensiune;
- ochelari de protecţie la praf;
- masca / filtru de protecţie la praf;
- salopeta de protecţie.

Personalul de execuţie va utiliza numai utilaje sigure din punct de vedere al securităţii muncii, care au certificate de conformitate.

Sculele vor avea mâner electroizolant. Se vor folosi numai scări electroizolante, iar personalul trebuie să fie dotat şi să utilizeze echipamentul individual de protecţie, respectând principiul "cel puţin două mijloace electroizolante înseriate pe calea de curent". Echipamentele portabile şi uneltele manuale utilizate vor respecta cap. 4.8 din NGPM/ 96.

Executantul va utiliza pentru manevre în instalaţii electrice numai personal autorizat, conform NS 65 / 97.

Ca mijloace colective de protecţie se recomandă:

- semnalizarea locurilor periculoase şi atenţionarea vizibilă a lor cu plăcuţe de semnalizare;
- instructajul specific şi periodic de protecţie a muncii, efectuat la locul de muncă;
- elaborarea unor instrucţiuni proprii de securitatea muncii;
- elaborarea şi respectarea unui program de securitate şi sănătate în muncă;
- dotarea locurilor de muncă cu trusă sanitară de prim ajutor;
- controlul permanent în vederea verificării că au fost luate măsurile privind respectarea regulilor de securitate a muncii, etc.

Pentru lucrul la înălţime, conform NS 12 / 95, executantul va folosi numai personal atestat medical pentru aceasta şi va utiliza utilaje (platforme, etc.) pentru lucrul la înălţime, după caz.

La manevrele în instalaţiile electrice scoase de sub tensiune se vor aplica prevederile art. 369 şi 370 din NGPM / 96. Nu se vor face manevre cu instalaţii electrice aflate sub tensiune.

Toate echipamentele electrice cu tensiuni periculoase trebuiesc legate la instalaţia de legare la nul conform STAS 12604.

Montarea echipamentelor electrice şi realizarea instalaţiilor electrice trebuie să se desfăşoare în aşa fel încât să nu se modifice concepţia de proiectare. În cazuri speciale, modificările trebuie să se facă numai cu acordul scris al proiectantului.

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL
CERT IND
Sistem de management certificat
ISO 9001 - ISO 14001
ISO 45001
ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

3.9.Masuri PSI

Montarea instalaţiilor electrice pe suporţi combustibili se va face cu respectarea prevederilor cuprinse în capitolele de mai sus.

Nu se vor înlocui disjunctoarele proiectate cu altele de valoare mai mare decât cele prevăzute în proiect. Este interzisă improvizarea de siguranţe fuzibile din diferite liţe sau sârme.

În tablourile de distribuţie se interzice:

- utilizarea clemelor sau conectorilor cu corpul din materiale combustibile la executarea legăturilor electrice din tablouri;
- legarea directă la bornele tablourilor a lămpilor de iluminat, a motoarelor electrice şi a altor receptori de energie electrică.

4. SARCINI PENTRU BENEFICIAR

4.1.Dispoziţii generale comune

Beneficiarului, prin dirigintele de şantier, îi revin următoarele sarcini:

- recepţionează documentaţia primită de la proiectant, verificând piesele scrise şi desenate, coroborarea între ele, exactitatea elementelor (lungimi, trasee, etc.);
- să sesizeze proiectantul de orice neconcordanţe sau situaţii specifice apărute în execuţie, în scopul analizei comune şi găsirii rezolvării urgente;
- să anunţe proiectantul în vederea prezentării în fazele determinante;
- să nu accepte modificări faţă de documentaţia de execuţie, decât cu avizul proiectantului;
- să urmărească ritmic execuţia lucrărilor în scopul respectării documentaţiei, participând conform sarcinilor la controlul calităţii lucrărilor, la confirmarea lucrărilor ascunse şi a cantităţilor de lucrări, efectuate de executant la nivelul fiecărei faze determinante;
- să nu accepte sub nici un motiv trecerea la o altă fază sau recepţia lucrărilor executate fără atestarea tuturor elementelor care concură la o bună calitate a materialelor şi execuţiei;

Recepţionarea instalaţiilor electrice se va face numai după executarea tuturor probelor şi verificărilor şi prezentarea dosarului cu buletine de probă. Nu se admite recepţionarea instalaţiilor pentru care nu s-au întocmit toate buletinele de probă sau care conţin provizorate.

Pentru orice nerespectare a prevederilor documentaţiei, beneficiarul, prin dirigintele de şantier, va solicita proiectantul în scopul clarificării probelor.

4.2.Exploatare instalatii

Pentru asigurarea conditiilor optime de functionare a sistemului de supraveghere se va avea in vedere variatia tensiunilor de alimentare ale echipamentelor sa se incadreze in limitele admise.

Pentru mentinerea claritatii imaginilor se recomanda intretinerea periodica a echipamentelor de captare imagini prin alpicarea urmatoarelor masuri:

- Mentinerea suprafetelor vitrate in stare curata (curatarea obiectivului)
- Curatarea camerelor de supraveghere (inlaturarea prafului, panze de paianjen, alte depuneri)

DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL CERT IND Sistem de management certificat ISO 9001 - ISO 14001 ISO 45001
ANRE
C1A - 15995/22.06.2020
C2A - 15996/22.06.2020

- Verificarea fermitatii prinderilor
- Inlocuirea echipamentelor uzate fizic sau tehnologic, dupa iesirea din perioada minima nominala de functionare.

Se va asigura eliberarea campului vizual de captare al camerelor de supraveghere prin defrisari sau alte lucrari necesare.

Pentru asigurarea fluxurilor luminoase nominale ale lămpilor electrice şi a nivelurilor de iluminare în limitele prevăzute în proiect, variaţiile de tensiune ale reţelelor electrice se vor încadra în limitele admise de prescripţiile în vigoare.

Pentru menţinerea în timp a nivelelor de iluminare, instalaţiile de iluminat vor fi întreţinute la perioadele menţionate în STAS 6646 sau la perioade mai scurte dacă va fi cazul, luându-se măsuri pentru:

- înlocuirea lămpilor uzate;
- înlocuirea lămpilor uzate se va face individual, imediat după ieşirea lor din funcţiune;
- curăţarea corpurilor de iluminat
- întreţinerea periodică a suprafeţelor reflectante conform normelor în vigoare.
- menţinerea suprafeţelor vitrate în stare curată.

La stabilirea programelor de întreţinere a echipamentelor de iluminat se vor respecta prevederile STAS 6646/3.

Curăţirea echipamentelor de iluminat şi înlocuirea lămpilor uzate se vor face şi în afara programului de întreţinere stabilit dacă se va constata la verificările efectuate că nivelul mediu de iluminare a scăzut cu peste 20 %.

4.3.Masuri de securitate a muncii la exploatarea lucrarilor

Beneficiarul lucrării răspunde de preluarea şi apoi de exploatarea lucrărilor de instalaţii în condiţii care să asigure securitatea muncii. În acest scop este obligat:

- să analizeze proiectul din punct de vedere al securităţii muncii;
- să respecte şi să aplice toate normele şi normativele de securitate a muncii;
- să aplice cerinţele art. 209 / GPM / 1996;
- să nu permită accesul persoanelor neautorizate în instalaţiile electrice;

5. STANDARDE SI NORMATIVE

- Ord. 28 /2007 privind aprobarea Standardului de performanta pentru serviciul de distributie a energie electrice;
- CIRCULARA TEHNICA 3.RE-CT2-2011;
- Decizia nr. 269 din 04.06.2003 pentru aprobarea Metodologiei privind determinarea secţiunii economice a conductoarelor în instalaţii electrice de distribuţie de 1-110 kV- NTE 401/03/00;
- ORDIN nr. 38 din 20. 03. 2008 pentru aprobarea „Normativului pentru proiectarea şi executarea reţelelor de cabluri electrice – NTE 007/08/00" ;
- PE 009/93 - Norme de prevenire, stingere şi dotare împotriva incendiilor pentru producerea, transportul şi distribuţia energiei electrice şi termice .

- Ord. 35 /2002 - Regulament de conducere si organizare a activitatii de mentenanta
- PE 103/92 - Instrucţiuni pentru dimensionarea şi verificarea instalaţiilor electroenergetice la solicitări mecanice şi termice în condiţiile curenţilor de scurtcircuit.
- NTI-TEL-R-002-2007-00 - Normativ de încercări şi măsurători la echipamente şi instalaţii electrice.
- 1RE-Ip-30-04 Indrumar de proiectare si executie a instalatiilor de legare la pamant
- STAS 7334/83 "Instalaţii de legare la pământ de protecţie"
- C.56-85: Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii;
- C.139/87: Instructiuni tehnice pentru protectia anticoroziva;

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalaţiilor electrice tehnologice
Autorizaţia nr. 20212020 3/11.11.2021

Proiectant,
ing. Alexandru TOFAN

Şef proiect
ing. Andrei IVANOV

MOISĂ A. MIRCEA
ROMANIA M D L P L NR. 07699 I a A.B.C.D.E.F
VERIFICATOR PROIECTE

Beneficiar: Comuna Danesti, judetul Vaslui
Executant:
Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
Obiectivul: Dezv.sist.manag local prin implem.Sistem monit.si sig.a spatiului public-Comuna Danesti, jud.Vaslui-Scenariul 1

CENTRALIZATORUL F1
cheltuielilor pe obiectiv

null

Nr.	Nr. cap. Deviz General	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	Din care C+M
			Lei	Lei
0	1	2	3	4
1	**1.2**	**Amenajarea terenului**		
2	**1.3**	**Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala**		
3	**1.4**	**Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor**		
4	**2**	**Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii**		
		02 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor		
5	**3.5**	**Proiectare**		
5.1	3.5.1	Tema de proiectare		
5.2	3.5.2	Studiu de prefezabilitate		
5.3	3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general		
5.4	3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor		
5.5	3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie		
5.6	3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie		
6	**4**	**Cheltuieli pentru investitia de baza**		
6.1	4.1	Constructii si instalatii		
		01 Infiintare Sistem de supraveghere video		
6.2	4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale		
		01 Infiintare Sistem de supraveghere video		
6.3	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj		
		01 Infiintare Sistem de supraveghere video		
6.4	4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport		
6.5	4.5	Dotari		
6.6	4.6	Active necorporale		
7	**5.1**	**Organizare de santier**		
7.1	5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier		
7.2	5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului		
8	**6.2**	**Probe tehnologice si teste**		

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

TOTAL (fara TVA)		

TOTAL (cu TVA)		

Beneficiar,
COMUNA DANESTI, JUD. VASLUI

Proiectant,
SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL, BACAU

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

Beneficiar: Comuna Danesti, judetul Vaslui
Executant:
Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
Obiectivul: Dezv.sist.manag local prin implem.Sistem monit.si sig.a spatiului public-Comuna Danesti, jud.Vaslui-Scenariul 1
Obiectul: 01 Infiintare Sistem de supraveghere video

CENTRALIZATORUL F2
cheltuielilor pe categorii de lucrari, obiect

null

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	
3	4.1.2	Rezistenta	
4	4.1.3	Arhitectura	
5	4.1.4	Instalatii	
		Dev001 Executie Sistem de supraveghere video.	
7	4.1.5	Alte categorii de constructii	
TOTAL CAPITOL I			
CAPITOL II II. Montaj			
9	4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	
		Dev002 Montare echipamente.	
TOTAL CAPITOL II			
CAPITOL III III. Procurare			
12	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	
20	4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	
21	4.5	Dotari	
22	4.6	Active necorporale	
TOTAL CAPITOL III			
CAPITOL IV IV. Probe			
24	6.2	Probe tehnologice si teste	
TOTAL CAPITOL IV			
TOTAL 01 Infiintare Sistem de supraveghere video (fara TVA)			
TOTAL 01 Infiintare Sistem de supraveghere video (cu TVA)			

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

null

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

Beneficiar,
COMUNA DANESTI, JUD. VASLUI

Proiectant,
SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL, BACAU

SOCIETATEA COMERCIALĂ DIRECT Group Solutions BACĂU - ROMÂNIA

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

Beneficiar: Comuna Danesti, judetul Vaslui
Executant:
Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
Obiectivul: Dezv.sist.manag local prin implem.Sistem monit.si sig.a spatiului public-Comuna Danesti, jud.Vaslui-Scenariul 1
Obiectul: 01 Infiintare Sistem de supraveghere 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	**01** Camera video IP 4..0 MP, IR40, lentila 2.8mm.	buc	60.000			1
2	**02** Camera video IP, 6.0 MP, IR 60m, IP 67, IK 10.	buc	20.000			2
3	**03** Camera video LPR IP, 8.0 MP, IR 120m, IP 67, IK 10.	buc	5.000			3
4	**04** TV 55".	buc	3.000			4
5	**05** Statie grafica cu joystick (cu decodor min. 4K).	buc	1.000			5
6	**06** NVR 4K, 128 canale.	buc	1.000			6
7	**07** Hard disk 8TB.	buc	14.000			7
TOTAL Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj						
TOTAL Echipamente in 01 Infiintare Sistem de supraveghere video						

Beneficiar,
COMUNA DANESTI, JUD. VASLUI

Proiectant,
SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL, BACAU

SOCIETATEA COMERCIALA DIRECT Group Solutions BACAU - ROMANIA

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

Formular F5
Fisele tehnice pentru echipamente

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3
Fisa tehnica nr. 1 *01* Camera video IP 4..0 MP, IR40, lentila 2.8mm.			
1. Parametri tehnici si functionali - Rezolutie video max: 2688x1520 pixeli - Lentila: fixa de 4mm - Distanta iluminator: IR 40M - Unghi de vizualizare: 82 grade - Senzor: 1/3 '', 4.0 megapixel - Compresie video: Ultra H.265			UNV
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare - Cadre/secunda: 30 FPS - Sensibilitate: 0.003 Lux - Functii speciale: ICR Cut, 2D/3D DNR, BLC, HLC - Temperatura functionare: -35grade si pana la+60gr - Alimentare: 12V DC, PoE - Carcasa: metal - Grad de protectie: IP67			UNV
3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante - EN 55032:2015 - EN 61000-3-2:2014 - EN 61000-3-3:2013 - EN 55024:2010+A1:2015			UNV
4. Conditii de garantie si postgarantie - 60 luni			UNV
5. Conditii cu caracter tehnic			UNV

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3
Fisa tehnica nr. 2 *02* Camera video IP, 6.0 MP, IR 60m, IP 67, IK 10.			

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3
1. Parametri tehnici si functionali Camera: - Senzor Imagine 1/2.8" Scanare progresiva CMOS; - Rezolutie Max.: 3200 × 1800 - Iluminare Min. Color: 0.005 lux @ (F1.6, AGC ON), B/W: 0 lux cu IR - Timp expunere: 1/3 s la 1/100,000 s - Filtru IR Zi & Noapte - Ajustare unghi plan orizontal: 0° la 355°, vertical: 0° to 90°, rotatie: 0° to 360° Lentile: - Lentile varifocale, motorizata, de la 2.7 la 13.5 mm - Focalizare de la 2.7 la 13.5 mm, - Camp de vizualizare orizontal de la 107° la 32°, vertical de la 56° la 18°, diagonal de la 128° to 37° - Diametru lentila: Ø14 - Tip IRIS: Auto-iris - Raport de deschidere: F1.6 Distanta de proximitate generala (DORI): - Lentila 2.7 la 13.5 mm: Detectie de la 78 m la 242 m, Observare de la 31 m to 96 m, Recunoastere de la 15 m la 48 m, Identificare de la 7 m la 24 m Iluminator: - Lumina suplimentarea inteligenta: DA - Raza lumina suplimentara pana la 60 m - Lumina suplimentara tip IR - Lungime de unda IR: 850 nm Imagine video: - Flux Principal (cadre pe secunda = fps): 50 Hz: 20 fps (3200 × 1800) 25 fps (2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720) 60 Hz: 20 fps (3200 × 1800) 30 fps (2688 × 1520, 1920 × 1080, 1280 × 720) - Flux secundar (cadre pe secunda = fps): 50 Hz: 25 fps (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360) 60 Hz: 30 fps (1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360) - Flux terțiar (cadre pe secunda = fps): 50 Hz: 10 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360) 60 Hz: 10 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480, 640 × 360) - Compresie imagine: Flux Principal: H.265/H.264/H.264+/H.265+ Flux secundar: H.265/H.264/MJPEG Flux terțiar: H.265/H.264 - Dimensiune (biti) imagini de la 32 Kbps la 16 Mbps - H.264 pentru profile tip baza/normal/important - H.265 pentru profile tip normal - Controlul Compresiei variabile / compresie constanta - Codare Scalabila pentru codare H.264 si H.265 - Zona de interes: 5 zone fixe de interes pentru fluxul prinsipal si secundar - Decupare selectiva: DA Audio: - Compresie audio: G.711/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/MP3/AAC-LC - Dimensiune (biti) sunet 64 Kbps (G.711ulaw/G.711alaw)/16 Kbps (G.722.1)/16 Kbps (G.726)/32 la 192 Kbps (MP2L2)/8 la 320 Kbps (MP3)/16 la 64 Kbps (AAC-LC) - Rata esantionare sunet: 8 kHz/16 kHz/32 kHz/44.1 kHz/48 kHz - Filtrarea zgomotului de fond: DA.		

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3
	2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare Parametri: - Putere: 12 VDC ± 25%, 1.08 A, max. 13 W, Ø5.5 mm alimentare coaxiala - PoE: IEEE 802.3at, Class 4, 42.5 V la 57 V, 0.36 A la 0.27 A, max. 15 W - Material: Corp de aluminiu - Dimensiuni: Ø105.1 mm × 348.5 mm (Ø4.1" × 13.7") - Greutatea: Approx. 1390 g - Conditii de functionare: Temperaturi: -30 °C la 60 °C Umiditate 95% sau mai putin -Funcție generală Anti-banding, resetare parolă prin e-mail, contor de pixeli - Limbi operare: Engleză, Rusă, Estonă, Bulgară, Maghiară, Greacă, Germană, Italiană, Cehă, Slovacă, Franceză, Poloneză, Olandeză, Portugheză, Spaniolă, Română, Daneză, Suedeză, Norvegiană, Finlandeză, Croată, Slovenă, Sârbă, Turcă, Coreeană, Chineză Tradițională, Thailandeză, Vietnameză, Japoneză, Letonă, Lituaniană, Portugheză (Brazilia), Ucraineană.		
	3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante Standarde/Aprobari: - Compatibilitate electromagnetica: FCC (47 CFR Part 15, Subpart B); CE-EMC (EN 55032: 2015, EN 61000-3-2: 2014, EN 61000-3-3: 2013, EN 50130-4: 2011 +A1: 2014); RCM (AS/NZS CISPR 32: 2015); IC (ICES-003: Issue 6, 2016); KC (KN 32: 2015, KN 35: 2015) - Siguranta: UL (UL 60950-1); CB (IEC 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013); CE-LVD (EN 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013); BIS (IS 13252(Part 1):2010+A1:2013+A2:2015); LOA (IEC/EN 60950-1) - Mediu: CE-RoHS (2011/65/EU); WEEE (2012/19/EU); Reach (Regulation (EC) No 1907/2006) Protectie: IP67 (IEC 60529-2013); IK10 (IEC 62262: 2002).		
	4. Conditii de garantie si postgarantie - 60 luni		

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3
	5. Conditii cu caracter tehnic Retea: - Protocol: TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv4, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS, PPPoE, SNMP, WebSocket, WebSockets - Vizualizare LIVE simultan: pana la 6 canale - API Open Network Video Interface (Profile S, Profile G), ISAPI, SDK, ISUP - Utilizator: Pana la 32 utilizatori. 3 nivele: administrator, operator si utilizator - Securitate: protejat cu parola, codat HTTPS, filtru IP, jurnal cu sunete pentru securitate, autentificare de baza pentru HTTP/HTTPS, TLS 1.1/1.2, WSSE si autentificare securizata pentru Open Network Video Interface - Stocare in retea NAS (NFS, SMB/CIFS), reconectare automata (ANR), card de memorie si memorie criptata si detectare stare echipament - Client iVMS-4200, Hik-Connect, Hik-Central - Sistem de operare pentru vizualizare live: IE 10, IE 11, - Browser compatibil pentru vizualizare live : Chrome 57.0+, Firefox 52.0+, Edge 89+ Local service: Chrome 57.0+, Firefox 52.0+, Edge 89+ Imagini: - Comutare imagini: DA - Setări pentru imagine: Rotire, oglindă, mască de confidențialitate, saturație, luminozitate, contrast, claritate, balans de alb - Comutator Zi/Noapte Zi, Noapte, Auto, Programabil - (WDR) 120 dB - SNR ≥ 52 dB - Imbunatatirea imaginii: BLC, HLC, 3D DNR Interfata: - Interfață Ethernet 1 port Ethernet auto-adaptabil RJ45 10 M/100 M - Stocare la bord Slot pentru card de memorie încorporat, suporta card microSD/microSDHC/microSDXC, pana la 512 GB - Audio: O intrare (line in), bloc terminal cu două fire, max. amplitudine de intrare: 3,3 Vpp, impedanță de intrare: 4,7 KΩ, tip de interfață: non-echilibru; ieșire (line out), bloc terminal cu două fire, max. amplitudine de ieșire: 3,3 Vpp, impedanță de ieșire: 100 Ω, tip de interfață: non-echilibru - Alarma: o intrare, o iesire (max. 24 VDC/24 VAC, 1 A) -buton Reset: DA Evenimente: - Detectie de baza pentru Evenimente (declansare alarma de catre anumite imagini/evenimente (vehicule sau persoane)), alarma de scene video, exceptii - Detectie inteligenta pentru Evenimente, detectie la intruziune, detectarea intrare / iesire din zona, detectie bagaje nesupravegheate, detectie lipsa obiecte - Stocheaza si transmite alarme pe FTP/NAS/card de memorie,notifica centru de supraveghere, trimite e-mail, declansare inregistrare, declanseaza captura de imagini, declanseaza alarma.		

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3
Fisa tehnica nr. 3 *03* Camera video LPR IP, 8.0 MP, IR 120m, IP 67, IK 10.			

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3
	1. Parametri tehnici si functionali Camera: - Senzor imagine: Canal 1: 1/1.2"Scanare progresiva CMOS, Canal 2: 1/1.8" Scanare progresiva CMOS - Rezolutie Max.: Canal 1: 3840 × 2160, Canal 2: 2560 × 1440 - Iluminare Min.: Canal 1: Color: 0.0003 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux cu lumina, B/W: 0.0001 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0 Lux cu IR, Canal 2: Color: 0.0003 Lux @ (F1.0, AGC ON), 0 Lux cu limina, B/W: 0.0001 Lux @ (F1.0, AGC ON), 0 Lux cu IR - Timp de expunere 1 s la 1/100,000 s - Zi & Noapte Filtru IR, Modul de sticlă albastră pentru a reduce fenomenul fantomă - Ajustare unghi plan orizontal: 0° la 355°, vertical: 0° to 90°, rotatie: 0° to 360° Lentile: - Lentila focala & camp de vizualizare orizontala Canal 1: 10 la 50 mm camp de vizualizare: • orizontala de la 36° la 13.1°, • vertical de la 20.4° la 7.4°, • diagonal de la 41.8° la 14.9° Canal 2: 4 mm • orizontal de la 89°, • vertical de la 45°, • diagonala de la 107° - Focalizare: Auto, Semi-auto, Manual - Tip Iris: Canal 1: P-iris, Canal 2: Fix - Diafragma: Canal 1: Constant F1.6 pentru tot intervalul de zoom, Canal 2: F1.0 Distanta de proximitate generala (DORI): - Canal 1: - Latime: • Detectie de la 241.4 m, Observare de la 95.8 m, • Recunoastere de la 48.3 m, • Identificare de la 24.1 m Ingust: • Detectie de la 620.7 m, • Observare de la 246.3 m, • Recunoastere de la 124.1 m, • Identificare de la 62.1 m - Canal 2: Detectie de la 77 m, Observare de la 30.5 m, Recunoastere de la 15.4 m, Identificare de la 7.7 m Iluminator: - Lumina suplimentarea inteligenta: DA - Raza lumina suplimentara: Canal 1: pana la 120 m, Canal 2: pana la 30 m - Lumina suplimentara tip IR - Lungime de unda IR: 850 nm Imagini video: - Flux 1 Canal 1:		

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3
	• 50 Hz: 25 fps (3840 × 2160, 3072 × 1728, 2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 720) • 60 Hz: 24 fps (3840 × 2160, 3072 × 1728, 2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 720) Canal 2: • 50 Hz: 25 fps (2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 720) • 60 Hz: 30 fps (2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 720) - Flux 2 Canal 1: • 50 Hz: 25 fps (704 × 576, 640 × 480) • 60 Hz: 24 fps (704 × 480, 640 × 480) Canal 2: • 50 Hz: 25 fps (704 × 576, 640 × 480) • 60 Hz: 30 fps (704 × 480, 640 × 480) - Flux 3: Canal 1: • 50 Hz: 25 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 704 × 576, 640 × 480) • 60 Hz: 24 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 704 × 480, 640 × 480) Canal 2: • 50 Hz: 25 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 704 × 576, 640 × 480) • 60 Hz: 30 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 704 × 480, 640 × 480) - Flux 4: Canal 1: • 50 Hz: 25 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 704 × 576, 640 × 480) • 60 Hz: 24 fps (1920 × 1080, 1280 × 720, 704 × 480, 640 × 480) Canal 2: • 50 Hz: 25 fps (704 × 576, 640 × 480) • 60 Hz: 30 fps (704 × 480, 640 × 480) - Flux 5: Canal 1: • 50 Hz: 25 fps (704 × 576, 640 × 480) • 60 Hz: 24 fps (704 × 480, 640 × 480) Canal 2: • 50 Hz: 25 fps (704 × 576, 640 × 480) • 60 Hz: 30 fps (704 × 480, 640 × 480) - Compresie imagine: Flux 1: H.265+/H.265/H.264+/H.264, Flux 2: H.265/H.264/MJPEG, Flux 3: H.265/H.264, Flux 4: H.265/H.264/MJPEG, Flux 5: H.265/H.264/MJPEG - Dimensiune (biti) imagini de la 32 Kbps la 16 Mbps - H.264 pentru profile tip baza /normal /important - H.265 pentru profile tip normal - Controlul Compresiei variabile / compresie constanta - Codare Scalabila pentru codare H.264 si H.265 - Zona de interes: 4 zone fixe de interes pentru fiecare flux - Decupare selectiva: DA Audio: - Tip sunet: Mono - Dimensiune (biti) sunet: 64 Kbps (G.711ulaw/G.711alaw)/16 Kbps (G.722.1)/16 Kbps (G.726)/32 to 192 Kbps (MP2L2)/8 to 320 Kbps (MP3)/16 to 64 Kbps (AAC-LC) - Compresie audio: G.711/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/MP3/AAC-LC - Rata esantionare sunet: 8 kHz/16 kHz/32 kHz/44.1 kHz/48 kHz - Filtrarea zgomotului de fond: DA.		

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3
	2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare Functii de invatare: - Detectare de tip multi-tinta: Canal 1: • Detecteaza pana la 60 de tinte simultan • Suporta detectare si capturarea simultana a corpului uman, a fetei si a vehiculului • Obtine 7 caracteristici ale fetei • Obține 13 caracteristici ale corpului uman • Obtine 2 caracteristici ale vehiculului - Captura fata: Canal 1: • Detecteaza pana la 120 de tinte simultan • Suportă balansarea la stânga și la dreapta de la -60° la 60°, înclinarea în sus și în jos de la -30° la 30° • Mascheaza chip cu fundal și imagini cu fețe închise - Comparatie faciala: Canal 1: • Până la 10 biblioteci de fețe. 30.000 de chipuri pentru fiecare bibliotecă. 150.000 de fețe în total • Recunoastere faciala prin modelare si comparare cu imaginile stocate • Suporta criptarea bibliotecilor faciale - Protectie perimetrala: Canal 1: • Trecerea liniei, intruziunea, intrarea în regiune, ieșirea în regiune • Suportă declanșarea alarmei pentru ținte specificate (uman și vehicul) Canal 2: • Trecerea liniei, intruziunea, intrarea în regiune, ieșirea în regiune • Suportă declanșarea alarmei pentru ținte specificate (uman și vehicul) - Trafic si detectie vehicule Canal 1: • Lista neagra si lista exceptii:pana la 10.000 inregistrari • Identificare numere de inmatriculare AUTO si MOTO • Detectie caracteristici vehicul, inclusiv tip, culoare , marca • Rata identificare numere de inmatriculare ≥ 98% Parametrii generali: Putere: Terminal cu 3 nuclee 12 VDC ± 20%, 1.90 A, max. 22.7 W, 24 VAC ± 20%, 1.39 A, max. 22.3 W, PoE: IEEE 802.3at, Type 2, Class 4, 42.5 V la 57 V, 0.59 A la 0.44 A, max. 24.7 W - Material: Corp de aluminiu - Dimensiuni Ø140 mm × 410.1 mm (Ø5.5" × 16.1") - Conditii de functionare Temperaturi: -40 °C la 60 °C Umiditate 95% sau mai putin, - Funcție generală Anti-banding, resetare parolă prin e-mail, contor de pixeli - Limbi operare: Engleză, Rusă, Estonă, Bulgară, Maghiară, Greacă, Germană, Italiană, Cehă, Slovacă, Franceză, Poloneză, Olandeză, Portugheză, Spaniolă, Română, Daneză, Suedeză, Norvegiană, Finlandeză, Croată, Slovenă, Sârbă, Turcă, Coreeană, Chineză Tradițională, Thailandeză, Vietnameză, Japoneză, Letonă, Lituaniană, Portugheză (Brazilia), Ucraineană - Incalzitor: DA - Dezaburire: Da.		

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3
3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante Standarde/Aprobari: - EMC (Compatibilitate electromagnetica) FCC: 47 CFR Part 15, Subpart B, CE-EMC: EN 55032: 2015, EN 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3: 2013+A1:2019, EN 50130-4: 2011+A1: 2014, RCM: AS/NZS CISPR 32: 2015, IC: ICES-003: Issue 7, KC: KN32: 2015, KN35: 2015 - Siguranta: UL: UL 62368-1, CB: IEC 62368-1: 2014+A11, CE-LVD: EN 62368-1: 2014/A11: 2017, LOA: IEC/EN 60950-1 - Mediu: CE-RoHS: 2011/65/EU, WEEE: 2012/19/EU, Reach: Regulation (EC) No 1907/2006 - Protectie: IP67: IEC 60529-2013, IK10: IEC 62262:2002 - Protectie anticoroziva: CE-EMC (EN 55032:2015,EN 61000-3-2:2019,EEN 61000-3-3:2013+A1:2019, EN 50130-4:2011+A1:2014).		
4. Conditii de garantie si postgarantie - 60 luni.		

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3
5. Conditii cu caracter tehnic Retea: - Protocol: TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, SFTP, SRTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP,UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv4, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS, WebSocket, WebSockets - Vizualizare LIVE simultan: pana la 20 canale - API Open Network Video Interface (Profile S, Profile G), ISAPI, SDK, ISUP - Utilizator: Pana la 32 utilizatori. 3 nivele: administrator, operator si utilizator - Securitate: protejat cu parola, codat HTTPS, autentificare 802.1X, filtru IP, , autentificare de baza pentru HTTP/HTTPS, WSSE si autentificare securizata pentru Open Network Video Interface, RTP/RTSP OVER HTTPS, setari perioada de timp, jurnal cu sunete pentru securitate, autentificare de baza pentru TLS 1.2, TLS 1.3, TPM 2.0 (FIPS 140-2 nivel 2), AES128/256. - Stocare in retea NAS (NFS, SMB/CIFS), reconectare automata (ANR), card de memorie si memorie criptata si detectare stare echipament - Client iVMS-4200, Hik-Connect, Hik-Central - Sistem de operare pentru vizualizare live: IE 10, IE 11, - Browser compatibil pentru vizualizare live : Chrome 57.0+, Firefox 52.0+, Edge 89+ Local service: Chrome 57.0+, Firefox 52.0+, Edge 89+ Imagini: - Comutare imagini: DA - Setări pentru imagine: Rotire, oglindă, mască de confidențialitate, saturație, luminozitate, contrast, claritate, balans de alb - Comutator Zi/Noapte Zi, Noapte, Auto, Programabil - (WDR) 120 dB - SNR ≥ 52 dB - Masca de confidentialitate poligonala programabila - Stabilizare a imaginii - Suprapunere imacine cu LOGO de format bmp 128 × 128 24 biti Interfata: - o ieșire video 1 Vp-p Ieșire compozită (75 Ω/CVBS) (Numai pentru depanare) - Interfață Ethernet 1 port Ethernet auto-adaptabil RJ45 10 M/100 M/1000 M Stocare la bord Slot pentru card de memorie încorporat, suporta card microSD/microSDHC/microSDXC, pana la 256 GB - Audio: 1 intrare (line in), 1 ieșire (line out), conector de 3,5 mm - Alarmă 2 intrări, 2 ieșiri(max. 24 VDC, 1 A) - RS-485: 1 RS-485 (semi duplex, auto-adaptabil) - Buton Reset: DA - Putere de ieșire : 12 VDC, max. 50 mA Evenimente: - Detectie de baza pentru Evenimente (declansare alarma de catre anumite imagini/evenimente (vehicule sau persoane)), alarma de scene video, exceptii, deconectare retea, conflict adresa IP, conectare neautorizata, restart anormal, eroare HDD, calitate video, detectie de vibratii - Detectie inteligenta pentru Evenimente, detectie la intruziune, detectarea intrare / iesire din zona, detectie bagaje nesupravegheate, detectie lipsa obiecte - Stocheaza si transmite alarme pe FTP/NAS/card de memorie,notifica centru de supraveghere, trimite e-mail, declansare inregistrare, declanseaza captura de imagini, declanseaza alarma.		

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3
Fisa tehnica nr. 4 *04* TV 55".			
1. Parametri tehnici si functionali Display: - Diagonala: 55'' - Tehnologie: LED - Unghi vizionare: 178° orizontal si vertical - Contrast: 1200:1 - Timp de raspuns: 8ms Interfata: - Intrari Video si Audio: VGA x 1, HDMI x 1, DVI x 1, DP x 1, USB x 1 - Iesire Video si Audio: HDMI x 1 - Control: RS232 IN , RS232 OUT.			
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare Conditii functionare: - Temperaturi functionare: 0° - 40° C - Umiditate: 10% - 80%.			
3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante - Standard: CE			
4. Conditii de garantie si postgarantie - 60 luni.			
5. Conditii cu caracter tehnic Alimentare: - Putere: 100-240 VAC, 50/60 Hz - Consum energie: ≤ 245 W - Consum energie standby: ≤ 0.5 W.			

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3
Fisa tehnica nr. 5 *05* Statie grafica cu joystick (cu decodor min. 4K).			
1. Parametri tehnici si functionali Statie grafica cu decodor si tastatura de retea cu joystick: Decodor minim 4K: Oferă interfețe de ieșire HDMI (adaptabil la DVI-D) și BNC. Până la minim 4K (3840 x 2160 @ 30 Hz) prin interfețe de ieșire HDMI (numai pentru interfețe ciudate). Decodificare până la minim 8 canale la rezoluție de minim 24 MP. Compresie video H.265+/H.265, H.264+/H.264, MPEG4 și MJPEG. Formate de încapsulare minim PS, RTP, TS, ES. Minim trei niveluri de codare: de bază, principal și de profil înalt. G. 722, G711A, G726, G711U, MPEG2-L2 și compresie audio AAC. Minim două moduri de decodare: decodare activă și decodare pasivă. Suportă audio bidirecțional prin software-ul client. Ieșire de decodare a fișierelor video de la distanță. Oferă interfețe de intrare VGA și DVI. Suportă deschiderea ferestrelor, roamingu/ ferestrelor și împărțirea ferestrelor.			
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare Acceptă controlul pe mai multe ecrane cu PC-ul instalat cu server RSC. Primește flux și decodifică prin URL și RTSP de la dispozitivele de codificare. Afișează fluxul video decodat pe peretele video prin conectarea directă a camerelor sau prin redirecționarea fluxului media. Parametri configurabili pentru lățimea și înălțimea LED-ului atunci când LED-ul este conectat. Ecran virtual obișnuit și neregulat configurabil pentru a afișa mai multe surse de semna/ și pentru a scăpa de restricția ecranului fizic. Accesibil prin camera de rețea termică și puteți vizualiza măsurarea temperaturii, detectarea dinamică a sursei de incendiu, detectarea navei și informațiile VCA în vizualizare live și redare. Puteți activa sau dezactiva informațiile inteligente pentru camera de rețea termică. Tehnologia de agregare a portului (Canal Ethernet). Accesibil cu camera DeepinView de 2,4 MP. Audio bidirecțional. Puteți configura ceea ce arată peretele video când decodarea se termină și transmiterea eșuează prin intermediul browserului Web și al software-ului client.			
3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante - Standard: CE			
4. Conditii de garantie si postgarantie - 60 luni.			
5. Conditii cu caracter tehnic Tastatură de rețea: Tastatură de rețea de înaltă performanță, cu funcții complete. Sistemul Android încorporat oferă funcții de control puternice. Ecranul tactil ușor de utilizat facilitează operarea Configurare flexibilă prin rețea. Suportă diverse camere, NVR și DVR-uri. Ecran tactil LCD TFT de minim 10,1 inchi, Rezoluție: minim 1280 x 800. Joystick: Joystick cu minim 4 axe.			

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3
Fisa tehnica nr. 6 *06* NVR 4K, 128 canale.			
1. Parametri tehnici si functionali Video si Audio: - Intrari IP video 128-ch - Latime de banda pe intrare 400 Mbps - Latime de banda pe iesire 400 Mbps - HDMI 1 Iesire 8K (7680 × 4320)/30Hz, 4K (3840 × 2160)/60Hz, 4K (3840 × 2160)/30Hz, 2K (2560 × 1440)/60Hz, 1920 × 1080/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz - HDMI 2 Iesire 4K (3840 × 2160)/60Hz, 4K (3840 × 2160)/30Hz, 2K (2560 × 1440)/60Hz, 1920 × 1080/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz - VGA 1 Iesire 1920 × 1080/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz - VGA 2 Iesire 1920 × 1080/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz - Mod Video Iesire: HDMI 1 si VGA 1 reprezinta iesiri video simultane si functioneaza ca iesiri principale; HDMI 2 si VGA 2 reprezinta iesiri video simultane si functioneaza ca iesiri secundare - CVBS Iesire 1-ch, BNC (1.0 Vp-p, 75 Ω), rezolutie: PAL: 704 × 576, NTSC: 704 × 480 - Intrare audio 1-ch, RCA (2.0 Vp-p, 1 KΩ) - Iesire Audio 2-ch, RCA (Liniar, 1 KΩ) - Multi sens Audio 1-ch, RCA (2.0 Vp-p, 1 KΩ, utilizand intrarea audio) Decodare: - Format decodare: H.265+/H.265/H.264+/H.264 - Rezolutie inregistrare 32 MP/24 MP/12 MP/8 MP/7 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF - Redare simultana 16 - canale - Decodare compatibila 2-ch@32 MP (30 fps) + 2-ch@8 MP (30 fps)/10-ch@8 MP (30 fps)/20-ch@4 MP (30 fps)/40-ch@1080p (30 fps) - Compresie Audio G.711ulaw/G.711alaw/G.722/G.726/AAC/MP2L2 /PCM.		
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta n exploatare Parametrii generali: - Putere alimentare:100-240VAC,50 to60 Hz - Consum energie: ≤ 50 W (without HDD) - Temperatura functionare: -10 °C to 55 °C (14 °F to 131 °F) - Umiditate: 10% to 90% - Clasa energetica: 3U - Dimensiuni: (W × D × H)445 × 496 × 150 mm (17.5" × 19.5" × 5.9") - Greutate:≤ 12.5 kg (without HDD, 27.6 lb.)		
3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante Standarde/Aprobari CE: - EN 55032:2015, - EN 61000-3-2, - EN 61000-3-3, EN 50130-4 - Cerficare FCC: Part 15 Subpart B, ANSI C63,4-2014.		
4. Conditii de garantie si postgarantie - 60 luni.		

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3
5. Conditii cu caracter tehnic Retea: - Protocol: TCP/IP, DHCP, IPv4, IPv6, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SADP, SMTP, SNMP, NFS, iSCSI, ISUP, UPnP™, HTTP, HTTPS, UDP, RTP, RTCP - Interfata 2, RJ-45 10/100/1000 Mbps interfata autoadaptiva RAID: - Tip: RAID0, RAID1, RAID5, RAID6, RAID10 Interfata auxiliara: - Interfata 1 RS-485 (full-duplex), 1 RS-232 - SATA 8 SATA - ESATA 1 eSATA - Capacitate de pana la 16 TB pentru fiecare disc - Alarma In/Out 16/9 - Interfata USB: panou frontal: 2 × USB 2.0; panou spate: 2 × USB 3.0 - Ctrl 12V reglabil 12 VDC, 1 A alimentare pentru alarma externa - DC 12V 12 VDC, 1 A alimentare.		

Nr.	Specificatii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenta propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3
Fisa tehnica nr. 7 *07* Hard disk 8TB.			
1. Parametri tehnici si functionali - Capacitate: 8TB; - Viteza de rotatie: 7200rpm; - Buffer: 256MB; - Interfata: SATA 3;			
2. Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare - Format: 3.5 inch			
3. Conditii privind conformitatea cu standardele relevante - Standard: CE			
4. Conditii de garantie si postgarantie - 60 luni			
5. Conditii cu caracter tehnic			

Beneficiar,
COMUNA DANESTI, JUD. VASLUI

Proiectant,
SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL, BACAU

SOCIETATE COMERCIALĂ DIRECT Group Solutions BACĂU - ROMÂNIA

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

Beneficiar: Comuna Danesti, judetul Vaslui
Executant:
Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
Obiectivul: Dezv.sist.manag local prin implem.Sistem monit.si sig.a spatiului public-Comuna Danesti, jud.Vaslui-Scenariul 1
Obiectul: 01 Infiintare Sistem de supraveghere video
Stadiul fizic: Dev001 Executie Sistem de supraveghere video.

DIRECT GROUP SOLUTIONS

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	**TCA21XE-asim. -** Instalare cablu coaxial sau fibra optica pe stalpi existenti - fibra optica.	**km**	**18.048**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
1	**5483273 -** Conductor fibra optica 12 fire.	m	**1,884.000**		
1	**5483276 -** Conductor fibra optica 8 fire.	m	**4,692.000**		
1	**5483277 -** Conductor fibra optica 4 fire.	m	**3,360.000**		
1	**5483278 -** Conductor fibra optica 2 fire.	m	**8,112.000**		
2	**EB07A01>-asim. -** Cablu ftp cat.5 4x2x24 awg, cu izolatie, montare aeriana, cu sectiunea cuprinsa intre 6 - 10 mmp - asimilat cablu FTP cu sufa.	**m**	**1,600.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2.1	***100014352** - Cablu FTP pt. exterior, cu sufa.*	*m*	*1,648.000*		
3	**ES15A4*-asim. -** Mufarea cablurilor pentru transmisia de date; cablu fibra optica fara canal de date - analogic - asimilat manson FO.	**buc**	**6.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
3.1	***100013021** - Manson pentru cablu fibra optica - endcloser.*	*buc*	*6.000*		
4	**ATA01A -** Montarea aparatelor in panouri,dulapuri,cutii,aparent sau ingropat cu greutatea:pina la 1 Kg	**buc**	**139.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
4	**4455124 -** Switch 8 porturi GIGABIT.	buc	**1.000**		
4	**4455123 -** Switch 4 porturi PoE.	buc	**58.000**		
4	**4455141 -** ONT 1 port LAN.	buc	**64.000**		
4	**4455223 -** OLT 4 porturi	buc	**6.000**		
4	**4455127 -** Patch panel 24 adaptori	buc	**6.000**		
4	**4455128 -** Decodor video wall	buc	**1.000**		
4	**4455129 -** Suport video wall/TV 55''.	buc	**3.000**		
5	**5544661 -** Conectica - Materiale marunte legaturi aparate.	lei	**3,995.000**		

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

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
6	**W2E16A#-asim. -** Cutie conexiuni/selectiva de sectionare montata pe stalp, complet echipata.	**buc**	**58.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
6.1	***6311500** - Bratara zincata pentru prinderea cutiei de conexiuni, cu piulite si saibe pe stalp SE 4-SE 10*	*buc*	*116.000*		
6.2	***7312450** - Cutie de conexiuni CCTV, 600*400mm, complet echipata cu siguranta automata, tripla 230V fara fir, sina omega, presetupe, pigtail FP (9/125) LC SM 1m.*	*buc*	*58.000*		
7	**EF03A1-asim. -** Rack extern/podea, format panou, dulap, celula sau pupitru, avand greutatea pina la 150 kg	**buc**	**6.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
7	**4455121 -** Rack extern/podea 15U, 19'', 600x600mm.	buc	**6.000**		
8	**ET04A3* -** Montarea susrselor de alimentare, UPS, >1000 W	**buc**	**6.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
8.1	***100013030** - Sursa de alimentare UPS 1500VA, 1200W.*	*buc*	*6.000*		
9	**ET04A1* -** Montarea susrselor de alimentare, UPS, <500 W	**buc**	**58.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
9.1	***100013028** - Sursa simpla de alimentare UPS 500VA, <100W*	*buc*	*58.000*		
10	**W2F05C# -** Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din: 1 carja mica cu 2 bratari simple montat cu prb-16;	**buc**	**21.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
10.1	***6311811** - Bratara zincata simpla pentru cirja mica pe stilp se 10*	*buc*	*42.000*		
10.2	***6311695** - Cirja mica din teava otel lam.la cald D = 42X3MM;L = 1,10M*	*buc*	*21.000*		
11	**W2F01C# -** Corp de iluminat public, protejat contra picaturilor de apa, montat pe stalp plantat cu platforma ridicatoare cu brat prb-16 pt. retelele de iluminat aeriene;	**buc**	**21.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
11.1	***5106108** - Corp de iluminat stradal cu LED, 30W.*	*buc*	*21.000*		

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
12	**W2D01A# -** Montare clema de derivatie pentru conductoare	**buc**	**63.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
12.1	***5206613** - Clema de derivatie cdd 15il*	*buc*	*63.000*		
13	**W2G13B# -** Cablu de energie electrica, cu conductoare din cupru sau aluminiu cu izolatie din PVC montat prin stalp de beton cablu nearmat cu sectiunea de 2x2,5 sau 4x4;	**m**	**63.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
13.1	***4801907** - Cablu energie cyy 0,6/ 1 KV 3X 2,5 U s.8778*	*m*	*64.575*		
14	**W2I03B# -** Conductor de otel zincat montat pe stalp cu bratari pentru legare la priza de pamant a nulului pe stalpi din beton armat, legarea cutiei de conexiuni la pamant.	**m**	**348.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
14	**3701411 -** Banda din otel lam.cald S908 4 X 40 OL37-1N	kg	**438.500**		
14	**6311101 -** Bratara din banda OL-zn 25X4MM pentru fixarea coboririi se 10	buc	**174.000**		
15	**EG08C1 -** Conducta de legare la pamint, a instalatiei de paratrasnet sau a instalatiei de protectie prin legarea la pamant, montata in pamant, inclusiv saparea si umplerea santului, conducta fiind din banda de otel zincata, de 40X4 MM, montata in teren foarte tare	**m**	**522.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
16	**W2I05C#-asim. -** Montare electrod vertical din teava de otel zincata de 11/2" pentru priza de pamant in teren foarte tare.	**m**	**261.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
17	**EG10B01> -** Piesa de separatie pentru masuratori	**buc**	**58.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
18	**W1P08A -** Verificarea prizelor de pamant pentru lucrari de instalatii electrice la constructii	**buc**	**58.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
19	**TSC02XD -** Sapatura mecanica cu excavatorul de 0,21-0,39MC inpamint cu umid.nat.descarc.in depoz.teren cat.II	**100 mc**	**2.240**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
20	**W2H04A1 -** Strat nisip asezat in sant pentru protejarea cablurilor la lucr in prof netipizat	**mc**	**56.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
21	**TRB01D19 -** Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc siloz desc aruncare grupa 1-3 distanta 90M -NISIP	**tona**	**100.800**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
22	**W2H03A#-asim. -** Protectie pentru cabluri electice/fibra optica, in tub gofrat/corugat.	**m**	**700.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
22.1	***6700274** - Teava corugata, din P.v.C., 63X1,8mm.*	*m*	*714.000*		
23	**TSD19B1 -** Umplutura de pamant compactata,la fundatiile de la stalpii liniilor electrice aeriene de inalta tensiune,cu pamant provenit din : teren tare	**mc**	**168.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
24	**W2H07A1 -** Profil tip M pentru 1 cablu de 1KV strat protector cu folii din pvc	**m**	**700.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
25	**TSD01D1 -** Imprastierea cu lopata a pamant. afinat,strat uniform 10-30CM. gros cu sfarim. bulg. teren teren foarte tare	**mc**	**56.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
26	**TSA17B1 -** Sapatura manuala de pamant,in gropi de fundatii poligonale sau circulare monobloc,de pana la 4 M adancime,pentru linii electrice aeriene de inalta tensiune in pamant cu umiditate naturala fara sprijiniri latime < 1 M adancime < 2.5 M,teren tare	**mc**	**2.600**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	**Capitol de lucrari**	**U.M.**	**Cantitatea**	**Pretul unitar (fara TVA) - Lei -**	**TOTALUL (fara TVA) - Lei -**
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
27	**TSD19B1 -** Umplutura de pamant compactata,la fundatiile de la stalpii liniilor electrice aeriene de inalta tensiune,cu pamant provenit din : teren tare	**mc**	**2.600**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
28	**2201593 -** Piatra sparta R.magmatice spalate 63-90 MM.	mc	**1.300**		
29	**W2A15A#-asim. -** Stalp pentru sustinere fibra optica/cablu FTP, din fibra sticla, montat manual in fundatie burata in teren normal;	**buc**	**2.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
29.1	***6500924** - Stalp din fibra sticla, H=8m.*	*buc*	*2.000*		
30	**AUT5704A1 -** Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5T	**ora**	**100.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
31	**TRA02A50 -** Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 50 km.	**tona**	**99.640**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

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

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă						
T2 = T1 + Alte cheltuieli directe						
Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte						
T3 = T2 + Cheltuieli indirecte						
Beneficiu						
Profit						
T4 = T3 + Beneficiu						

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

Beneficiar,
COMUNA DANESTI, JUD. VASLUI

Proiectant,
SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL, BACAU



Beneficiar: Comuna Danesti, judetul Vaslui
Executant:
Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
Obiectivul: Dezv.sist.manag local prin implem.Sistem monit.si sig.a spatiului public-Comuna Danesti, jud.Vaslui-Scenariul 1
Obiectul: 01 Infiintare Sistem de supraveghere video
Stadiul fizic: Dev002 Montare echipamente.

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	**TCC23A1-asim. -** Camera videocaptoare de exterior montare.	**buc**	**85.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2	**ATA01D-asim. -** Montarea aparatelor in panouri, dulapuri, cutii, aparent sau ingropat cu greutatea:10-60 Kg- Asimilat NVR-uri, Video wall si Statie grafica cu monitor si joystick.	**buc**	**5.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
3	**ATA01B-asim. -** Montarea aparatelor in panouri,dulapuri,cutii,aparent sau ingropat cu greutatea:1-5 Kg-Asimilat HDD 8TB.	**buc**	**14.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
4	**AUT5704A1 -** Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5T	**ora**	**85.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
5	**TRA02A50 -** Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 50 km.	**tona**	**2.500**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

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

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă						
T2 = T1 + Alte cheltuieli directe						

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte						
T3 = T2 + Cheltuieli indirecte						
Beneficiu						
Profit						
T4 = T3 + Beneficiu						

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

Beneficiar,
COMUNA DANESTI, JUD. VASLUI

Proiectant,
SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL,
BACAU

SOCIETATE COMERCIALA DIRECT Group Solutions BACĂU - ROMÂNIA

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

Beneficiar: Comuna Danesti, judetul Vaslui
Executant:
Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
Obiectivul: Dezv.sist.manag local prin implem.Sistem monit.si sig.a spatiului public-Comuna Danesti, jud.Vaslui-Scenariul 1
Obiectul: 02 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor

CENTRALIZATORUL F2
cheltuielilor pe categorii de lucrari, obiect

null

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	
3	4.1.2	Rezistenta	
4	4.1.3	Arhitectura	
5	4.1.4	Instalatii	
		Dev003 Executie bransamente tip paussal, pentru alimentare cutii conexiuni.	
7	4.1.5	Alte categorii de constructii	
TOTAL CAPITOL I			
CAPITOL II II. Montaj			
9	4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	
TOTAL CAPITOL II			
CAPITOL III III. Procurare			
11	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	
12	4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	
13	4.5	Dotari	
14	4.6	Active necorporale	
TOTAL CAPITOL III			
CAPITOL IV IV. Probe			
16	6.2	Probe tehnologice si teste	
TOTAL CAPITOL IV			
TOTAL 02 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor (fara TVA)			
TOTAL 02 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor (cu TVA)			

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

null

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

Beneficiar,
COMUNA DANESTI, JUD. VASLUI

Proiectant,
SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL, BACAU

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

Beneficiar: Comuna Danesti, judetul Vaslui
Executant:
Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
Obiectivul: Dezv.sist.manag local prin implem.Sistem monit.si sig.a spatiului public-Comuna Danesti, jud.Vaslui-Scenariul 1
Obiectul: 02 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor

DIRECT GROUP SOLUTIONS

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
TOTAL Echipamente in 02 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor						

Beneficiar,
COMUNA DANESTI, JUD. VASLUI

Proiectant,
SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL, BACAU

SOCIETATE COMERCIALA DIRECT Group Solutions BACAU - ROMANIA

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

Formular F5
Fisele tehnice pentru echipamente

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

Beneficiar,
COMUNA DANESTI, JUD. VASLUI

Proiectant,
SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL,
BACAU

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

Beneficiar: Comuna Danesti, judetul Vaslui
Executant:
Proiectant: SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL BACAU
Obiectivul: Dezv.sist.manag local prin implem.Sistem monit.si sig.a spatiului public-Comuna Danesti, jud.Vaslui-Scenariul 1
Obiectul: 02 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor
Stadiul fizic: Dev003 Executie bransamente tip paussal, pentru alimentare cutii conexiuni.

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	**MLE1313129-asim. -** Executarea racordarilor circuitelor electrice de la reteua de distributie la bornele cutiilor de conexiuni, pentru alimentarea camerelor video si a echipametelor din cutii.	**buc**	**58.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2	**AUT5704A1 -** Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5T	**ora**	**29.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
3	**TRA02A50 -** Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 50 km.	**tona**	**2.000**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

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

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă						
T2 = T1 + Alte cheltuieli directe						
Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte						
T3 = T2 + Cheltuieli indirecte						
Beneficiu						
Profit						
T4 = T3 + Beneficiu						

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

Beneficiar,
COMUNA DANESTI, JUD. VASLUI

Proiectant,
SC DIRECT GROUP SOLUTIONS SRL, BACAU

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

EXTRAS ORTOFOTOPLAN
UAT DANESTI, JUDETUL VASLUI
SCARA 1:5000



Nr. înregistrare ... ziua 10 luna ... anul ...
copie conformă cu exemplarul din arhiva OCPI
eliberată la data de ...
Tariful ... cu chitanța nr. ...
REFERENT
L.S. ...

EXTRAS ORTOFOTOPLAN
UAT DANESTI, JUDETUL VASLUI
SCARA 1:10000

sat.RASCANI

N

sat.BEREASA

sat.BOTOAIA

A2762
Nr. Înregistrare ziua 10 luna 05 anul 2023
copie conformă cu exemplarul din arhiva OCPI
eliberată la data de 15.05.2023
Tariful 0 cu chitanța nr. —/—
REFERENT
L.Ș. MIHAI C. M.

NESTI

EXTRAS ORTOFOTOPLAN
UAT DANESTI, JUDETUL VASLUI
SCARA 1:10000

N

sat.DANESTI

sat.BEREASA

Nr. înregistrare ziua 10 luna 05 anul 2023
copie conformă cu exemplarul din arhiva OCPI
eliberată la data de 15.05.2023
Tarif cu chitanța nr.

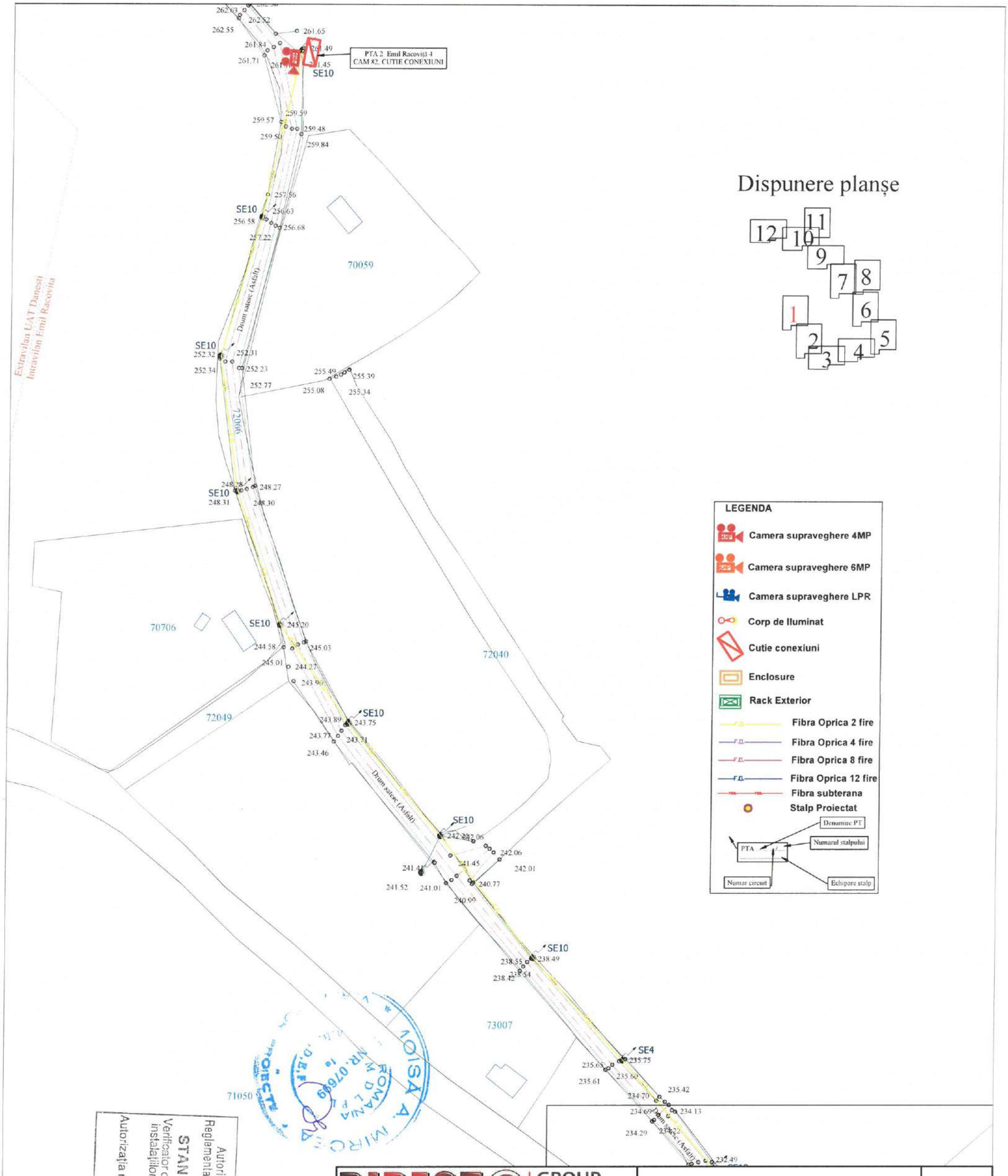
EXTRAS ORTOFOTOPLAN
UAT DANESTI, JUDETUL VASLUI
SCARA 1:10000

N

sat.EMIL RACOVITA

ANESTI

Nr. înregistrare ____ ziua 21 luna 06 anul 202
copie conformă cu exemplarul din arhiva OCPI
eliberată la data de 15.06.2023
Tariful 0 cu chitanța nr. 1
REFERENT
L.S.



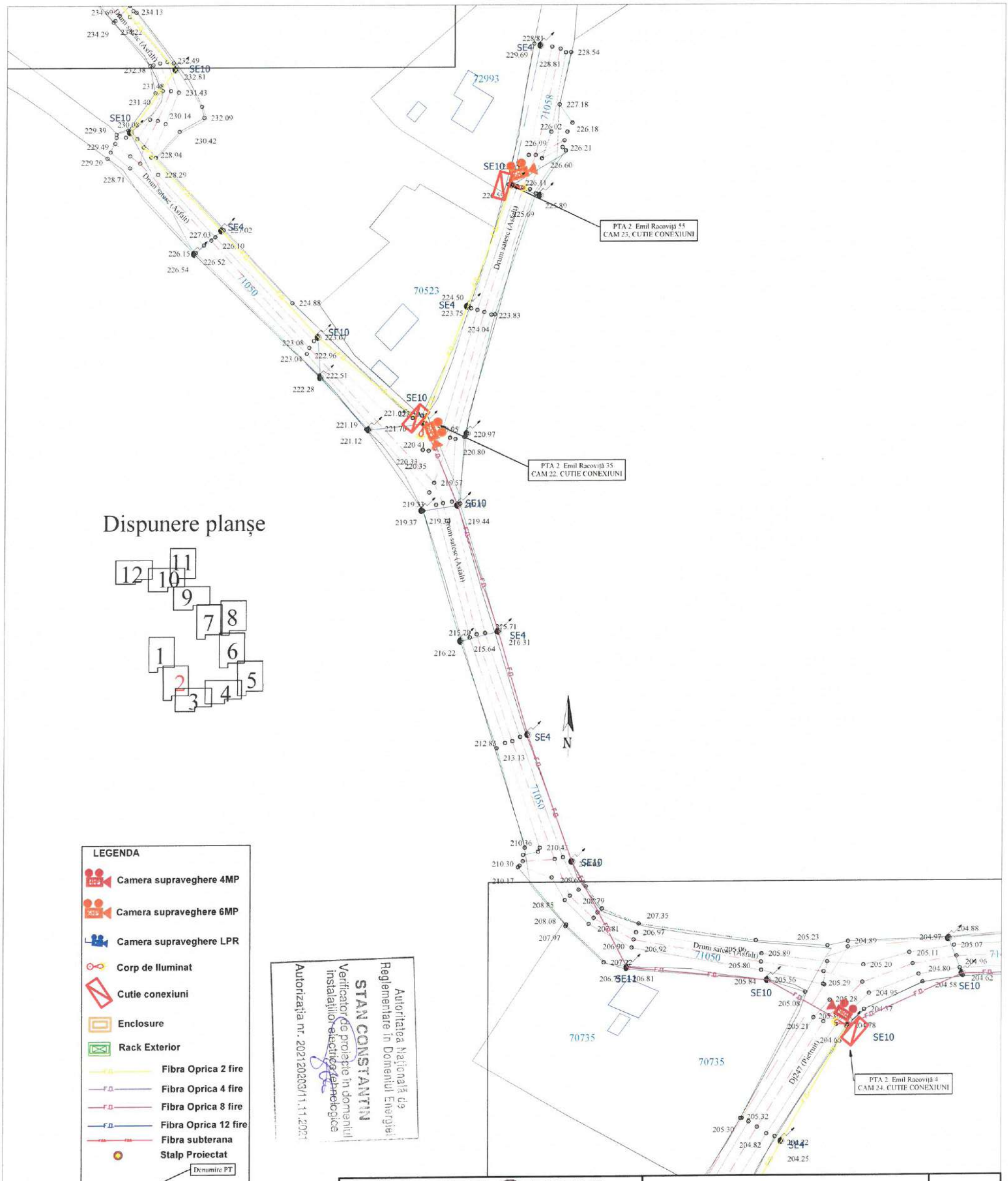
Dispunere planșe

LEGENDA

- Camera supraveghere 4MP
- Camera supraveghere 6MP
- Camera supraveghere LPR
- Corp de Iluminat
- Cutie conexiuni
- Enclosure
- Rack Exterior
- Fibra Oprica 2 fire
- Fibra Oprica 4 fire
- Fibra Oprica 8 fire
- Fibra Oprica 12 fire
- Fibra subterana
- Stalp Proiectat

Autorizația nr. 20212020З/11.11.2021
Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice și tehnologice

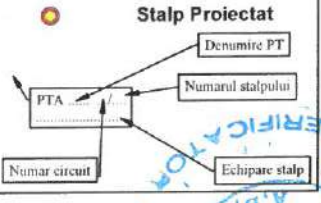
DIRECT GROUP SOLUTIONS Sediu: str. Mărășești nr. 116 / Bacău / 600118; Reg.Com: J04/51/2013 CUI: RO31109130; Tel./Fax: +4 0234 560.602 Atestat ANRE: C1A nr. 15995 / 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT; C2A nr. 15996 / 22-06-2020 - Executie linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT				Denumire proiect **Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul comunei Dănești, județul Vaslui**	Proiect nr. 52/2023
	Nume/Prenume	Semnatura	Scara 1000	Beneficiar: **Comuna Dănești** Amplasament: loc. **Emil Racoviță** com. **Dănești**, jud. **Vaslui**	Faza PTh
Desenat	ing. Alexandru TOFAN				
Verificat	ing. Andrei IVANOV		Data: Mai 2024	Denumire plansa: **Plan de situație proiectat**	Plansa nr. 2(1)
Aprobat	ing. Andrei IVANOV				



Dispunere planșe

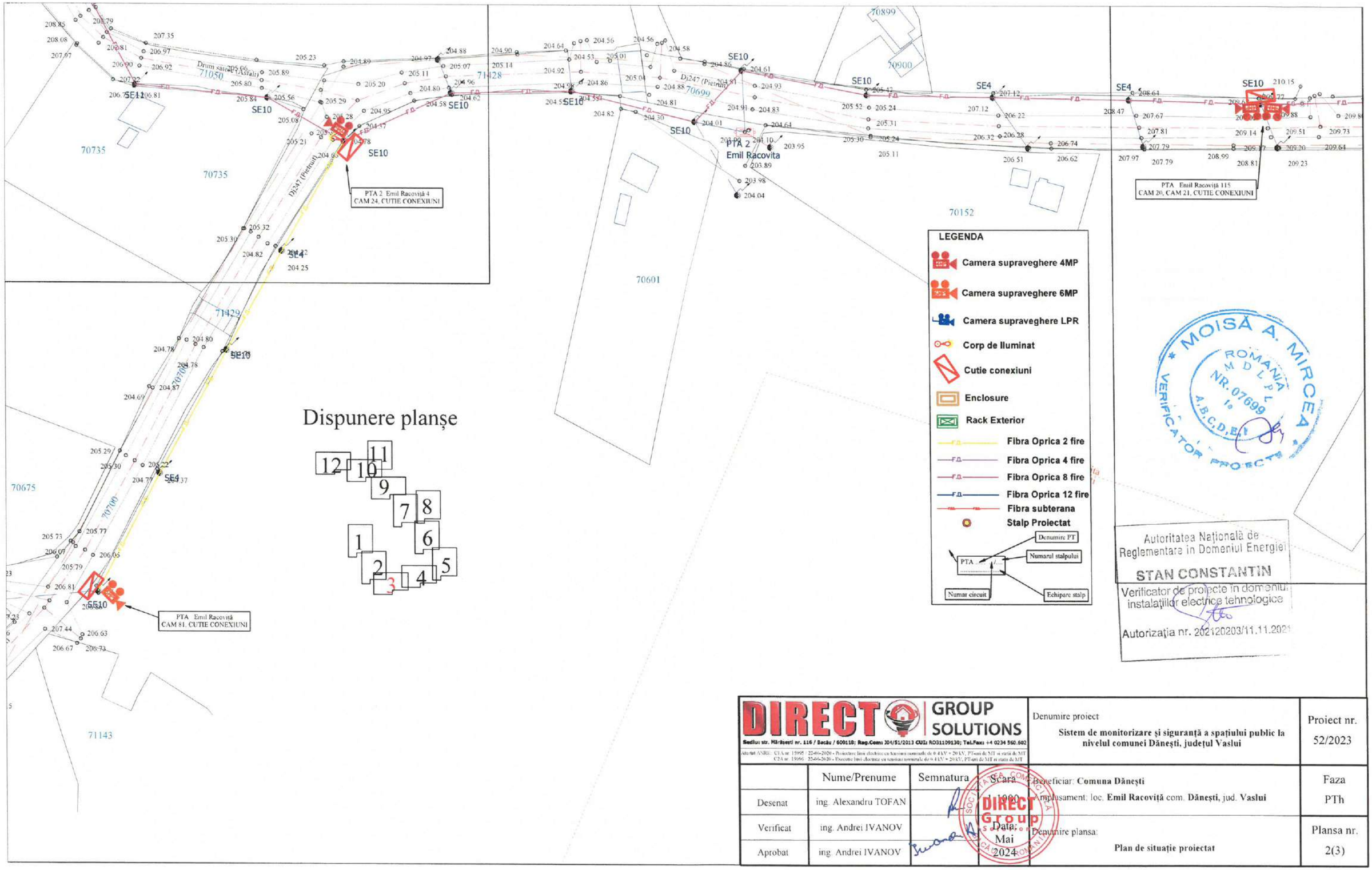
LEGENDA

- Camera supraveghere 4MP
- Camera supraveghere 6MP
- Camera supraveghere LPR
- Corp de Iluminat
- Cutie conexiuni
- Enclosure
- Rack Exterior
- Fibra Oprica 2 fire
- Fibra Oprica 4 fire
- Fibra Oprica 8 fire
- Fibra Oprica 12 fire
- Fibra subterana
- Stalp Proiectat



Autorizația nr. 20212023/11.11.2021
Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice și tehnologice

DIRECT GROUP SOLUTIONS Sediul str. Mărășești nr. 116 / Bacău / 600118; Reg.Com: J04/51/2013 CUI: RO31109130; Tel./Fax: +4 0234 560.602 Atestat ANRE: CIA nr. 15935 / 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT si statii de MT C2A nr. 15936 / 22-06-2020 - Executie linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT si statii de MT				Denumire proiect: **Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul comunei Dănești, județul Vaslui**	Proiect nr. 52/2023
	Nume/Prenume	Semnatura	Scara	Beneficiar: **Comuna Dănești**	Faza
Desenat	ing. Alexandru TOFAN		1:1000	Amplasament: loc. **Emil Racoviță** com. **Dănești**, jud. **Vaslui**	PTh
Verificat	ing. Andrei IVANOV		Data: Mai 2024	Denumire plansa: **Plan de situație proiectat**	Plansa nr. 2(2)
Aprobat	ing. Andrei IVANOV				



Dispunere planșe

LEGENDA

- Camera supraveghere 4MP
- Camera supraveghere 6MP
- Camera supraveghere LPR
- Corp de Iluminat
- Cutie conexiuni
- Enclosure
- Rack Exterior
- Fibra Oprica 2 fire
- Fibra Oprica 4 fire
- Fibra Oprica 8 fire
- Fibra Oprica 12 fire
- Fibra subterana
- Stalp Proiectat

MOISĂ A. MIRCEA
ROMÂNĂ
M D L P L
NR. 07699
A,B,C,D,E
VERIFICATOR PROIECTE

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

DIRECT GROUP SOLUTIONS

Sediul str. Mărășești nr. 116 / Bacău / 600118; Reg.Com: J04/51/2013 CUI: RO31109130; Tel./Fax: +4 0234 560.602

Atestat ANRE: C1A nr. 15995 / 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT
C2A nr. 15996 / 22-06-2020 - Execuție linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT

	Nume/Prenume	Semnatura
Desenat	ing. Alexandru TOFAN	
Verificat	ing. Andrei IVANOV	
Aprobat	ing. Andrei IVANOV	

Scara: 1:1000

Data: Mai 2024

Denumire proiect: **Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul comunei Dănești, județul Vaslui**

Proiect nr. 52/2023

Beneficiar: **Comuna Dănești**

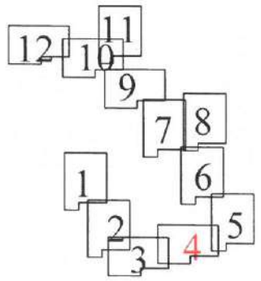
Amplasament: loc. **Emil Racoviță** com. **Dănești**, jud. **Vaslui**

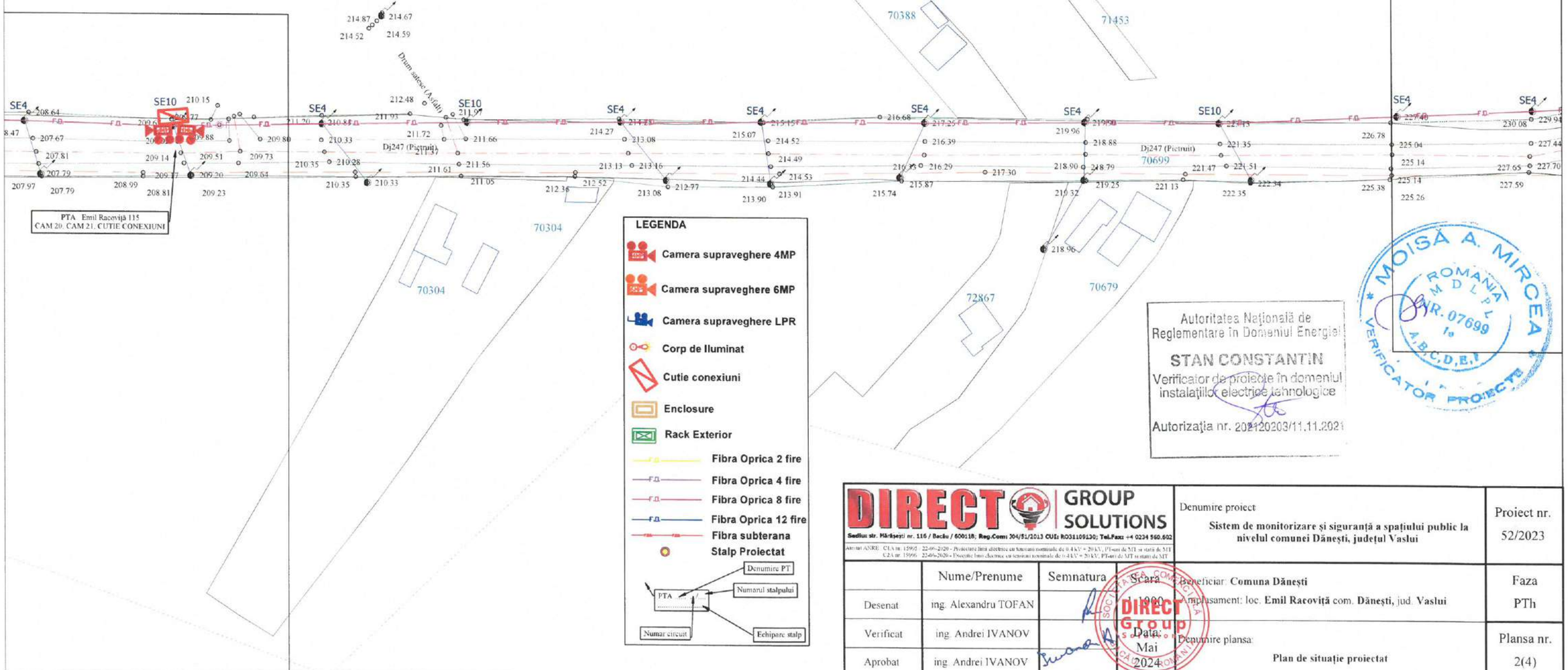
Faza: PTh

Denumire plansa: **Plan de situație proiectat**

Plansa nr. 2(3)

Dispunere planșe





Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

MOISĂ A. MIRCEA
ROMÂNA
M D L P L
NR. 07699
I a
A, B, C, D, E, I
VERIFICATOR PROIECTE

DIRECT GROUP SOLUTIONS

Sediul str. Mărășești nr. 116 / Bacău / 600118; Reg.Com: J04/51/2013 CUI: RO31109130; Tel.Fax: +4 0234 560.602
Atestat ANRE: CIA nr. 15995 - 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT
CIA nr. 15996 - 22-06-2020 - Execuție linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT

	Nume/Prenume	Semnatura	Scara
Desenat	ing. Alexandru TOFAN		1:500
Verificat	ing. Andrei IVANOV		Data: Mai 2024
Aprobat	ing. Andrei IVANOV		

DIRECT Group Solutions

Denumire proiect: **Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul comunei Dănești, județul Vaslui**

Proiect nr. 52/2023

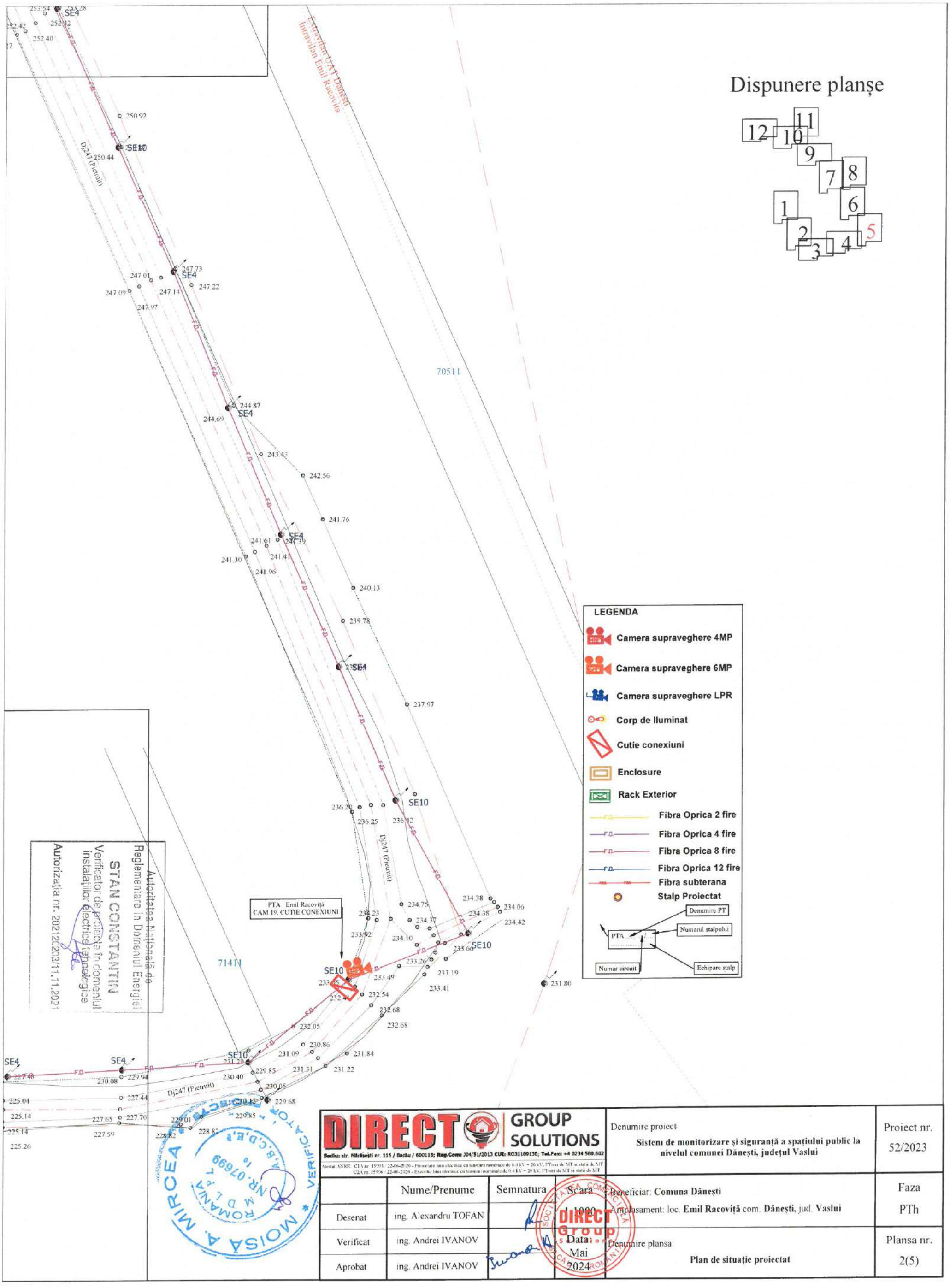
Beneficiar: **Comuna Dănești**

Amplasament: loc. **Emil Racoviță** com. **Dănești**, jud. **Vaslui**

Faza PTh

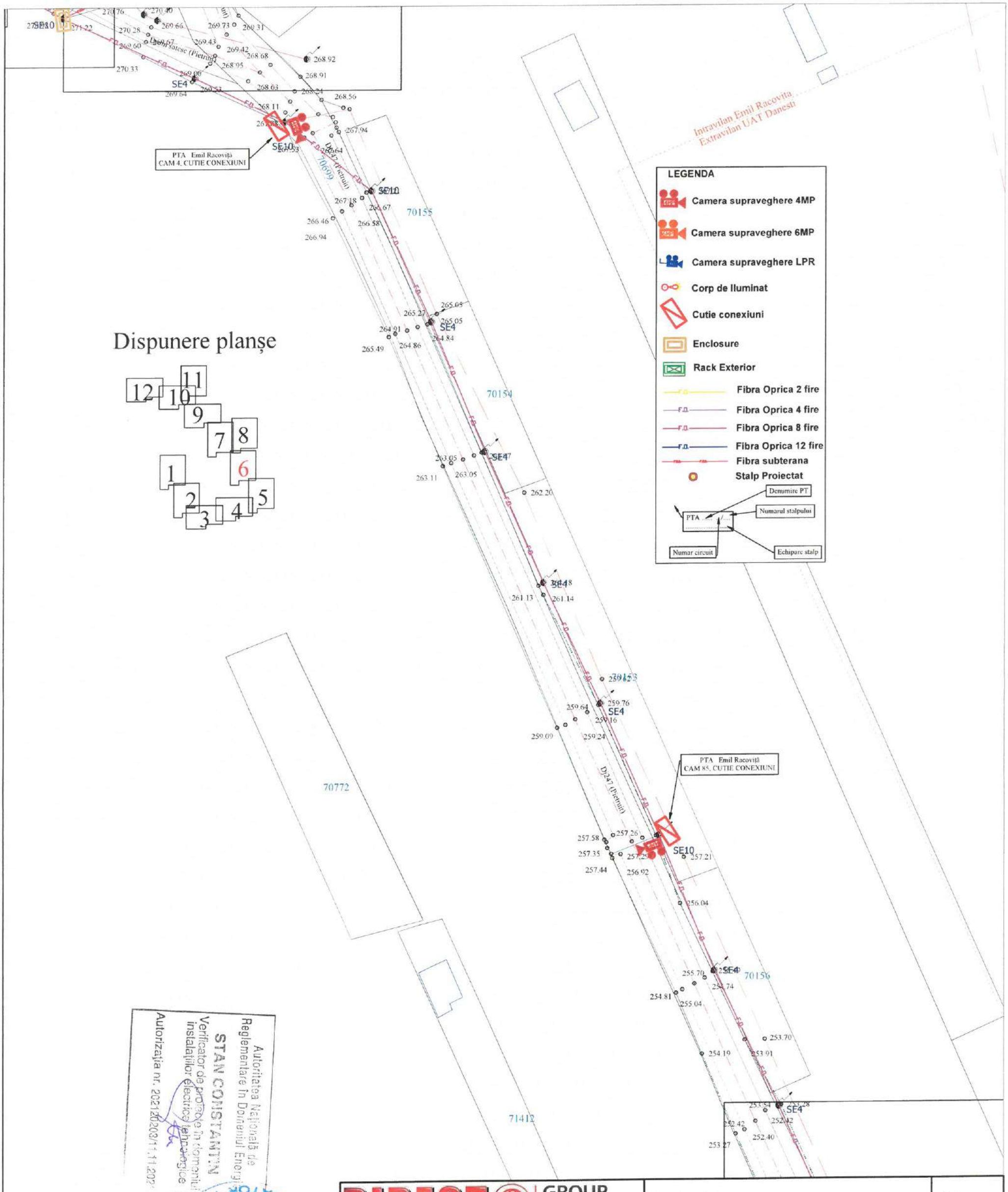
Denumire plansa: **Plan de situație proiectat**

Plansa nr. 2(4)



DIRECT GROUP SOLUTIONS	Denumire proiect: **Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul comunei Dănești, județul Vaslui**	Proiect nr. 52/2023
Sediul str. Mărășești nr. 116 / Bacău / 600118; Reg.Com: J04/51/2013 CUI: RO31109130; Tel.Fax: +4 0234 560.602 Atestat ANRE: C1A nr. 15995 / 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT C2A nr. 15996 / 22-06-2020 - Execuție linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT		

	Nume/Prenume	Semnatura	Scara	Beneficiar: **Comuna Dănești**	Faza
Desenat	ing. Alexandru TOFAN		1:1000	Amplasament: loc. **Emil Racoviță** com. **Dănești**, jud. **Vaslui**	PTh
Verificat	ing. Andrei IVANOV		Data: Mai 2024	Denumire plansa: **Plan de situație proiectat**	Plansa nr. 2(5)
Aprobat	ing. Andrei IVANOV				



Dispunere planșe

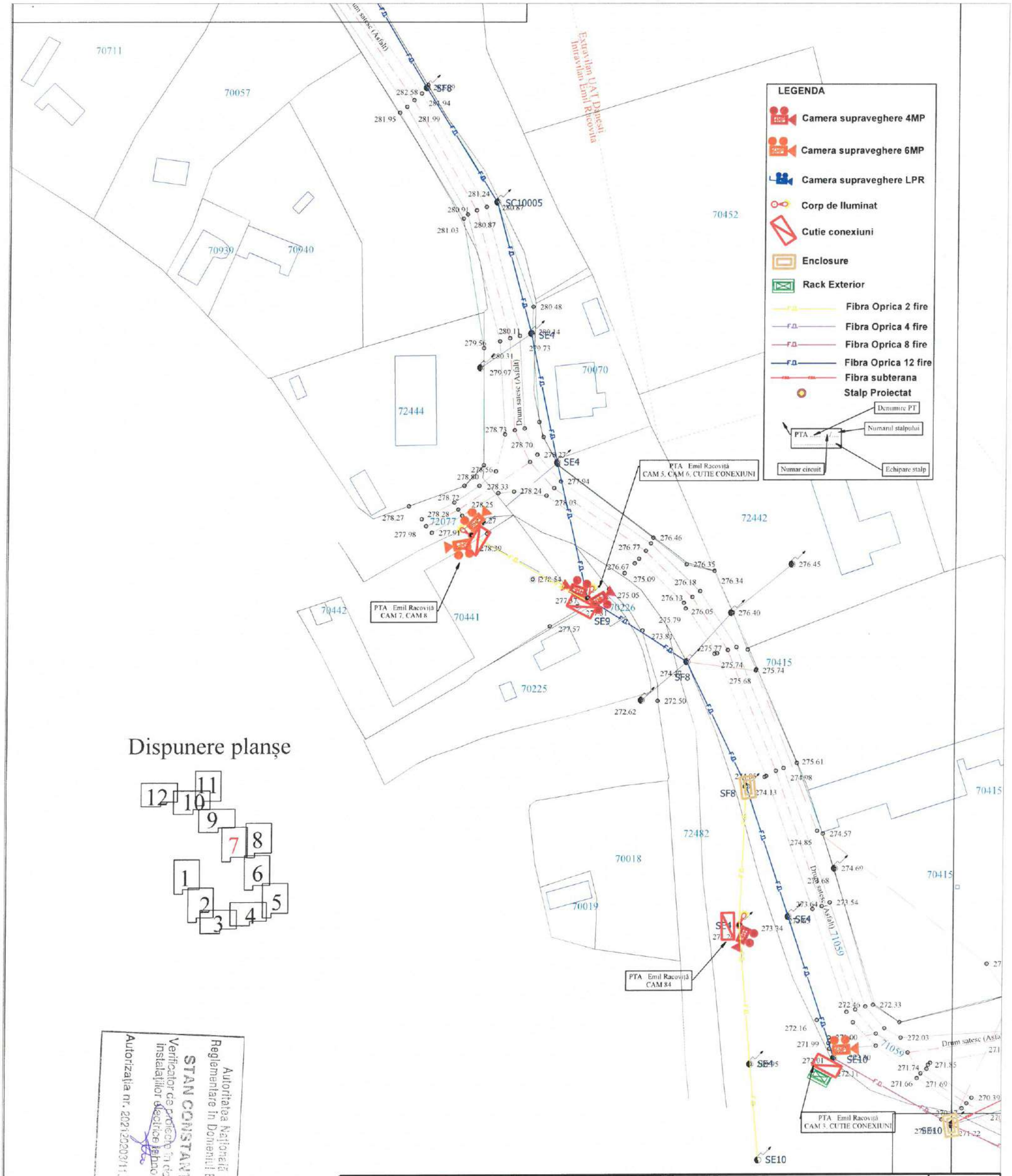
Autorizația nr. 2021202091111202

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice

VERIFICATOR PROIECTE MOISA A. MIRCEA ROMANIA M.D.L.P.I. NR. 07699 A,B,C,D,E,F

DIRECT GROUP SOLUTIONS	Denumire proiect: **Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul comunei Dănești, județul Vaslui**	Proiect nr. 52/2023
Sediul str. Mărășești nr. 116 / Bacău / 600116; Reg.Com: J04/51/2013 CUI: RO31109130; Tel./Fax: +4 0234 560.602 Vizat ANRE: C1A nr. 15995 / 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT și trafo de MT C2A nr. 15996 / 22-06-2020 - Execuție linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT		

	Nume/Prenume	Semnatura	Scara	Beneficiar: **Comuna Dănești**	Faza
Desenat	ing. Alexandru TOFAN		1:1000	Amplasament: loc. **Emil Racoviță** com. **Dănești**, jud. **Vaslui**	PTh
Verificat	ing. Andrei IVANOV		Data: Mai 2024	Denumire plansa: **Plan de situație proiectat**	Plansa nr. 2(6)
Aprobat	ing. Andrei IVANOV				

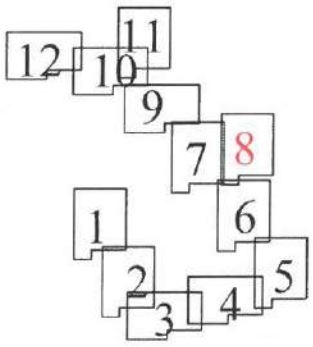


Dispunere planșe

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 2021/2023/11.11.202

DIRECT GROUP SOLUTIONS				Denumire proiect: **Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul comunei Dănești, județul Vaslui**	Proiect nr. 52/2023
Sediul str. Mărășești nr. 116 / Bacău / 600110; Reg.Com: J04/51/2013 CUI: RO31109130; Tel.Fax: +4 0234 560.602					
Atestat ANRE: C1A nr. 15995 / 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT si statii de MT; C2A nr. 15996 / 22-06-2020 - Executie linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT si statii de MT					
	Nume/Prenume	Semnatura	Scara	Beneficiar: **Comuna Dănești**	Faza PTh
Desenat	ing. Alexandru TOFAN		1:1000	Amplasament: loc. **Emil Racoviță** com. **Dănești**, jud. **Vaslui**	
Verificat	ing. Andrei IVANOV		Data: Mai 2024	Denumire plansa: **Plan de situație proiectat**	Plansa nr. 2(7)
Aprobat	ing. Andrei IVANOV				

Dispunere planșe



PTA Emil Racoviță
CAM 1 ANPR-LPR, CAM 2, CUTIE CONEXIUNI

LEGENDA

- Camera supraveghere 4MP
- Camera supraveghere 6MP
- Camera supraveghere LPR
- Corp de Iluminat
- Cutie conexiuni
- Enclosure
- Rack Exterior
- Fibra Oprica 2 fire
- Fibra Oprica 4 fire
- Fibra Oprica 8 fire
- Fibra Oprica 12 fire
- Fibra subterana
- Stalp Proiectat

Denumire PT
PTA .....
Numarul stalpului
Numar circuit
Echipare stalp

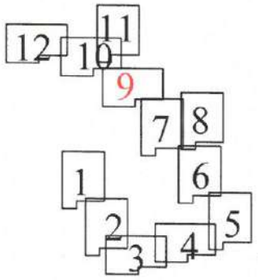
Extravilan UAT Dănești
Intravilan Emil Racovița

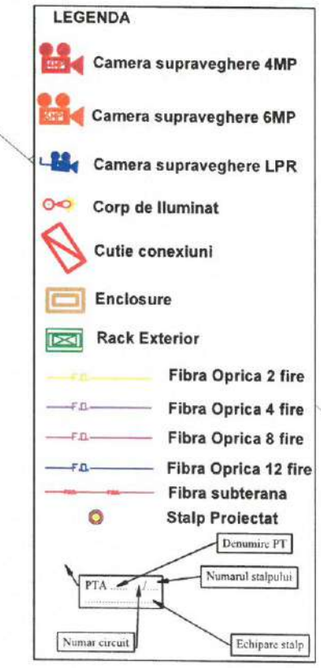
Autorizația nr. 20212020311.11.202
Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice, autorizație

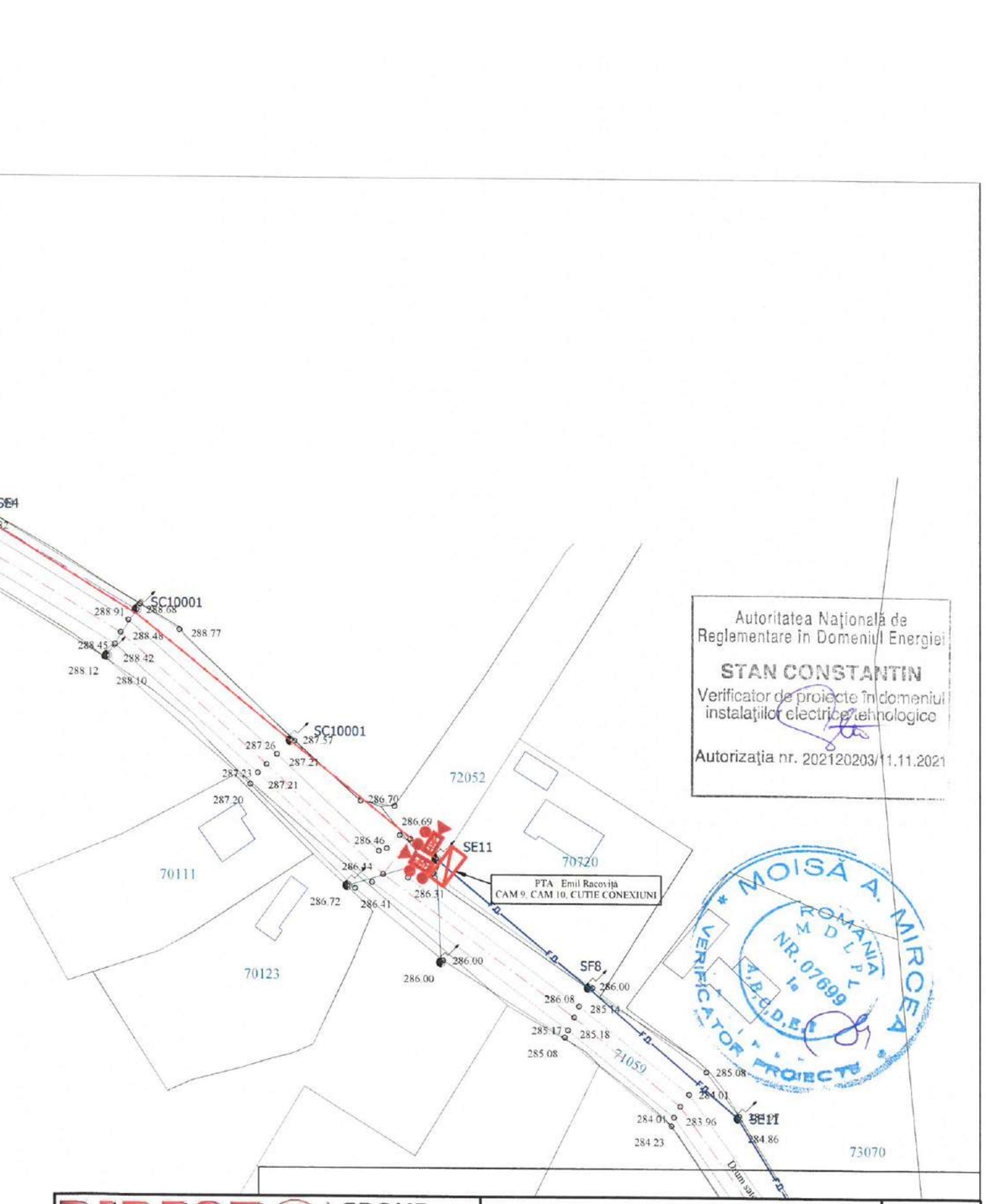
VERIFICATOR PROIECTE
R.O.M.A.N.I.A. NR. 07699 A.N.I.R.E.
M.O.I.S.A. C.D.E.I.

DIRECT GROUP SOLUTIONS				Denumire proiect: **Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul comunei Dănești, județul Vaslui**	Proiect nr. 52/2023
Sediul: str. Mărășești nr. 116 / Bacău / 600118; Reg.Com: J04/51/2013 CUI: RO31109130; Tel./Fax: +4 0234 560.602					
Atestat ANRE: C/A nr. 15995 - 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT; C/A nr. 15996 - 22-06-2020 - Executie linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT					
	Nume/Prenume	Semnatura	Scara	Beneficiar: **Comuna Dănești**	Faza
Desenat	ing. Alexandru TOFAN		1:1000	Amplasament: loc. **Emil Racoviță** com. **Dănești**, jud. **Vaslui**	PTh
Verificat	ing. Andrei IVANOV		Data: Mai 2024	Denumire plansa: **Plan de situație proiectat**	Plansa nr. 2(8)
Aprobat	ing. Andrei IVANOV				

Dispunere planșe







Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice/tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

MOISĂ A. MIRCEA
ROMÂNIA
M D L P L
NR. 07699
A.R.E.D.E.I.
VERIFICATOR DE PROIECTE

DIRECT GROUP SOLUTIONS
Sediul str. Mărășești nr. 116 / Bacău / 600118; Reg.Com: J04/51/2013 CUI: RO31109130; Tel.Fax: +4 0234 560.502
Atestat ANRE: C1A nr. 15995 / 22-09-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT
C2A nr. 15996 / 22-09-2020 - Execuție linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT

	Nume/Prenume	Semnatura	Scara
Desenat	ing. Alexandru TOFAN		1000
Verificat	ing. Andrei IVANOV		Data: Mai 2024
Aprobat	ing. Andrei IVANOV		

DIRECT Group Solutions

Denumire proiect
Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul comunei Dănești, județul Vaslui

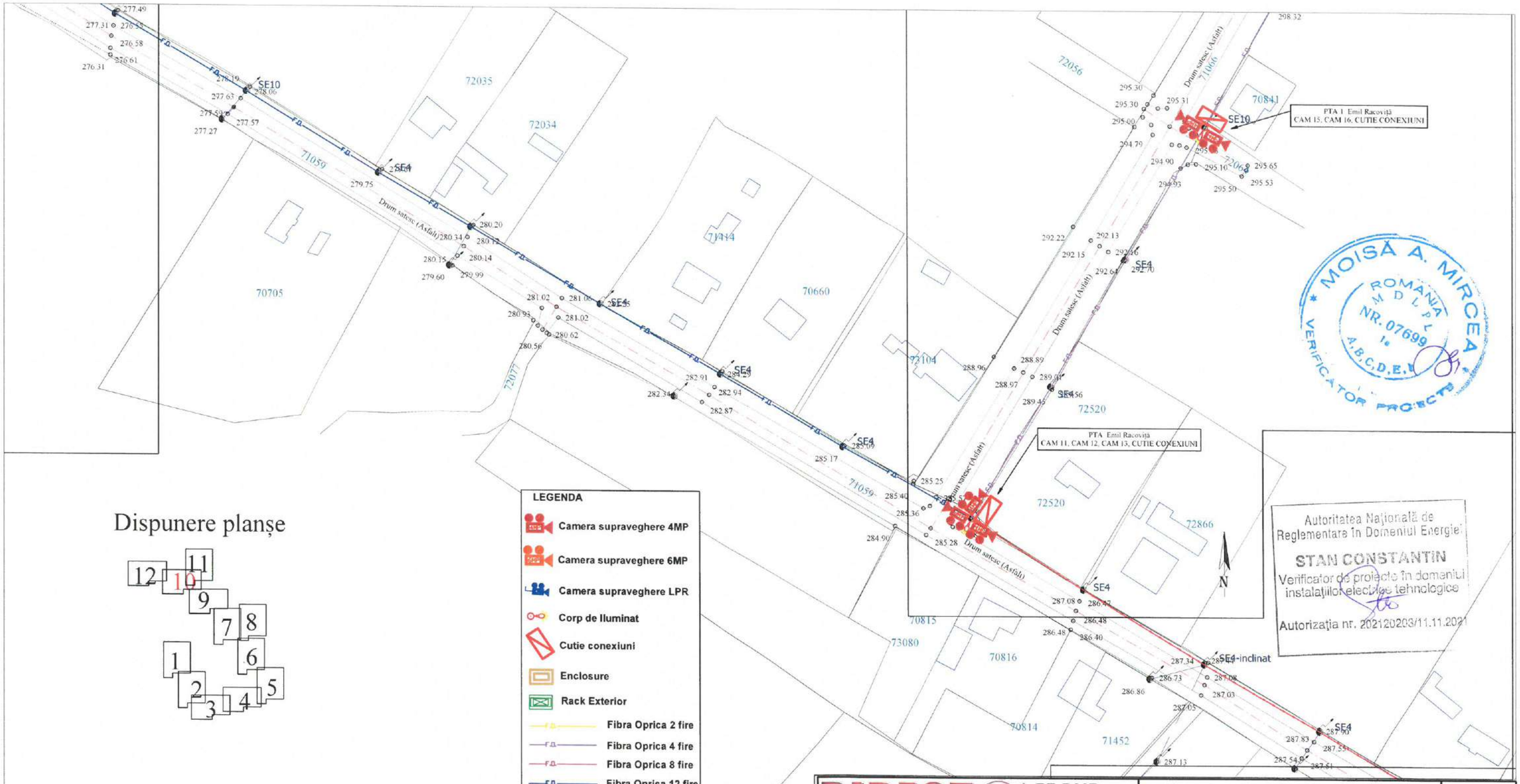
Proiect nr. 52/2023

Beneficiar: **Comuna Dănești**
Amplasament: loc. **Emil Racoviță** com. **Dănești**, jud. **Vaslui**

Faza PTh

Denumire plansa:
Plan de situație proiectat

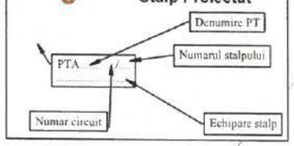
Plansa nr. 2(9)



Dispunere planșe

LEGENDA

- Camera supraveghere 4MP
- Camera supraveghere 6MP
- Camera supraveghere LPR
- Corp de Iluminat
- Cutie conexiuni
- Enclosure
- Rack Exterior
- Fibra Oprica 2 fire
- Fibra Oprica 4 fire
- Fibra Oprica 8 fire
- Fibra Oprica 12 fire
- Fibra subterana
- Stalp Proiectat



MOISĂ A. MIRCEA
ROMANIA
M D L P L
NR. 07699
A,B,C,D,E,I
VERIFICATOR PROIECTE

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

DIRECT GROUP SOLUTIONS
Sediul str. Mărășești nr. 116 / Bacău / 600118; Reg.Com: J04/51/2013 CUI: RO31109130; Tel./Fax: +4 0234 560 602
Atestat ANRE: C1A nr. 15995 / 22-09-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT ≤ stație de MT
C2A nr. 15996 / 22-09-2020 - Execuție linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT ≤ stație de MT

	Nume/Prenume	Semnatura
Desenat	ing. Alexandru TOFAN	
Verificat	ing. Andrei IVANOV	
Aprobat	ing. Andrei IVANOV	

Scara: 1000
Data: Mai 2024

Denumire proiect: **Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul comunei Dănești, județul Vaslui**

Proiect nr. 52/2023

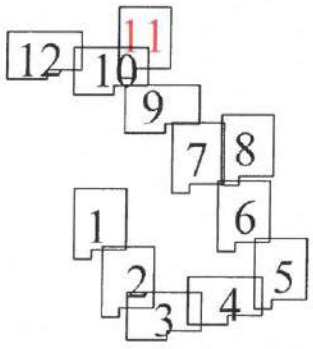
Beneficiar: **Comuna Dănești**
Amplasament: loc. **Emil Racoviță** com. **Dănești**, jud. **Vaslui**

Faza PTh

Denumire plansa: **Plan de situație proiectat**

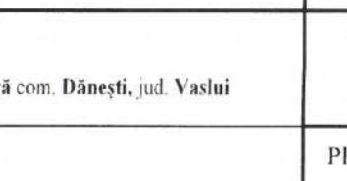
Plansa nr. 2(10)

Dispunere planșe



LEGENDA

- Camera supraveghere 4MP
- Camera supraveghere 6MP
- Camera supraveghere LPR
- Corp de Iluminat
- Cutie conexiuni
- Enclosure
- Rack Exterior
- Fibra Oprica 2 fire
- Fibra Oprica 4 fire
- Fibra Oprica 8 fire
- Fibra Oprica 12 fire
- Fibra subterana
- Stalp Proiectat



Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice și tehnologice
Autorizația nr. 2021202/11.11.202

VERIFICAT
PROIECTA
MOISĂ A. MIRCEA
ROMÂNIA
07699

DIRECT GROUP SOLUTIONS

Sediul: str. Mărășești nr. 116 / Bacău / 600116; Reg.Com: J04/51/2013 CUI: RO31109130; Tel.Fax: +4 0234 560.602

Atestat ANRE: C1A nr. 15995 / 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT si statii de MT
C2A nr. 15996 / 22-06-2020 - Executie linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT si statii de MT

	Nume/Prenume	Semnatura
Desenat	ing. Alexandru TOFAN	
Verificat	ing. Andrei IVANOV	
Aprobat	ing. Andrei IVANOV	

Scara: 1000

Data: Mai 2024

Denumire proiect: **Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul comunei Dănești, județul Vaslui**

Proiect nr. 52/2023

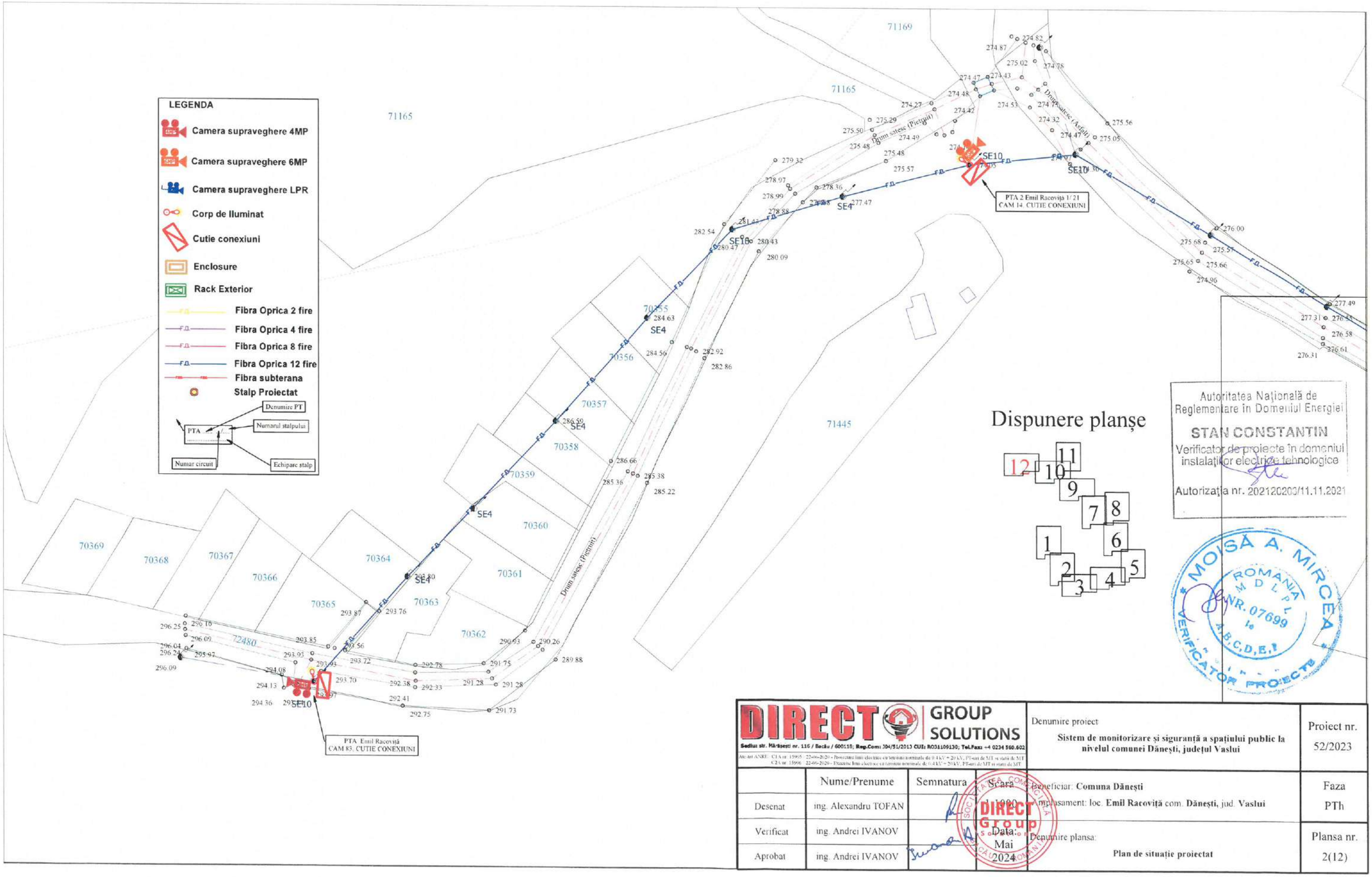
Beneficiar: **Comuna Dănești**

Amplasament: loc. **Emil Racoviță** com. **Dănești**, jud. **Vaslui**

Faza: PTh

Denumire plansa: **Plan de situație proiectat**

Plansa nr. 2(11)

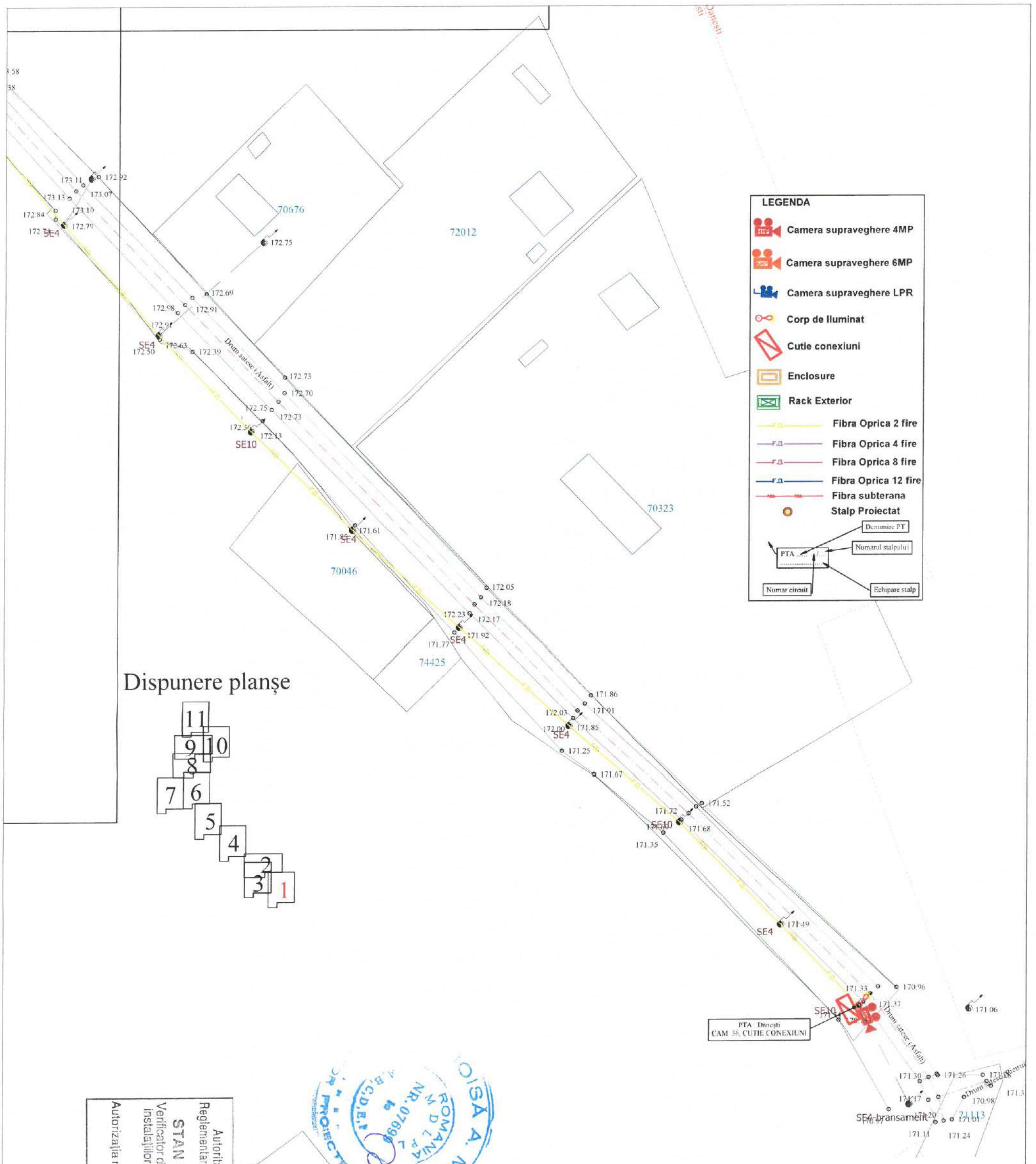


Dispunere planșe

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 202120200/11.11.2021

MOISĂ A. MIRCEA ROMANA M D L P L NR. 07699 I6 A,B,C,D,E,F VERIFICATOR PROIECTE

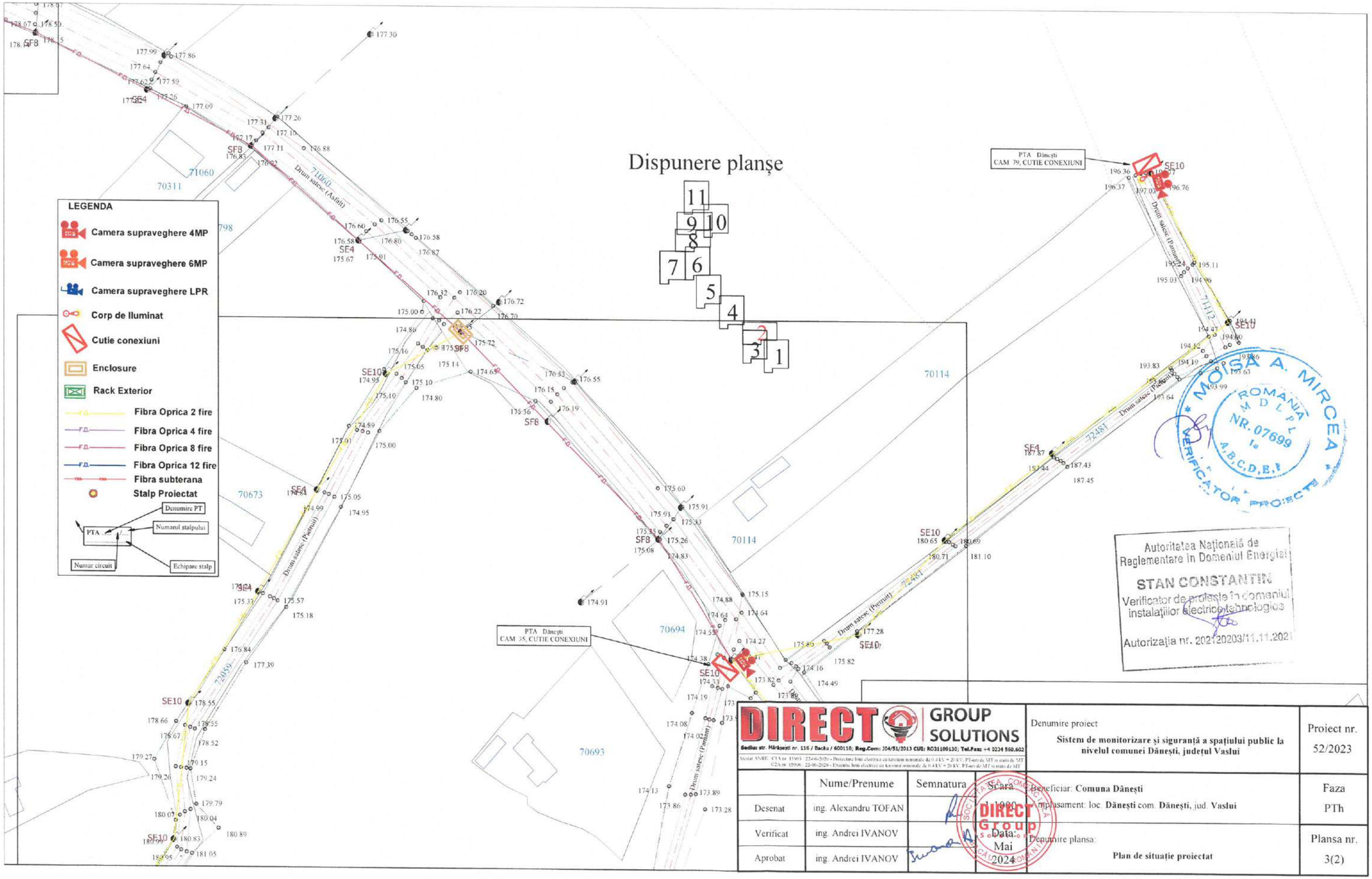
DIRECT GROUP SOLUTIONS Sediul str. Mărășești nr. 116 / Bacău / 600116; Reg.Com: J04/51/2013 CUI: RO31109130; Tel.Fax: +4 0234 560.602 Atestat ANRE: C1A nr. 15995 / 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT ve stalpi de MT C2A nr. 15996 / 22-06-2020 - Executie linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT si stalpi de MT				Denumire proiect **Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul comunei Dănești, județul Vaslui**	Proiect nr. 52/2023
	Nume/Prenume	Semnatura	Scara	Beneficiar: **Comuna Dănești** Amplasament: loc. **Emil Racoviță** com. **Dănești**, jud. **Vaslui**	Faza PTh
Desenat	ing. Alexandru TOFAN		1:1000		
Verificat	ing. Andrei IVANOV		Data: Mai 2024	Denumire plansa: **Plan de situație proiectat**	Plansa nr. 2(12)
Aprobat	ing. Andrei IVANOV				



Dispunere planșe

Autorizația nr. 2021202/03/11.11.2021
Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice/tehnologice

DIRECT GROUP SOLUTIONS Sediul str. Mărășești nr. 116 / Bacău / 600118; Reg.Com J04/51/2013 CUI: RO31109130; Tel.Fax: +4 0234 560.602 Atestat ANRE: C1A nr. 15995 / 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT si statii de MT C2A nr. 15996 / 22-06-2020 - Executie linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT si statii de MT				Denumire proiect: **Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul comunei Dănești, județul Vaslui**	Proiect nr. 52/2023
	Nume/Prenume	Semnatura	Scara	Beneficiar: **Comuna Dănești**	Faza
Desenat	ing. Alexandru TOFAN		1:1000	Amplasament: loc. **Dănești** com. **Dănești**, jud. **Vaslui**	PTh
Verificat	ing. Andrei IVANOV		Data: Mai 2024	Denumire plansa: **Plan de situație proiectat**	Plansa nr. 3(1)
Aprobat	ing. Andrei IVANOV				



MOISA A. MIRCEA
ROMANIA
M D L P L
NR. 07699
I a
A,B,C,D,E,F
VERIFICATOR PROIECTE

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice/tehnologice
Autorizația nr. 2021/20203/11.11.2021

DIRECT GROUP SOLUTIONS

Sediu: str. Mărășești nr. 116 / Bacău / 600110; Reg.Com: J04/51/2013 CUI: RO31109130; Tel.Fax: +4 0234 550.602

Atestat ANRE: C1A nr. 15905 - 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT
C2A nr. 15906 - 22-06-2020 - Execuție linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT

Denumire proiect: **Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul comunei Dănești, județul Vaslui**

Proiect nr. 52/2023

	Nume/Prenume	Semnatura
Desenat	ing. Alexandru TOFAN	
Verificat	ing. Andrei IVANOV	
Aprobat	ing. Andrei IVANOV	

Scara: 1:1000

Beneficiar: **Comuna Dănești**

Amplasament: loc. **Dănești** com. **Dănești**, jud. **Vaslui**

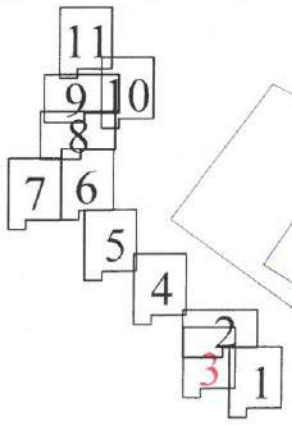
Data: Mai 2024

Denumire plansa: **Plan de situație proiectat**

Faza: PTh

Plansa nr. 3(2)

Dispunere planșe



Autorizația nr. 20219009/11.11.2021
Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice și tehnologice

DIRECT GROUP SOLUTIONS
Sediu str. Mărășești nr. 116 / Bacău / 600116; Reg.Com: J04/51/2013 CUI: RO31109130; Tel.Fax: +4 0234 560.602
Atestat ANRE: C1A nr. 15995 / 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT si statii de MT
C2A nr. 15996 / 22-06-2020 - Executie linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT si statii de MT

	Nume/Prenume	Semnatura
Desenat	ing. Alexandru TOFAN	
Verificat	ing. Andrei IVANOV	
Aprobat	ing. Andrei IVANOV	

Scara 1:1000
Data: Mai 2024

Denumire proiect
Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul comunei Dănești, județul Vaslui

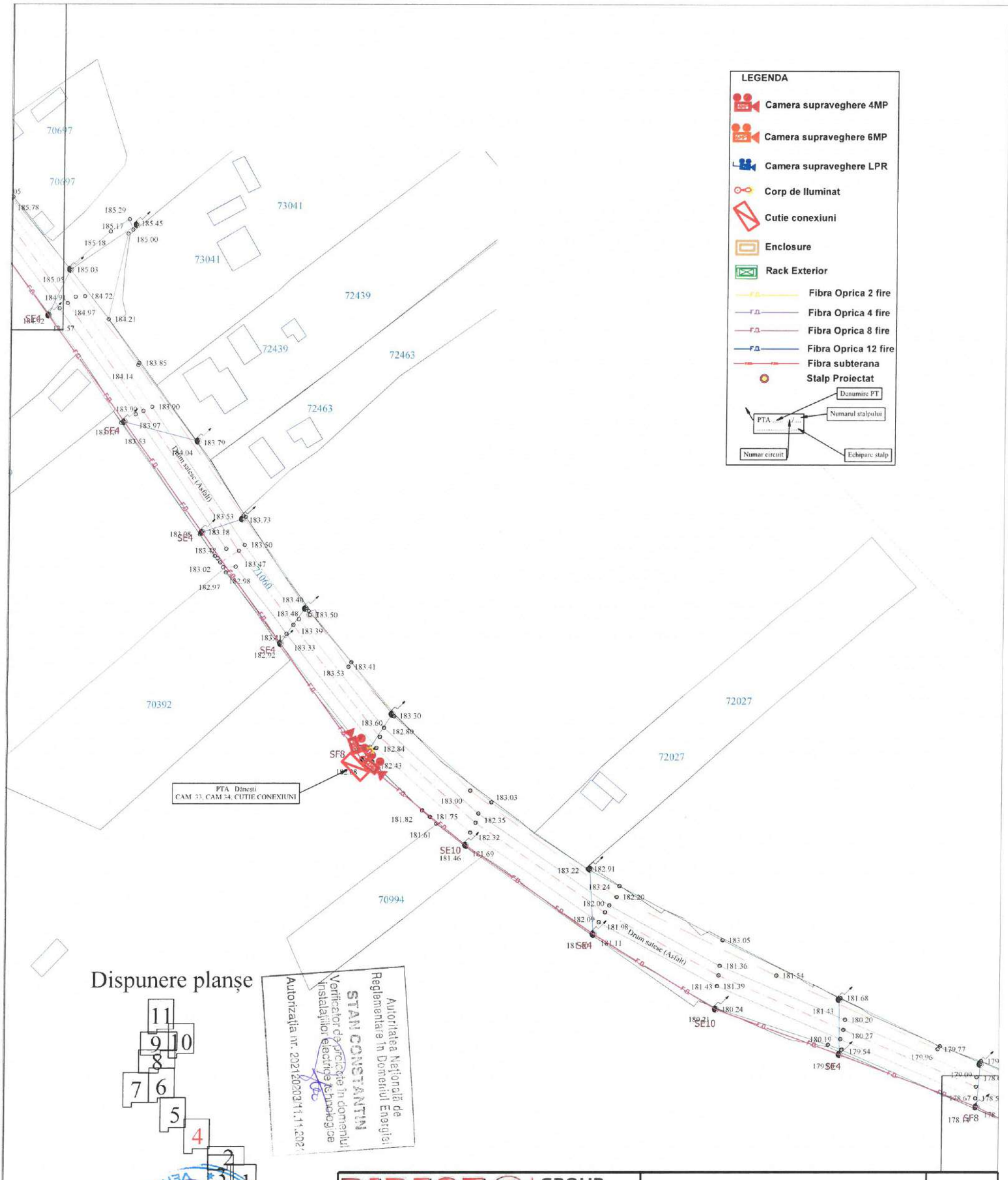
Proiect nr. 52/2023

Beneficiar: **Comuna Dănești**
Amplasament: loc. **Dănești** com. **Dănești**, jud. **Vaslui**

Faza PTh

Denumire plansa:
Plan de situație proiectat

Plansa nr. 3(3)



Dispunere planșe

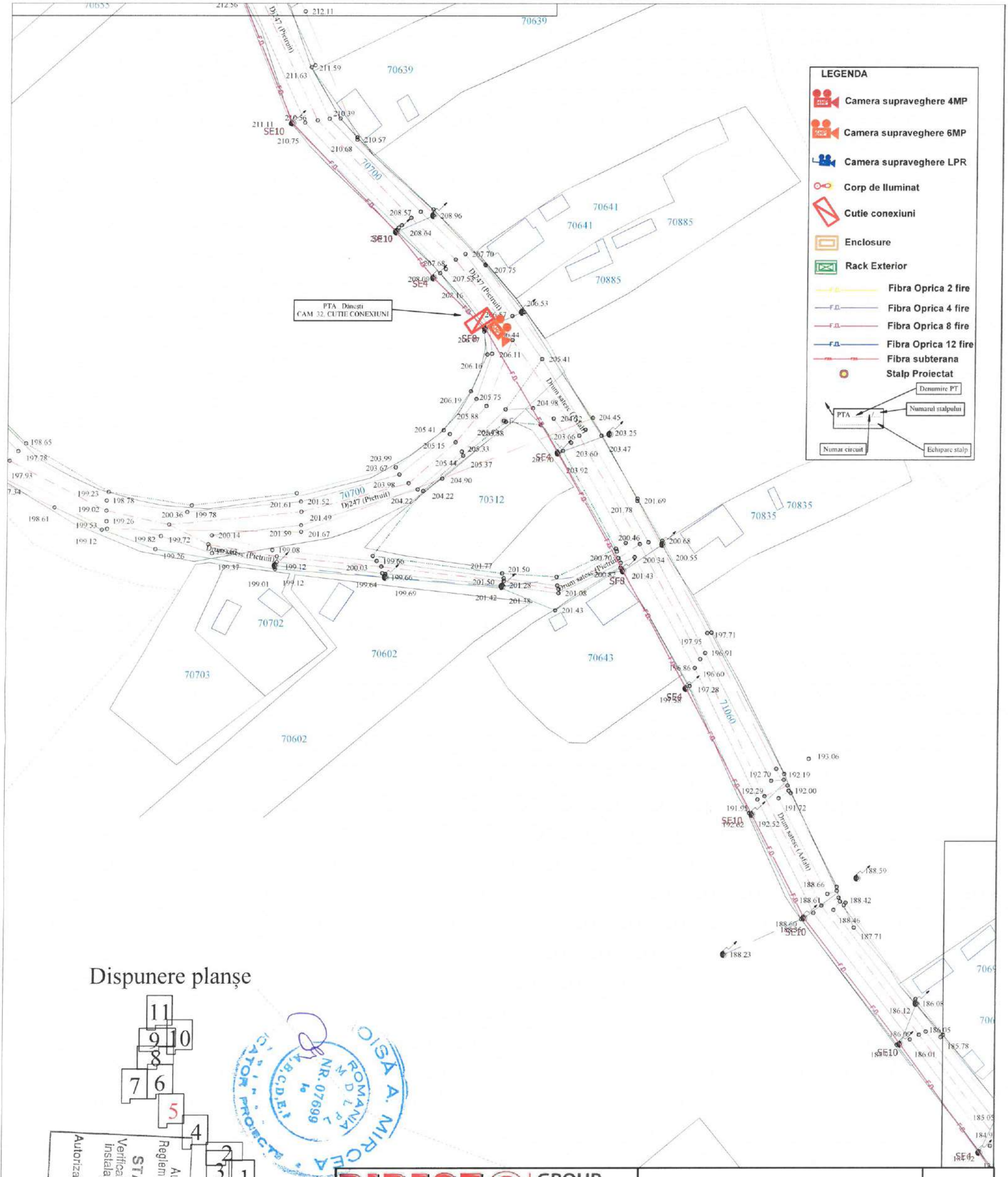
Autorizația nr. 20212020311.11.202

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice și tehnologice

VERIFICATOR PROIECTE A.N.R.E. MOISA A. MIRCEA ROMANIA M D L A P L. A.B.C.D.E.F. NR. 07699

DIRECT GROUP SOLUTIONS				Denumire proiect: **Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul comunei Dănești, județul Vaslui**	Proiect nr. 52/2023
Sediul str. Mărășești nr. 116 / Bacău / 600118; Reg.Com J04/51/2013 CUI: RO31109130; Tel.Fax: +4 0234 560.602					
Avizat ANRE: C1A nr. 15995 / 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT; C2A nr. 15996 / 22-06-2020 - Execuție linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT					
	Nume/Prenume	Semnatura	Scara	Beneficiar: **Comuna Dănești**	Faza
Desenat	ing. Alexandru TOFAN		1:1000	Amplasament: loc. **Dănești** com. **Dănești**, jud. **Vaslui**	PTh
Verificat	ing. Andrei IVANOV		Data: Mai 2024	Denumire plansa: **Plan de situație proiectat**	Plansa nr. 3(4)
Aprobat	ing. Andrei IVANOV				

DIRECT Group Solutions



Dispunere planșe



DIRECT GROUP SOLUTIONS				Denumire proiect: **Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul comunei Dănești, județul Vaslui**	Proiect nr. 52/2023
Sediu: str. Mărășești nr. 116 / Bacău / 600118; Reg.Com: J04/51/2013 CUI: RO31109130; Tel.Fax: +4 0234 560.602					
Nivel ANRE: C1A nr. 15995 / 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT; C2A nr. 15996 / 22-06-2020 - Executie linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT					
	Nume/Prenume	Semnatura	Scara: 1:1000	Beneficiar: **Comuna Dănești**	Faza PTh
Desenat	ing. Alexandru TOFAN			Amplasament: loc. **Dănești** com. **Dănești**, jud. **Vaslui**	
Verificat	ing. Andrei IVANOV		Data: Mai 2024	Denumire plansa: **Plan de situație proiectat**	Plansa nr. 3(5)
Aprobat	ing. Andrei IVANOV				

PTA Dănești
CAM 76, CUTIE CONEXIUNI

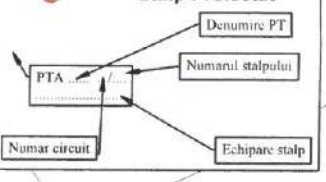
PTA Dănești
CAM 30, CAM 31, CUTIE CONEXIUNI

Drum satesc (Pietruit)

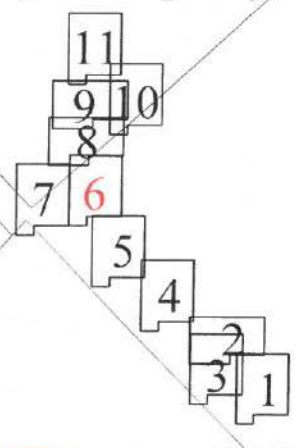
N

LEGENDA

- Camera supraveghere 4MP
- Camera supraveghere 6MP
- Camera supraveghere LPR
- Corp de Iluminat
- Cutie conexiuni
- Enclosure
- Rack Exterior
- Fibra Oprica 2 fire
- Fibra Oprica 4 fire
- Fibra Oprica 8 fire
- Fibra Oprica 12 fire
- Fibra subterana
- Stalp Proiectat



Dispunere planșe



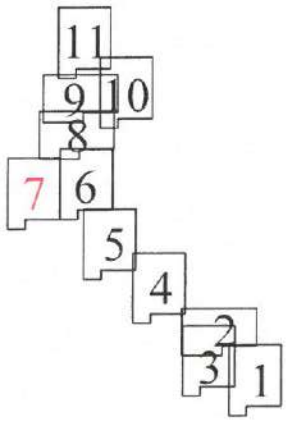
Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice și nucleare
Autorizația nr. 2021[illegible]

VERIFICAT PROIECTE MOISĂ A. MIRCEA ROMÂNIA M.D.L.P.A. NR. 07699 A, B, C, D, E, F

SOCIETATEA COMERCIALĂ DIRECT Group Solutions CĂLĂRAȘI ROMÂNIA

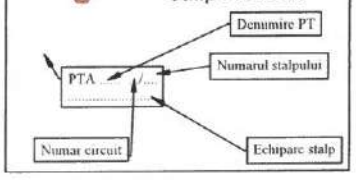
DIRECT GROUP SOLUTIONS				Denumire proiect: **Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul comunei Dănești, județul Vaslui**	Proiect nr. 52/2023
Sediul str. Mărășești nr. 116 / Bacău / 600118; Reg.Com: J04/51/2013 CUI: RO31109130; Tel./Fax: +4 0234 560.602					
Abilitat ANRE: C1A nr. 15995 / 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT; C2A nr. 15996 / 22-06-2020 - Executie linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT					
	Nume/Prenume	Semnatura	Scara	Beneficiar: **Comuna Dănești**	Faza
Desenat	ing. Alexandru TOFAN		1:1000	Amplasament: loc. **Dănești** com. **Dănești**, jud. **Vaslui**	PTh
Verificat	ing. Andrei IVANOV		Data: Mai 2024	Denumire plansa: **Plan de situație proiectat**	Plansa nr. 3(6)
Aprobat	ing. Andrei IVANOV				

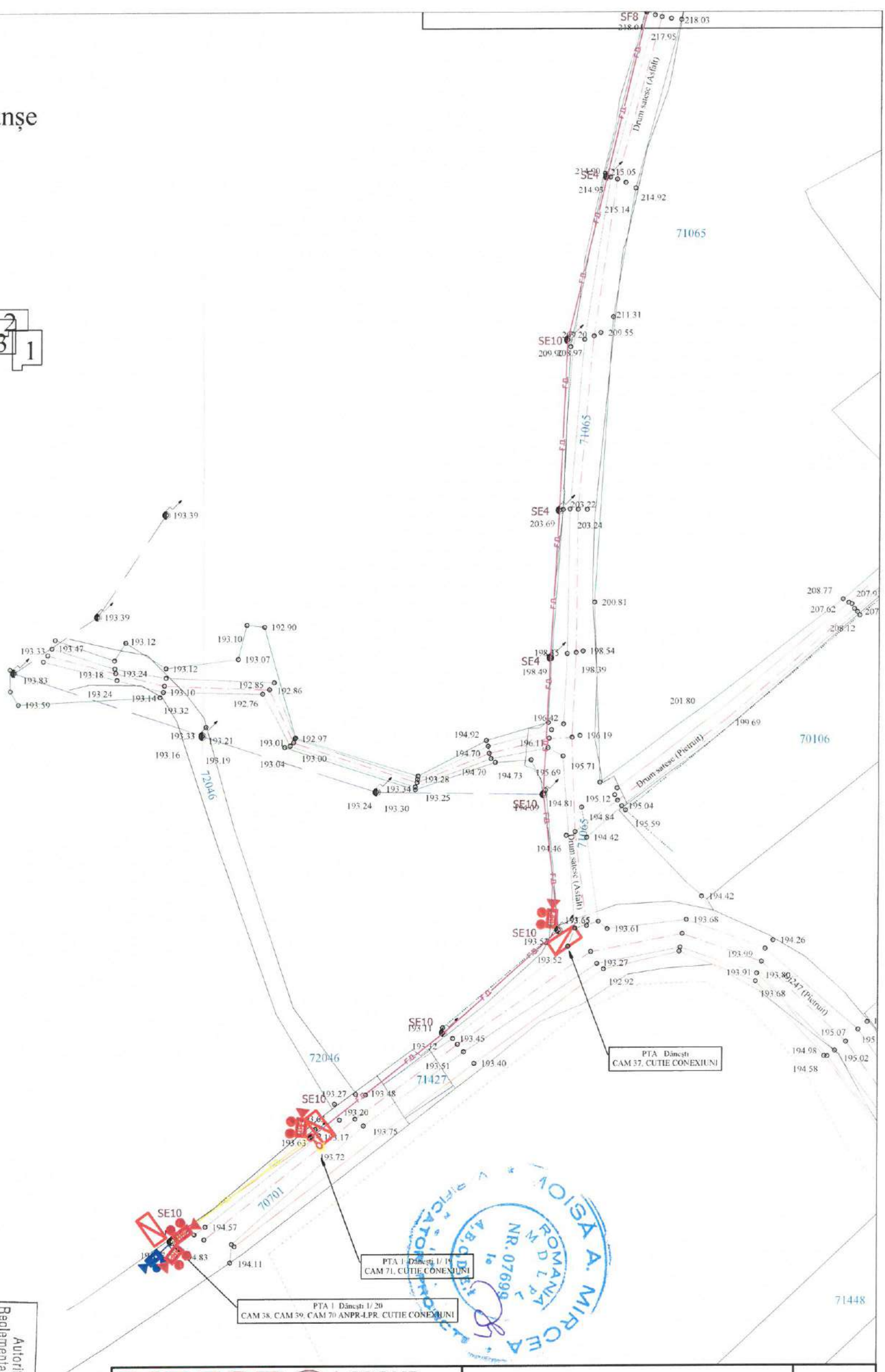
Dispunere planșe



LEGENDA

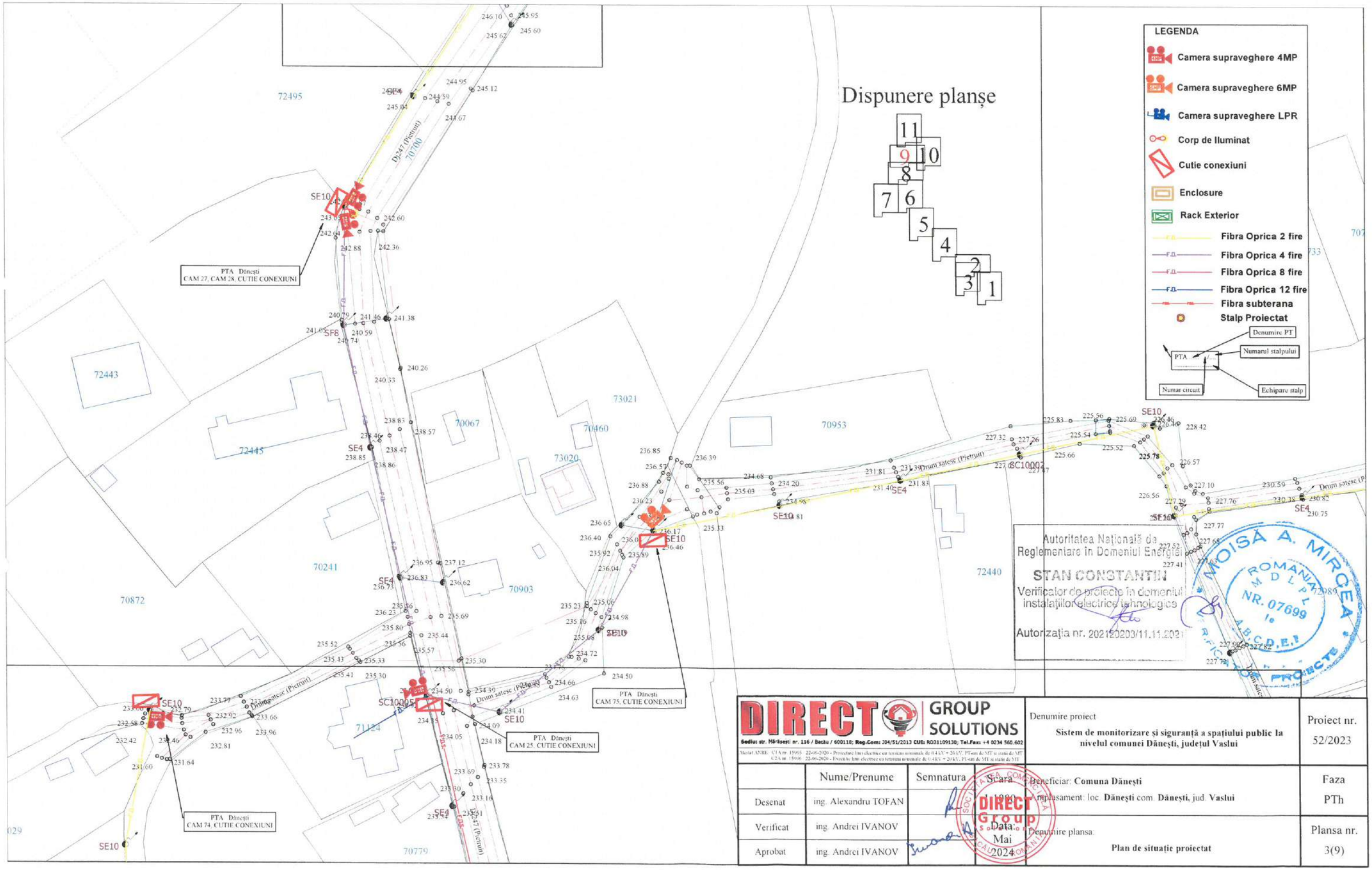
- Camera supraveghere 4MP
- Camera supraveghere 6MP
- Camera supraveghere LPR
- Corp de Iluminat
- Cutie conexiuni
- Enclosure
- Rack Exterior
- Fibra Oprica 2 fire
- Fibra Oprica 4 fire
- Fibra Oprica 8 fire
- Fibra Oprica 12 fire
- Fibra subterana
- Stalp Proiectat





Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

DIRECT GROUP SOLUTIONS Sediul str. Mărășești nr. 116 / Bacău / 600118; Reg.Com: J04/51/2013 CUI: RO31109130; Tel./Fax: +4 0234 560.602 Atestat ANRE: CIA nr. 15995 / 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri ale MT și stații de MT CIA nr. 15996 / 22-06-2020 - Execuție linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri ale MT și stații de MT				Denumire proiect **Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul comunei Dănești, județul Vaslui**	Proiect nr. 52/2023
	Nume/Prenume	Semnatura	Scara	Beneficiar: **Comuna Dănești** Amplasament: loc. **Dănești** com. **Dănești**, jud. **Vaslui**	Faza PTh
Desenat	ing. Alexandru TOFAN		1:000		
Verificat	ing. Andrei IVANOV		Data: Mai 2024	Denumire plansa: **Plan de situație proiectat**	Plansa nr. 3(7)
Aprobat	ing. Andrei IVANOV				



Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei

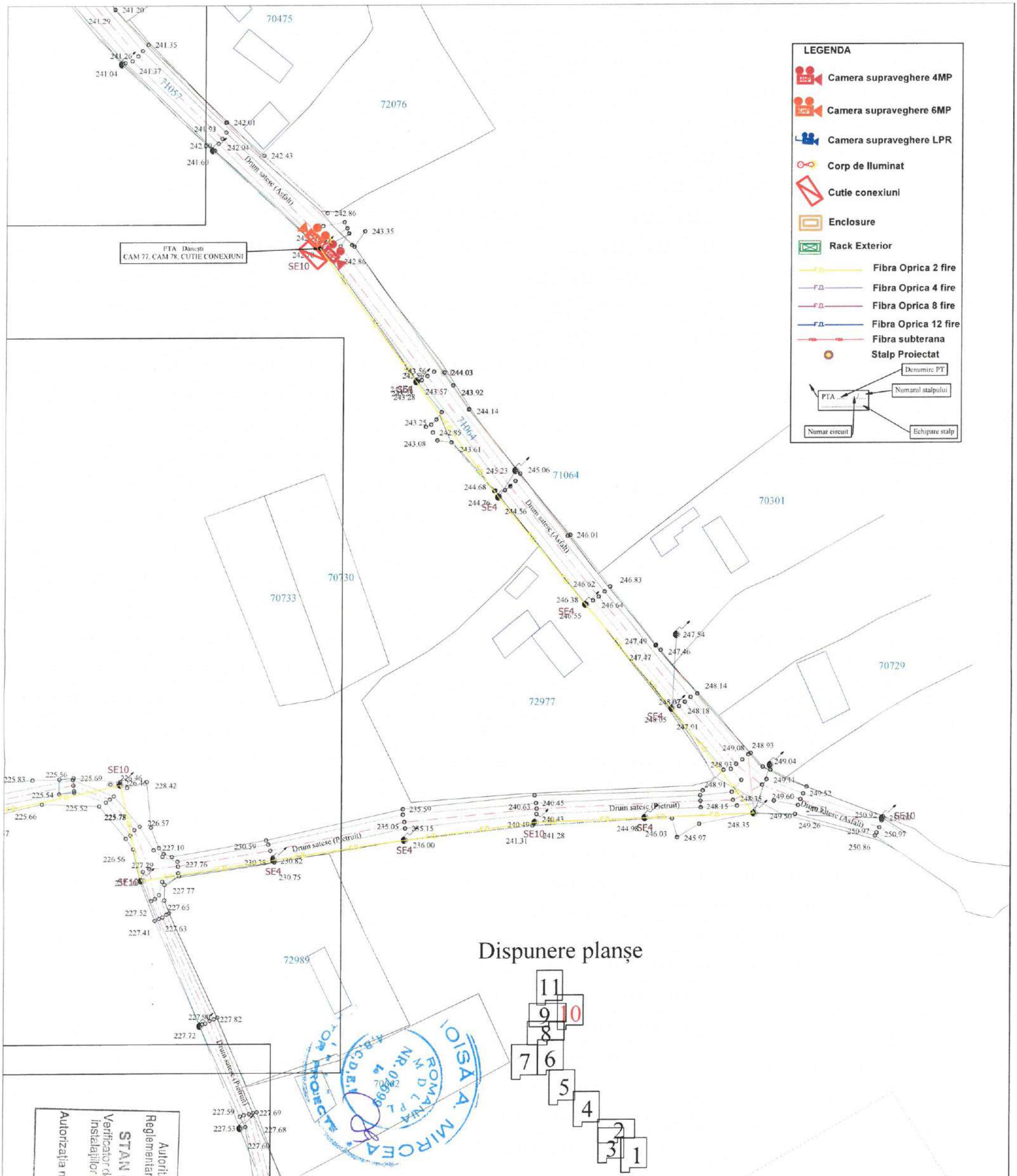
STAN CONSTANTIN

Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice

Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

MOISĂ A. MIRCEA ROMÂNIA M D L P L NR. 07699 I a A,B,C,D,E,F PROIECTE

DIRECT GROUP SOLUTIONS				Denumire proiect: **Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul comunei Dănești, județul Vaslui**	Proiect nr. 52/2023
Sediul str. Mărășești nr. 116 / Bacău / 600118; Reg.Com: J04/51/2013 CUI: RO31109130; Tel./Fax: +4 0234 560.602					
Atestat ANRE: CIA nr. 15995 - 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV; PT-uri de MT și stații de MT. CIA nr. 15996 - 22-06-2020 - Executie linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV; PT-uri de MT și stații de MT.					
	Nume/Prenume	Semnatura	Scara	Beneficiar: **Comuna Dănești**	Faza
Desenat	ing. Alexandru TOFAN		1000	Amplasament: loc. **Dănești** com. **Dănești**, jud. **Vaslui**	PTh
Verificat	ing. Andrei IVANOV		Data: Mai 2024	Denumire plansa: **Plan de situație proiectat**	Plansa nr. 3(9)
Aprobat	ing. Andrei IVANOV				



Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice/telecomunicații
Autorizația nr. 2021/2023/11.11.2021

DIRECT GROUP SOLUTIONS	Denumire proiect	Proiect nr.
Sediul str. Mărășești nr. 116 / Bacău / 600118; Reg.Comț J04/51/2013 CUI: RO31109130; Tel./Fax: +4 0234 560.602 Atestat ANRE: C1A nr. 15993 - 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT C2A nr. 15996 - 22-06-2020 - Execuție linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT	**Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul comunei Dănești, județul Vaslui**	52/2023

	Nume/Prenume	Semnatura	Scara	Beneficiar: **Comuna Dănești**	Faza
Desenat	ing. Alexandru TOFAN		1:1000	Amplasament: loc. **Dănești** com. **Dănești**, jud. **Vaslui**	PTh
Verificat	ing. Andrei IVANOV		Data: Mai 2024	Denumire plansa: **Plan de situație proiectat**	Plansa nr. 3(10)
Aprobat	ing. Andrei IVANOV				

PTA Dănești
CAM 26, CUTIE CONEXIUNI

SE4-bransament

70148

70000

Dj247 (Pietruit)

A0076

70887

71057

Drum satesc (Asfalt)

70063

70615

71461

N

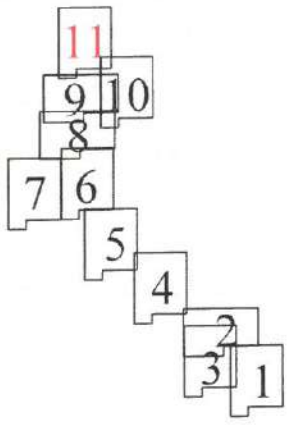
LEGENDA

- Camera supraveghere 4MP
- Camera supraveghere 6MP
- Camera supraveghere LPR
- Corp de Iluminat
- Cutie conexiuni
- Enclosure
- Rack Exterior
- Fibra Oprica 2 fire
- Fibra Oprica 4 fire
- Fibra Oprica 8 fire
- Fibra Oprica 12 fire
- Fibra subterana
- Stalp Proiectat

Denumire PT
Numarul stalpului
PTA ... / ...
Numar circuit
Echipare stalp

Intravilan Dănești
Extravilan UAT Dănești

Dispunere planșe



Autorizația nr. 20212020311.11.202

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAM CONSTANTA
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice și energetice

VERIFICATOR PROIECTE A.N.R.E. MOISA A. MIRCEA ROMAN D.L.P.L. 07699 A.B.C.D.E.F.

DIRECT GROUP SOLUTIONS Sediul: str. Mărășești nr. 116 / Bacău / 600118; Reg.Com: J04/51/2013 CUI: RO31109130; Tel.Fax: +4 0234 560.602 Atestat ANRE: C1A nr. 15995 / 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT C2A nr. 15996 / 22-06-2020 - Execuție linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT				Denumire proiect **Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul comunei Dănești, județul Vaslui**	Proiect nr. 52/2023
	Nume/Prenume	Semnatura	Scara	Beneficiar: **Comuna Dănești** Amplasament: loc. **Dănești** com. **Dănești**, jud. **Vaslui**	Faza PTh
Desenat	ing. Alexandru TOFAN		1:1000		
Verificat	ing. Andrei IVANOV		Data: Mai 2024	Denumire plansa: **Plan de situație proiectat**	Plansa nr. 3(11)
Aprobat	ing. Andrei IVANOV				

DIRECT Group Solutions

Extravilan UAT Danesti
Intravilan Bereasa

70599

73016

73022

71056

71049 Drum satesc (Asfalt)

71055

70103

72519

72517

Drum satesc (Pietruit)

Drum satesc (Asfalt)

SE10

SE11

SE9

SE2

SC10005

PTA1 Bereasa

PTA 1 Bereasa
CAM 61, CAM 62, CUTIE CONEXIUNI

PTA 1 Bereasa
CAM 59, CAM 60, CUTIE CONEXIUNI

Dispunere planșe

5
4
3
2
1

LEGENDA

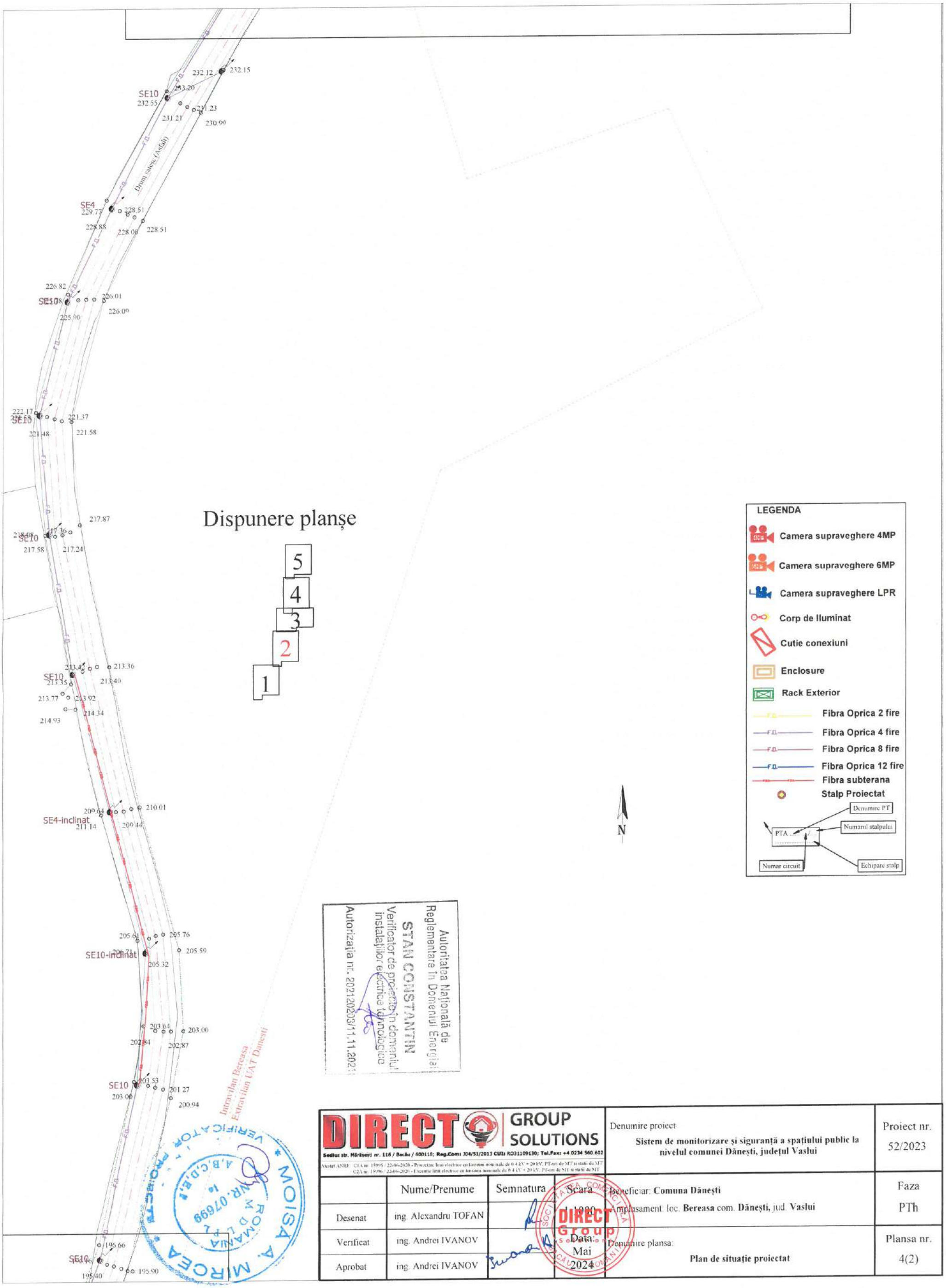
- Camera supraveghere 4MP
- Camera supraveghere 6MP
- Camera supraveghere LPR
- Corp de Iluminat
- Cutie conexiuni
- Enclosure
- Rack Exterior
- Fibra Oprica 2 fire
- Fibra Oprica 4 fire
- Fibra Oprica 8 fire
- Fibra Oprica 12 fire
- Fibra subterana
- Stalp Proiectat

Denumire PT
Numarul stalpului
PTA
Numar circuit
Echipare stalp

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice și tehnologice
Autorizația nr. 20212020311.11.2021

VERIFICATOR A.B.C.D.E. NR. 01 99 MOISA A. MIRCEA ROMANIA

DIRECT GROUP SOLUTIONS				Denumire proiect: **Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul comunei Dănești, județul Vaslui**	Proiect nr. 52/2023
Sediul str. Mărășești nr. 116 / Bacău / 600118; Reg.Com: J04/51/2013 CUI: RO31109130; Tel./Fax: +4 0234 560.602					
Atestat ANRE: C1A nr. 15995 / 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT; C2A nr. 15996 / 22-06-2020 - Executie linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT					
	Nume/Prenume	Semnatura	Scara: 1:1000	Beneficiar: **Comuna Dănești**	Faza PTh
Desenat	ing. Alexandru TOFAN			Amplasament: loc. **Bereasa** com. **Dănești**, jud. **Vaslui**	
Verificat	ing. Andrei IVANOV		Data: Mai 2024	Denumire plansa: **Plan de situație proiectat**	Plansa nr. 4(1)
Aprobat	ing. Andrei IVANOV				



DIRECT GROUP SOLUTIONS Sediul str. Mărășești nr. 116 / Bacău / 600118; Reg.Com J04/51/2013 CUI: RO31109130; Tel.Fax: +4 0234 560.602 Atestat ANRE: C1A nr. 15995 / 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT C2A nr. 15996 / 22-06-2020 - Executie linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT				Denumire proiect **Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul comunei Dănești, județul Vaslui**	Proiect nr. 52/2023
	Nume/Prenume	Semnatura	Scara	Beneficiar: **Comuna Dănești** Amplasament: loc. **Bereasa** com. **Dănești**, jud. **Vaslui**	Faza PTh
Desenat	ing. Alexandru TOFAN		1:1000		
Verificat	ing. Andrei IVANOV		Data: Mai 2024	Denumire plansa: **Plan de situație proiectat**	Plansa nr. 4(2)
Aprobat	ing. Andrei IVANOV				

PTA 1 Bereasa
CAM 63, CAM 64, CUTIE CONEXIUNI

PTA 1 Bereasa 1/22
CAM 67 ANPR-LPR, CUTIE CONEXIUNI

Drum satesc (Pietruit)

Dj247 (Pietruit)

Dispunere planșe

5
4
3
2
1

LEGENDA

- Camera supraveghere 4MP
- Camera supraveghere 6MP
- Camera supraveghere LPR
- Corp de Iluminat
- Cutie conexiuni
- Enclosure
- Rack Exterior
- Fibra Oprica 2 fire
- Fibra Oprica 4 fire
- Fibra Oprica 8 fire
- Fibra Oprica 12 fire
- Fibra subterana
- Stalp Proiectat

Denumire PT
PTA...
Numarul stalpului
Numar circuit
Echipare stalp

MOISĂ A. MIRCEA
ROMANIA
M D L PL
NR. 07699
A.B.C.D.E.F.
PROIECTANT

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 20212020303/11.11.2021

DIRECT GROUP SOLUTIONS
Sediu str. Mărășești nr. 116 / Bacău / 600118; Reg.Com: J04/51/2013 CUI: RO31109130; Tel.Fax: +4 0234 560.602
Atestat ANRE: CIA nr. 13993 - 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT si stalp de MT
CZA nr. 15996 - 22-06-2020 - Executare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT si stalp de MT

Denumire proiect: **Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul comunei Dănești, județul Vaslui**

Proiect nr. 52/2023

	Nume/Prenume	Semnatura	Scara	Beneficiar: **Comuna Dănești**	Faza
Desenat	ing. Alexandru TOFAN		1:000	Amplasament: loc. **Bereasa** com. **Dănești**, jud. **Vaslui**	PTh
Verificat	ing. Andrei IVANOV		Data: Mai 2024	Denumire plansa: **Plan de situație proiectat**	Plansa nr. 4(3)
Aprobat	ing. Andrei IVANOV				

Intravilan Bereasa
Extravilan UAT Danesti

72036
71105
71106
71107
70701
70454
70066
72441
71056
70434
70124

Dj247 (Pietruiș)
Drum satesc (Pietruiș)

SE10
SE11
SE4
SE7
SE10
1/1/19 SE10

PTA 1 Bereasa
CAM 65, CAM 66, CUTIE CONEXIUNI

PTA 1 Bereasa
CAM 63, CAM 64, CUTIE CONEXIUNI

Dispunere planșe

5
4
3
2
1

LEGENDA

- Camera supraveghere 4MP
- Camera supraveghere 6MP
- Camera supraveghere LPR
- Corp de Iluminat
- Cutie conexiuni
- Enclosure
- Rack Exterior
- Fibra Oprica 2 fire
- Fibra Oprica 4 fire
- Fibra Oprica 8 fire
- Fibra Oprica 12 fire
- Fibra subterana
- Stalp Proiectat

Denumire PT
Numarul stalpului
PTA
Numar circuit
Echipare stalp

Autorizația de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice și protecția mediului
Autorizația nr. 2021/2020/11.11.2021

MOISA A. MIRCEA
A,B,C,D,E,F
NR. 07699

DIRECT GROUP SOLUTIONS

Sediul str. Mărășești nr. 116 / Bacău / 600118; Reg.Com J04/51/2013 CUI: RO31109130; Tel./Fax: +4 0234 560.602

Atestat ANRE: CIA nr. 15995 / 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT si statii de MT
CIA nr. 15996 / 22-06-2020 - Executie linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT si statii de MT

	Nume/Prenume	Semnatura
Desenat	ing. Alexandru TOFAN	
Verificat	ing. Andrei IVANOV	
Aprobat	ing. Andrei IVANOV	

Scara 1:1000
Data: Mai 2024

Denumire proiect
Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul comunei Dănești, județul Vaslui

Proiect nr. 52/2023

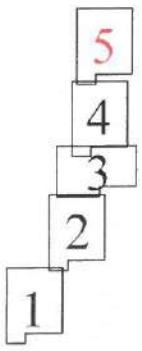
Beneficiar: **Comuna Dănești**
Amplasament: loc. **Bereasa** com. **Dănești**, jud. **Vaslui**

Faza PTh

Denumire plansa:
Plan de situație proiectat

Plansa nr. 4(4)

Dispunere planșe



PTA 1 Bereasa
CAM 69, CUTIE CONEXIUNI

PTA 1 Bereasa
CAM 68, CUTIE CONEXIUNI

Dj247 (Pietruit)

Drum satesc (Pietruit)

70017

72974

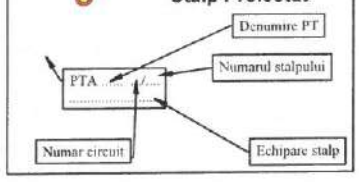
70701

70551

SE10

LEGENDA

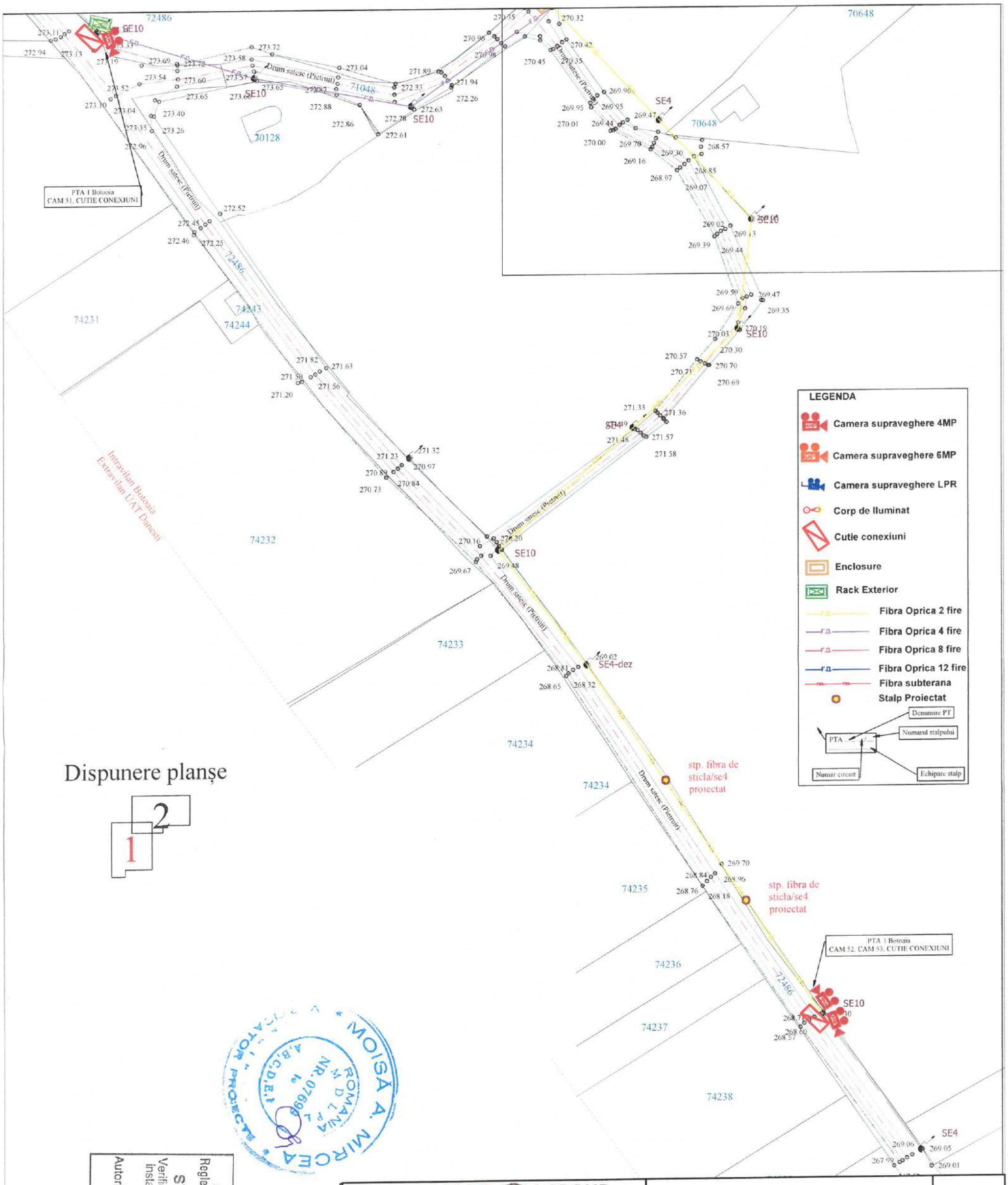
- Camera supraveghere 4MP
- Camera supraveghere 6MP
- Camera supraveghere LPR
- Corp de Iluminat
- Cutie conexiuni
- Enclosure
- Rack Exterior
- Fibra Oprica 2 fire
- Fibra Oprica 4 fire
- Fibra Oprica 8 fire
- Fibra Oprica 12 fire
- Fibra subterana
- Stalp Proiectat



Autorizatia nr. 20231202031111...

Autoritatea Nationala de Reglementare in Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte in domeniul instalațiilor electrice de joasă tensiune

DIRECT GROUP SOLUTIONS Sediu: str. Mărășești nr. 116 / Bacău / 600119; Reg.Com J04/51/2013 CUI: RO31109130; Tel.Fax: +4 0234 560.602 Atestat ANRE: CIA nr. 15993 - 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT si statii de MT; CEA nr. 15996 - 22-06-2020 - Executie linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT si statii de MT				Denumire proiect **Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul comunei Dănești, județul Vaslui**	Proiect nr. 52/2023
	Nume/Prenume	Semnatura	Scara	Beneficiar: **Comuna Dănești** Amplasament: loc. **Bereasa** com. **Dănești**, jud. **Vaslui**	Faza PTh
Desenat	ing. Alexandru TOFAN		1:1000		
Verificat	ing. Andrei IVANOV		Data: Mai 2024	Denumire plansa: **Plan de situație proiectat**	Plansa nr. 4(5)
Aprobat	ing. Andrei IVANOV				

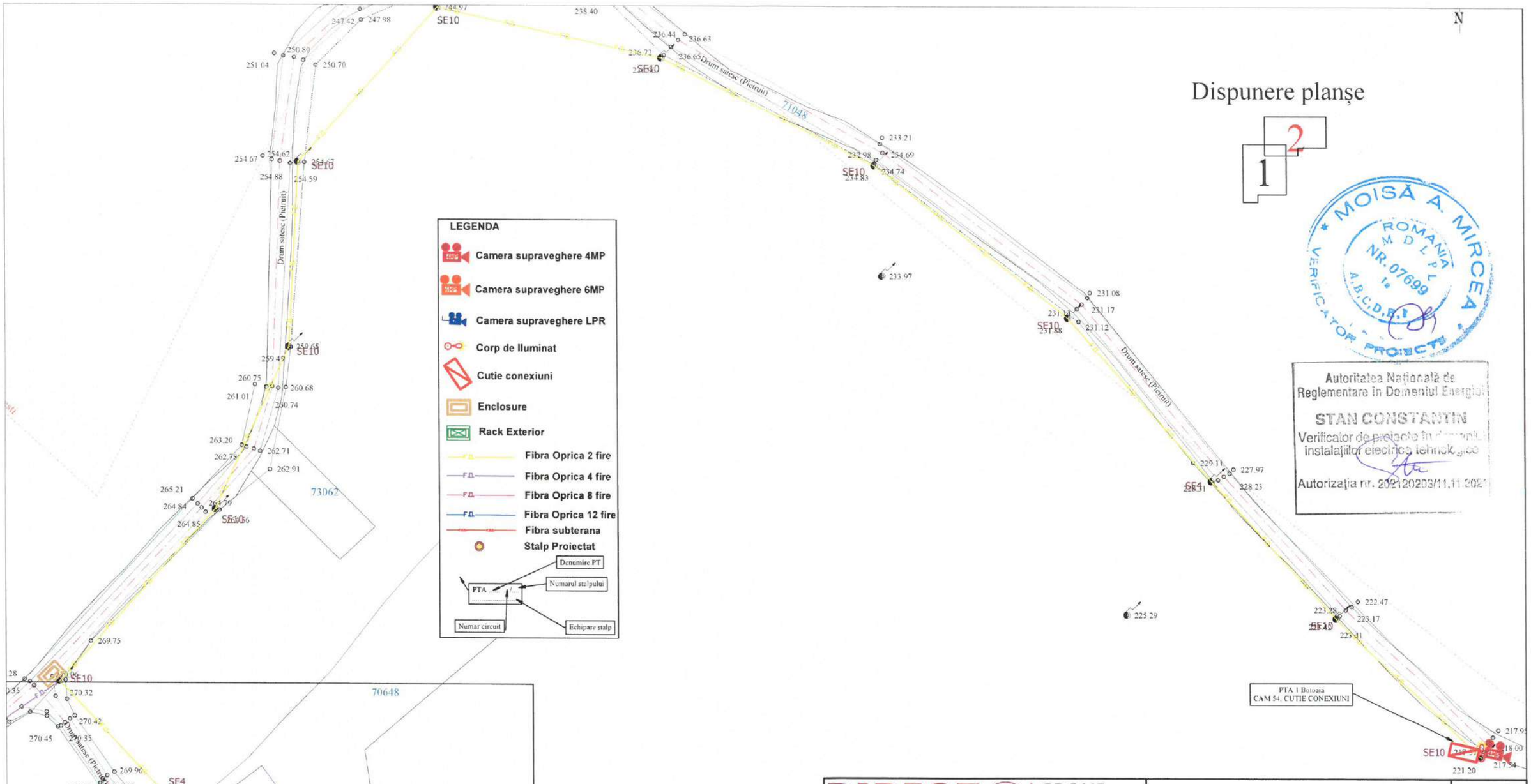


Dispunere planșe

Autorizația nr. 2021202203/11.11.2021

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice de joasă tensiune

DIRECT GROUP SOLUTIONS Sediul str. Mărășești nr. 115 / Bacău / 600118; Reg.Com: J04/51/2013 CUI: RO31109130; Tel./Fax: +4 0234 560.602 Atestat ANRE: C1A nr. 15935 / 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PTuri de MT si statii de MT C2A nr. 15936 / 22-06-2020 - Executie linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PTuri de MT si statii de MT				Denumire proiect **Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul comunei Dănești, județul Vaslui**	Proiect nr. 52/2023
	Nume/Prenume	Semnatura	Scara	Beneficiar: **Comuna Dănești** Amplasament: loc. **Boțoaia** com. **Dănești**, jud. **Vaslui**	Faza PTh
Desenat	ing. Alexandru TOFAN		1:1000		
Verificat	ing. Andrei IVANOV		Data: Mai 2024	Denumire plansa: **Plan de situație proiectat**	Plansa nr. 5(1)



MOISĂ A. MIRCEA
ROMÂNIA M D L P L NR. 07699 1a A,B,C,D,E,I
VERIFICATOR PROIECTE

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 20212020311.11.2021

DIRECT GROUP SOLUTIONS	Denumire proiect: **Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul comunei Dănești, județul Vaslui**	Proiect nr. 52/2023
Sediul: str. Mărășești nr. 115 / Bacău / 600118; Reg.Com: J04/51/2013 CUI: RO31109130; Tel.Fax: +4 0234 560.602		
Atestat ANRE: C1A nr. 15995 - 22/06/2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT; C2A nr. 15996 - 22/06/2020 - Executie linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT		

	Nume/Prenume	Semnatura	Scara	Beneficiar: **Comuna Dănești**	Faza
Desenat	ing. Alexandru TOFAN		1000	Amplasament: loc. **Botoaia** com. **Dănești**, jud. **Vaslui**	PTh
Verificat	ing. Andrei IVANOV		Data: Mai 2024	Denumire plansa: **Plan de situație proiectat**	Plansa nr. 5(2)
Aprobat	ing. Andrei IVANOV				

DIRECT Group S.R.L. BACĂU ROMÂNIA

PTA 1 Tătărăni
CAM 46. CUTIE CONEXIUNI

PTA 1 Tătărăni
CAM 47 ANPR-LPR, CAM 48, CUTIE CONEXIUNI

SE10
SE4

Drum satesc (Asfalt)

70077
70652
71061

LEGENDA

- Camera supraveghere 4MP
- Camera supraveghere 6MP
- Camera supraveghere LPR
- Corp de Iluminat
- Cutie conexiuni
- Enclosure
- Rack Exterior
- Fibra Oprica 2 fire
- Fibra Oprica 4 fire
- Fibra Oprica 8 fire
- Fibra Oprica 12 fire
- Fibra subterana
- Stalp Proiectat

Denumire PT
Numarul stalpului
PTA ... /
Numar circuit
Echipare stalp

Dispunere planșe

3
2
1

Autorizația nr. 2021/2023/11.11.202

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice și mecanice

DIRECT GROUP SOLUTIONS Sediul str. Mărășești nr. 116 / Bacău / 600115; Reg.Comi J04/51/2013 CUI: RO31109130; Tel./Fax: +4 0234 560.602 Aviz/at ANRE: C1A nr. 15995 / 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT si stații de MT C2A nr. 15996 / 22-06-2020 - Executie linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT si stații de MT				Denumire proiect **Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul comunei Dănești, județul Vaslui**	Proiect nr. 52/2023
	Nume/Prenume	Semnatura	Scara 1:1000	Beneficiar: **Comuna Dănești** Amplasament: loc. **Tătărăni** com. **Dănești**, jud. **Vaslui**	Faza PTh
Desenat	ing. Alexandru TOFAN				
Verificat	ing. Andrei IVANOV		Data: Mai 2024	Denumire plansa: **Plan de situație proiectat**	Plansa nr. 6(1)
Aprobat	ing. Andrei IVANOV				

Sistem de proiectie STEROGRAFIC 1970

PTA 1 Tătărani
CAM 49, CAM 50, CUTIE CONEXIUNI

PTA Tatarani

PTA 1 Tătărani
CAM 44, CAM 45, CUTIE CONEXIUNI

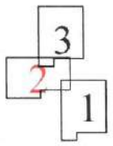
PTA 1 Tătărani
CAM 46, CUTIE CONEXIUNI

Drum satesc (Pietruit)

Drum satesc (Asfalt)

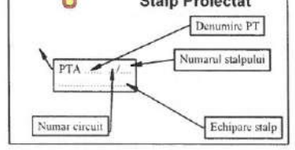
Intravilan Tatarani
Extravilan UAT Danesti

Dispunere planșe



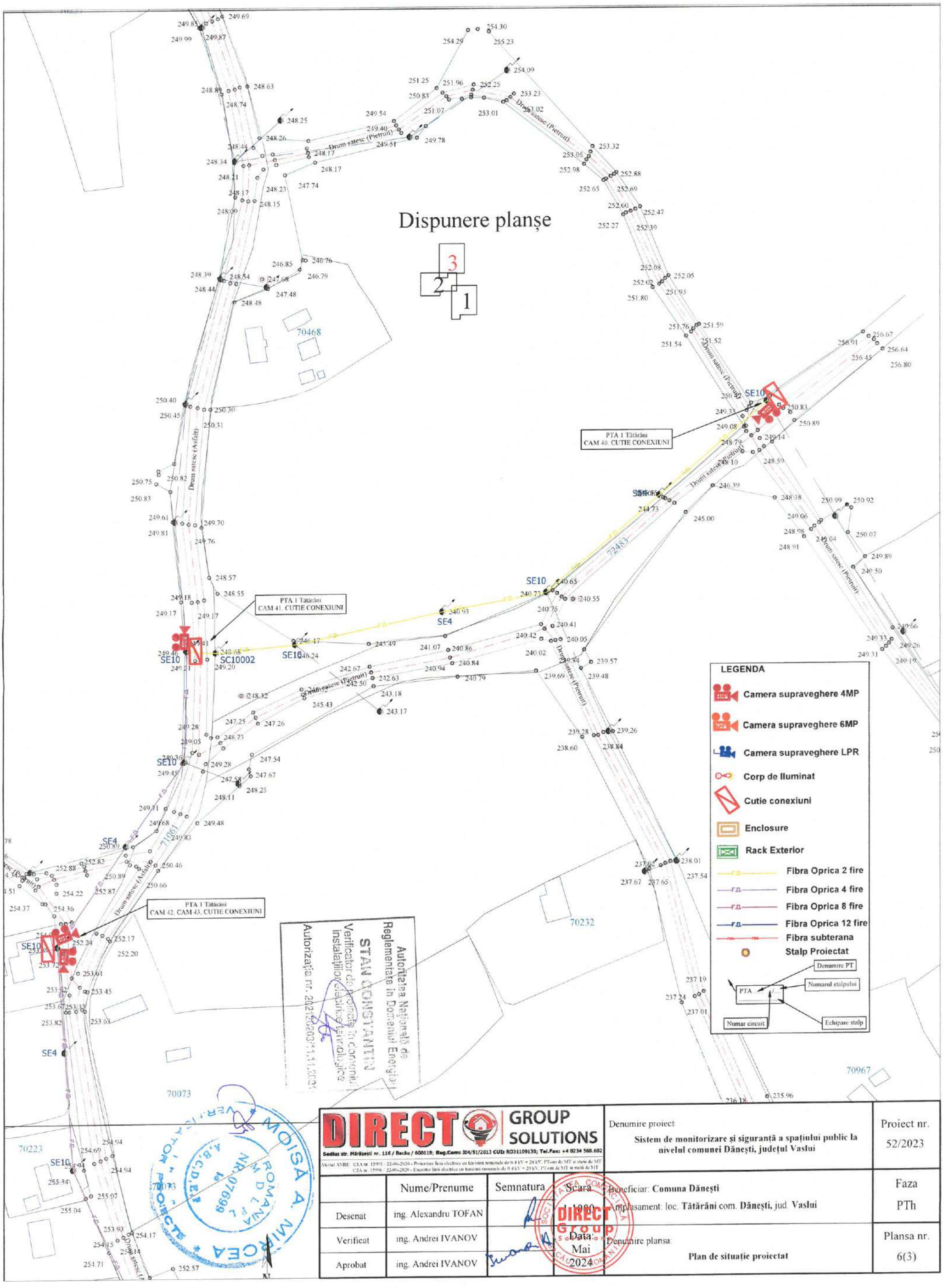
LEGENDA

- Camera supraveghere 4MP
- Camera supraveghere 6MP
- Camera supraveghere LPR
- Corp de Iluminat
- Cutie conexiuni
- Enclosure
- Rack Exterior
- Fibra Oprica 2 fire
- Fibra Oprica 4 fire
- Fibra Oprica 8 fire
- Fibra Oprica 12 fire
- Fibra subterana
- Stalp Proiectat



Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 202120208/11.11.2021

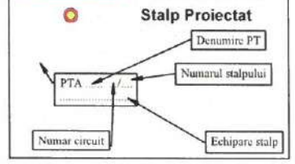
DIRECT GROUP SOLUTIONS Sediul str. Mărășești nr. 116 / Bacău / 600118; Reg.Com: J04/51/2013 CUI: RO31109130; Tel./Fax: +4 0234 560.602 Atestat ANRE: CEA nr. 15965 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT si statii de MT CEA nr. 15966 22-06-2020 - Executie linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT si statii de MT				Denumire proiect **Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul comunei Dănești, județul Vaslui**	Proiect nr. 52/2023
	Nume/Prenume	Semnatura	Scara	Beneficiar: **Comuna Dănești** Amplasament: loc. **Tătărani** com. **Dănești**, jud. **Vaslui**	Faza PTh
Desenat	ing. Alexandru TOFAN		1:1000		
Verificat	ing. Andrei IVANOV		Data: Mai 2024	Denumire plansa: **Plan de situație proiectat**	Plansa nr. 6(2)
Aprobat	ing. Andrei IVANOV				

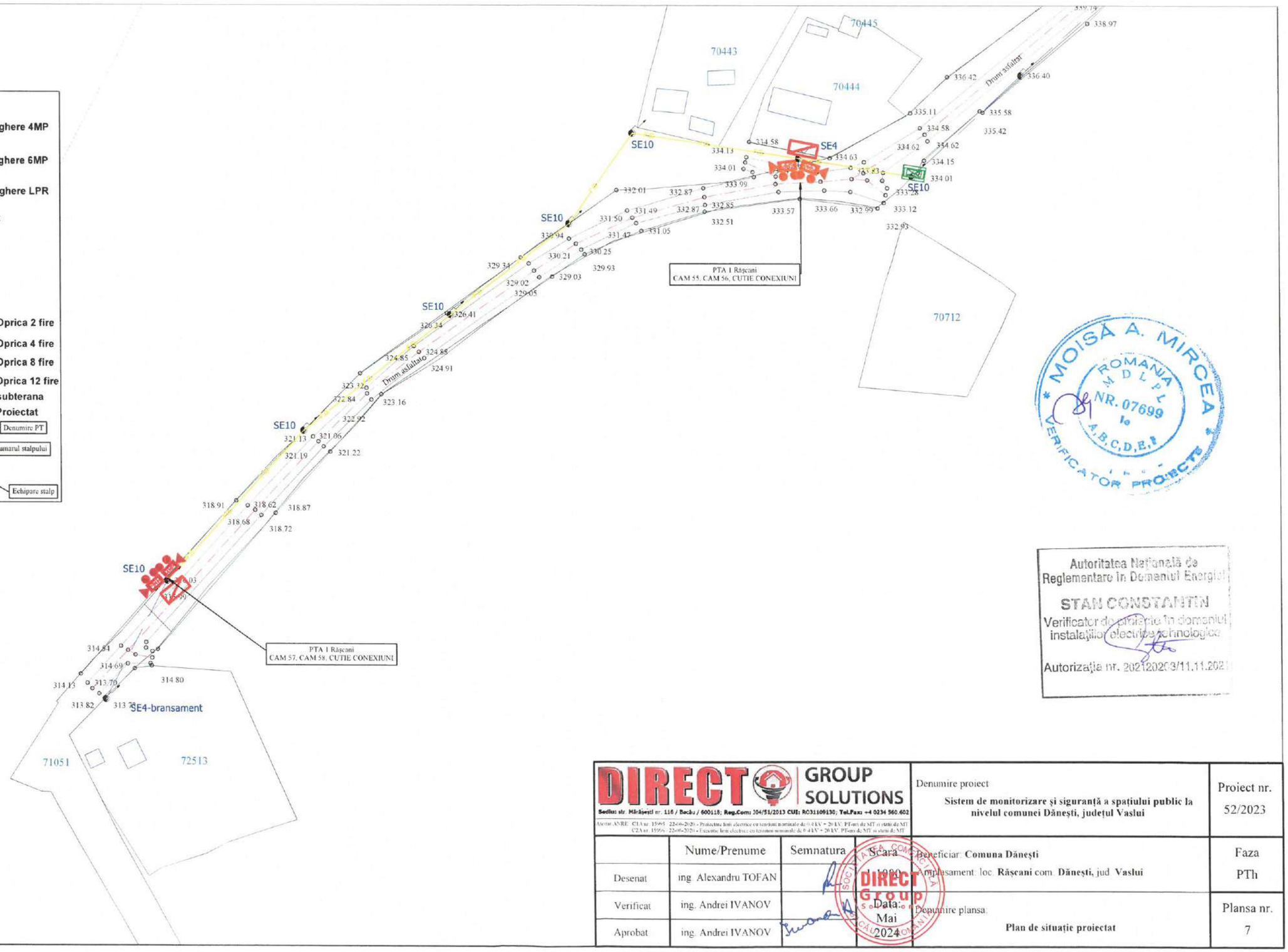


DIRECT GROUP SOLUTIONS				Denumire proiect: **Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul comunei Dănești, județul Vaslui**	Proiect nr. 52/2023
Sediul str. Mărășești nr. 116 / Bacău / 600118; Reg.Com J04/51/2013 CUI: RO31109130; Tel./Fax: +4 0234 560.602					
Aviz ANRE: CIA nr. 15995 - 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT; CEA nr. 15996 - 22-06-2020 - Executie linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT					
	Nume/Prenume	Semnatura	Scara	Beneficiar: **Comuna Dănești**	Faza PTh
Desenat	ing. Alexandru TOFAN		1:1000	Amplasament: loc. **Tătărăni** com. **Dănești**, jud. **Vaslui**	
Verificat	ing. Andrei IVANOV		Data: Mai 2024	Denumire plansa: **Plan de situație proiectat**	Plansa nr. 6(3)
Aprobat	ing. Andrei IVANOV				

LEGENDA

- Camera supraveghere 4MP
- Camera supraveghere 6MP
- Camera supraveghere LPR
- Corp de Iluminat
- Cutie conexiuni
- Enclosure
- Rack Exterior
- Fibra Oprica 2 fire
- Fibra Oprica 4 fire
- Fibra Oprica 8 fire
- Fibra Oprica 12 fire
- Fibra subterana
- Stalp Proiectat





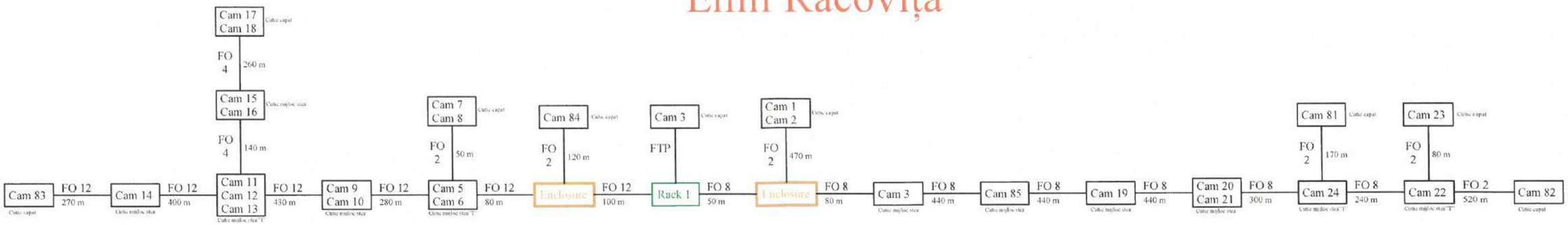
MOISĂ A. MIRCEA
ROMÂNIA
M D L P L
NR. 07699
A, B, C, D, E, F
VERIFICATOR PROIECTE

Autoritatea Naţională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalaţiilor electrice şi tehnologice
Autorizaţia nr. 20212020 3/11.11.2021

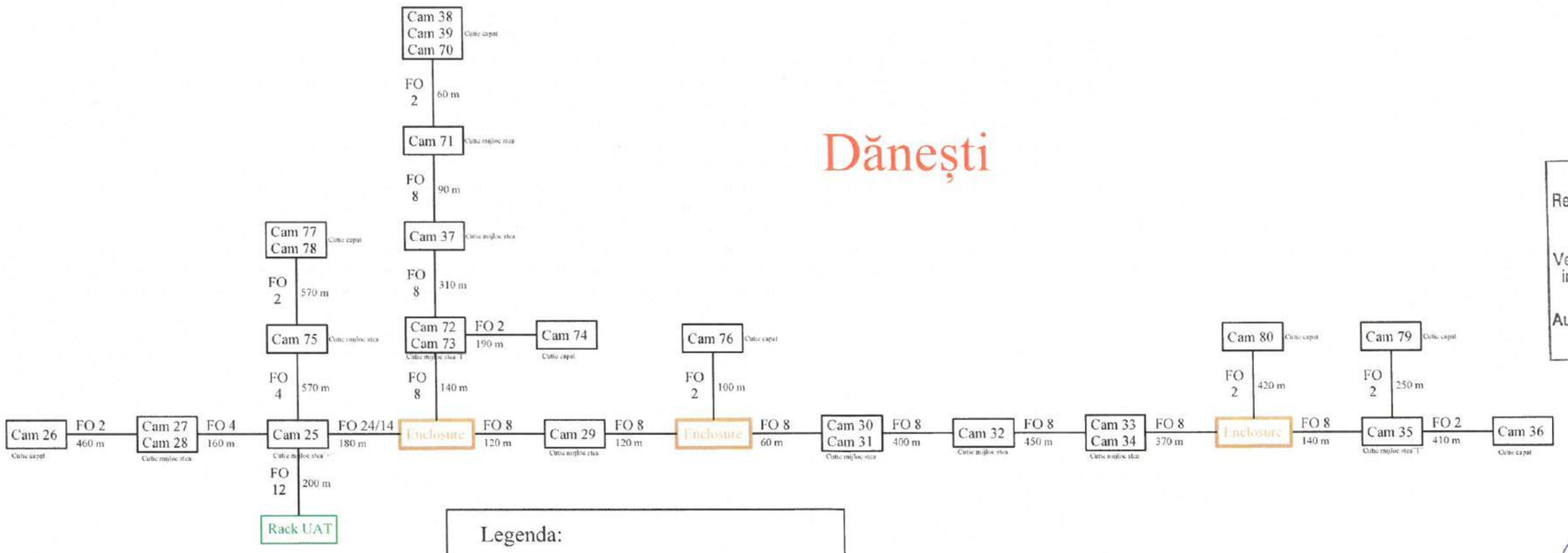
DIRECT GROUP SOLUTIONS Sediu: str. Mărăşeşti nr. 116 / Bacău / 600118; Reg.Com: J04/51/2013 CUI: RO31109130; Tel.Fax: +4 0234 560.602 Atestat ANRE: C2A nr. 15965 - 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT si statii de MT; C2A nr. 15966 - 22-06-2020 - Executie linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT si statii de MT				Denumire proiect **Sistem de monitorizare şi siguranţă a spaţiului public la nivelul comunei Dăneşti, judeţul Vaslui**	Proiect nr. 52/2023
	Nume/Prenume	Semnatura	Scara	Beneficiar: **Comuna Dăneşti**	Faza
Desenat	ing. Alexandru TOFAN		1:1000	Amplasament: loc. **Răşcani** com. **Dăneşti**, jud. **Vaslui**	PTh
Verificat	ing. Andrei IVANOV		Data: Mai 2024	Denumire plansa: **Plan de situaţie proiectat**	Plansa nr. 7
Aprobat	ing. Andrei IVANOV				

DIRECT Group S.R.L.

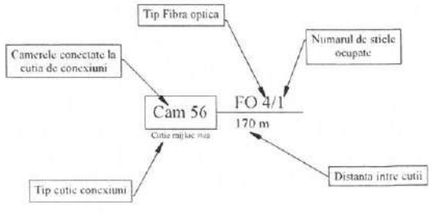
Emil Racoviță



Dănești



Legenda:



Nota:
Lungimile de fibra optica se determina prin adaugarea unei rezerve de 20% fata de distanta dintre cutii, aceasta rezerva asigura necesarul de fibra pentru realizarea legaturilor, pentru sagetile de intindere, precum si pentru rezerva efectiva de FO care se realizeaza la fiecare cutie de conexiuni

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 20212020303/11.11.2021

MOISĂ A. MIRCEA
ROMÂNIA M.D.L.P.L. NR. 07699 I a A,B,C,D,E,F
VERIFICATOR PROIECTE

DIRECT GROUP SOLUTIONS
Sediu: str. Mărășești nr. 116 / Bacău / 600110; Reg.Com: J04/51/2013 CUI: RO31109130; Tel.Fax: +4 0234 560.602
Atestat ANRE: C1A nr. 15995 - 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0,4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT si statii de MT
C2A nr. 15996 - 22-06-2020 - Executie linii electrice cu tensiuni nominale de 0,4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT si statii de MT

	Nume/Prenume	Semnatura	Scara
Desenat	ing. Alexandru TOFAN		1000
Verificat	ing. Andrei IVANOV		Data: Mai 2024
Aprobat	ing. Andrei IVANOV		

Denumire proiect:
Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul comunei Dănești, județul Vaslui

Proiect nr. 52/2023

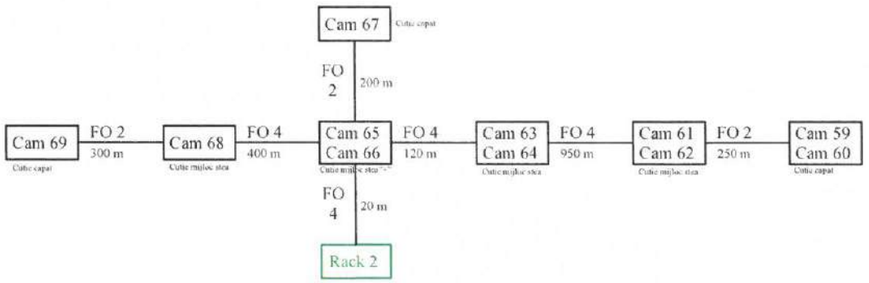
Beneficiar: **Comuna Dănești**
Amplasament: loc. **Emil Racoviță și Dănești** com. **Dănești, jud. Vaslui**

Faza PTh

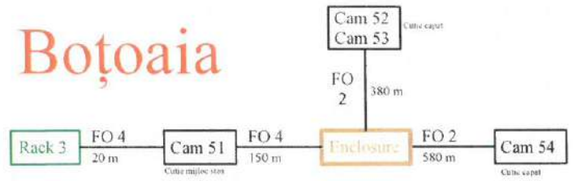
Denumire plansa:
Schema bloc conexiuni localitățile Emil Racoviță și Dănești

Plansa nr. 8(1)

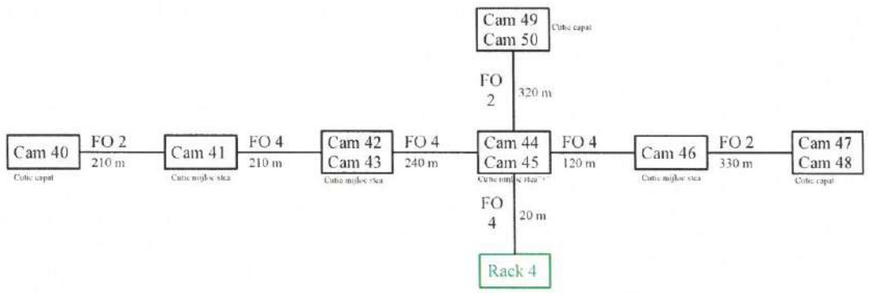
Bereasa



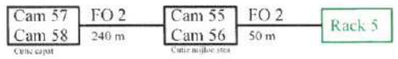
Boțoaia



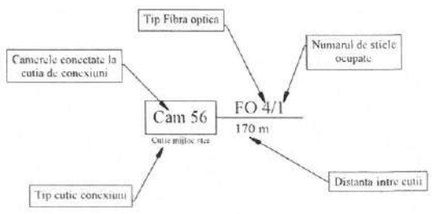
Tătărăni



Răşcani



Legenda:



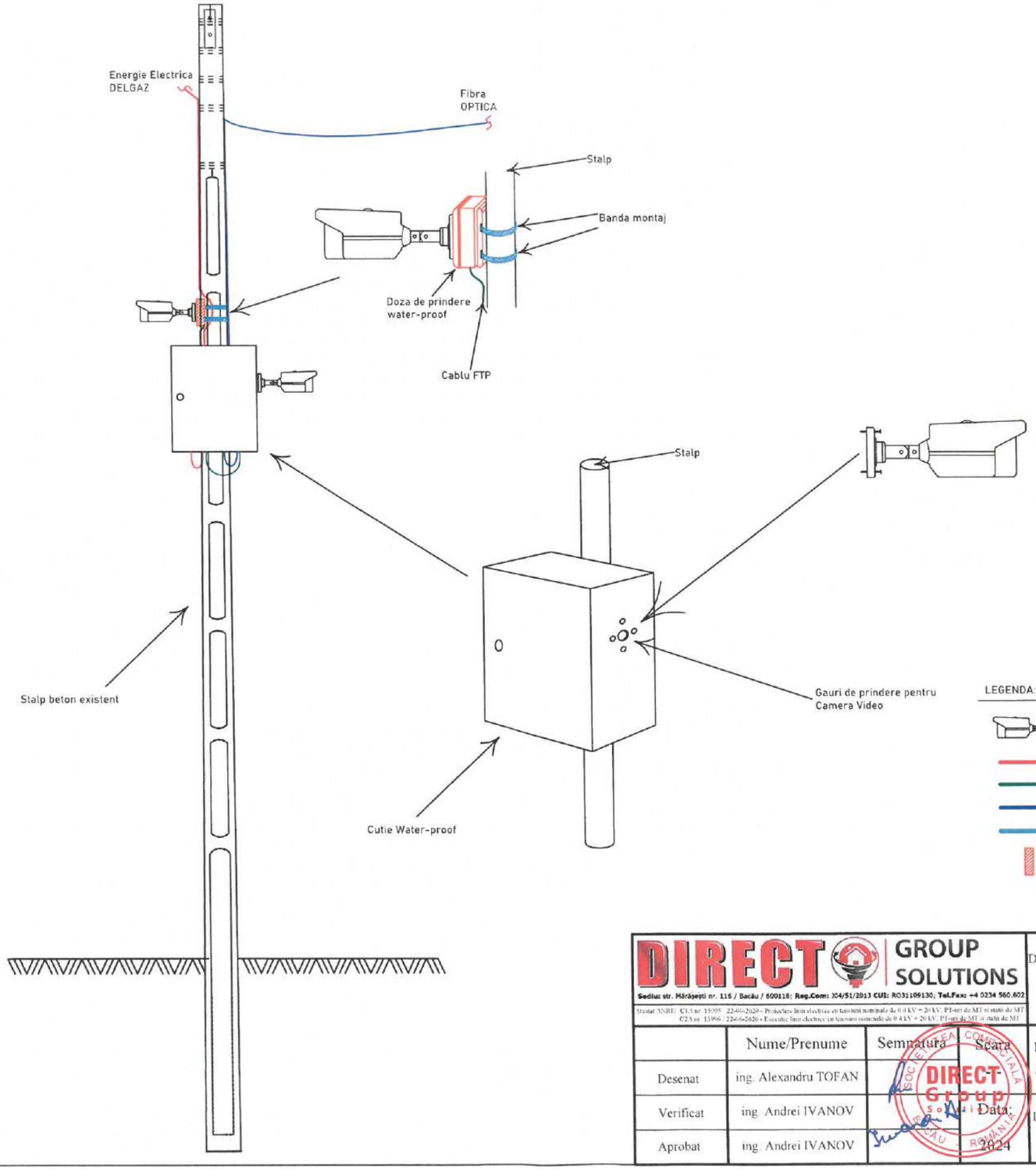
Nota:
Lungimile de fibra optica se determina prin adaugarea unei rezerve de 20% fata de distanta dintre cutii, aceasta rezerva asigura necesarul de fibra pentru realizarea legaturilor, pentru sagetile de intindere, precum si pentru rezerva efectiva de FO care se realizeaza la fiecare cutie de conexiuni

MOISĂ A. MIRCEA
ROMÂNIA
E.M.D.L.P.L.
NR. 07699
I.N.G.
A, B, C, D, E, I
VERIFICATOR PROIECTE

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 20212020 3/11.11.202

DIRECT GROUP SOLUTIONS Sediul: str. Mărăşeşti nr. 116 / Bacău / 600118; Reg.Com: J04/51/2013 CUI: RO31109130; Tel./Fax: +4 0234 560.602 Atestat ANRE: C2A nr. 15995 - 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT si statii de MT C2A nr. 15996 - 22-06-2020 - Executie linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT si statii de MT				Denumire proiect: **Sistem de monitorizare şi siguranţă a spaţiului public la nivelul comunei Dănești, județul Vaslui**	Proiect nr. 52/2023
	Nume/Prenume	Semnatura	Scara:	Beneficiar: **Comuna Dănești** Amplasament: loc. **Bereasa, Boțoaia, Tătărăni, Răşcani** com. **Dănești**, jud. **Vaslui**	Faza PTh
Desenat	ing. Alexandru TOFAN		1:1000		
Verificat	ing. Andrei IVANOV		Data: Mai 2024	Denumire plansa: **Schema bloc conexiuni localitățile Bereasa, Boțoaia, Tătărăni, Răşcani**	Plansa nr. 8(2)
Aprobat	ing. Andrei IVANOV				

DIRECT GROUP S.R.L. BACĂU



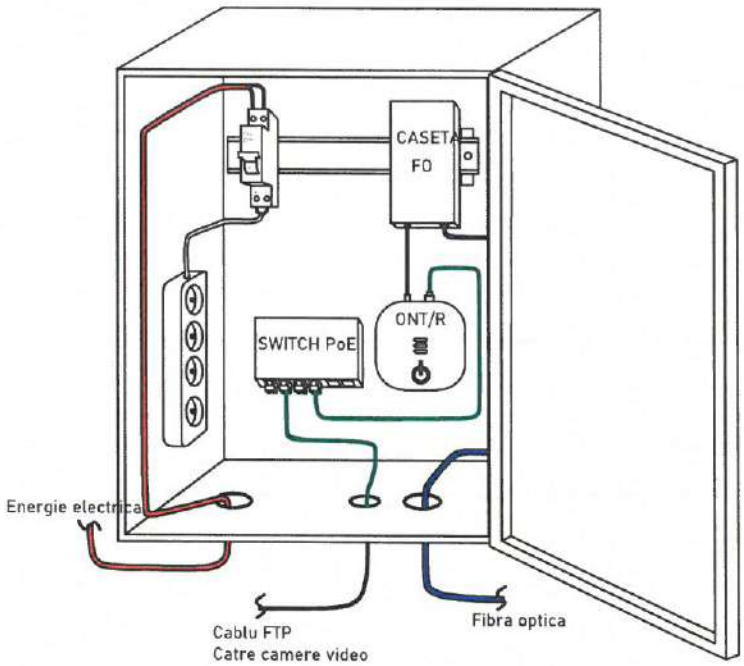
MOISĂ A. MIRCEA
ROMANIA
M D L P L
NR. 07699
1o
A,B,C,D,E,F
VERIFICATOR PROIECTE

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 2021/2020/3/11.11.2021

LEGENDA:

- Camera Video
- Linie Alimentare Energie Electrica
- Cablu FTP
- Fibra Optica
- Banda montaj
- Doza De Prindere Camera Video

DIRECT GROUP SOLUTIONS Sediu str. Mărășești nr. 116 / Bacău / 600118; Reg.Com: J04/51/2013 CUI: RO31109130; Tel.Fax: +4 0234 560.602 Atestat ANRE: C1A nr. 15595 - 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT ri stații de MT; C2A nr. 15096 - 22-06-2020 - Executie linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, PT-uri de MT si statii de MT			Denumire proiect: **Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul comunei Dănești, județul Vaslui**	Proiect nr. 52/2023
	Nume/Prenume	Semnătura	Scara	Beneficiar: **Comuna Dănești** Amplasament: com. **Dănești,** jud.**Vaslui**	Faza PTh
Desenat	ing. Alexandru TOFAN		Data: 2024	Denumire plansa: **Detaliu montare echipamente pe stalp**	Plansa nr. DE(1)
Verificat	ing. Andrei IVANOV				
Aprobat	ing. Andrei IVANOV				



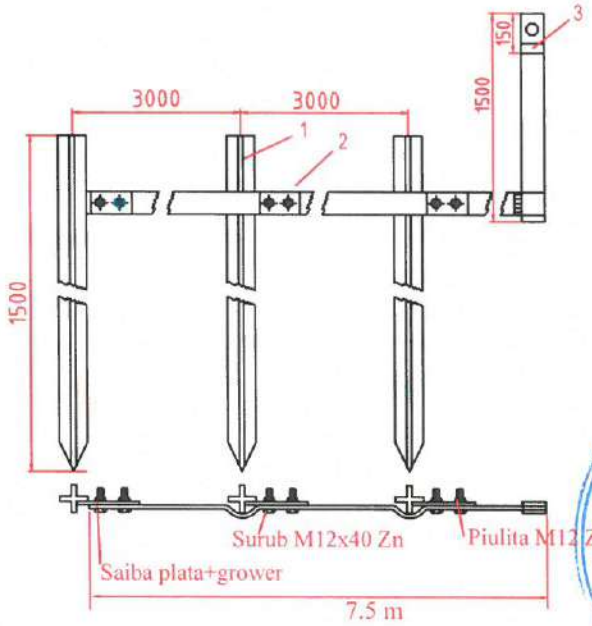
LEGENDA:

- Linie Alimentare Energie Electrica
- Cablu FTP
- Fibra Optica
- Bara de Alimentare/Tripla
- SWITCH PoE
- ONT/ ROUTER
- Caseta Fibra Optica
- Siguranta Automata

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 202120203/11.11.2021

MOISĂ A. MIRCEA ROMANIA M D L P L NR. 07699 A,B,C,D,E VERIFICATOR PROIECTE

DIRECT GROUP SOLUTIONS Sediul str. Mărășești nr. 116 / Bacău / 600118; Reg.Com: J04/51/2013 CUI: RO31109130; Tel./Fax: +4 0234 560.602 Atestat ANRE: CEA nr. 15995 / 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ... pana la 110 kV inclusiv; CEA nr. 15996 / 22-06-2020 - Executie linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ... pana la 110 kV inclusiv			Denumire proiect: **Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul comunei Dănești, județul Vaslui**	Proiect nr. 52/2023
	Nume/Prenume	Semnatura	Scara	Beneficiar: **Comuna Dănești** Amplasament: com. **Dănești**, jud. **Vaslui**	Faza PTh
Desenat	ing. Alexandru TOFAN				
Verificat	ing. Andrei IVANOV		Data	Denumire plansa: **Detaliu executie cutie conexiuni**	Plansa nr. DE(2)
Aprobat	ing. Andrei IVANOV		2024		



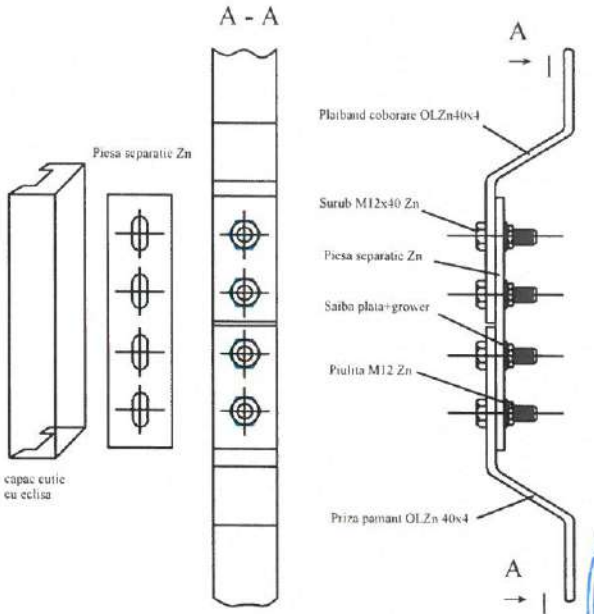
NOTA:
Priza de pamant liniara are o rezistenta de pana in 4 ohmi daca este montata in sol cu rezistivitate de maxim 100 ohmi*m. Adancimea de ingropare a electrodului orizontal va fi de min. 0,8m . Priza se ca monta doar in soluri cu pH>6. Prinderea dintre electrozii verticali si electrodul orizontal se poate realiza atat prin sudura cat si prin prindere mecanica cu surub.

Priza de pamant liniara de 4 ohmi					
Poz	Denumire	Material	Dimensiuni	UM	Cantitate
1	Electrod vertical	Teava otel zincat	1.5m	buc	3
2	Electrod orizontal	Banda din otel zincat	40x4	m	7.5
3	Cond legare la pamant	Banda din otel zincat	40x4	m	1.5
4	Prindere electrod vertical de electrod orizontal	Surub + piulita + saiba plata + grover	M12x40	buc	6

MOISĂ A. MIRCEA
ROMÂNIA
M D L P L
NR. 07699
1o
A, B, C, D, E, F
VERIFICATOR PROIECTE

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice tehnologice
Autorizația nr. 2021[illegible]

DIRECT GROUP SOLUTIONS Sediul str. Mărășești nr. 116 / Bacău / 600118; Reg.Com: J04/51/2013 CUI: RO31109130; Tel./Fax: +4 0234 560.602 Atestat ANRE: C1.3 nr. 13993 - 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, RS nr. [illegible] de MT C2A nr. 15996 - 22-06-2020 - Executie linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV ÷ 20 kV, RS nr. [illegible] de MT				Denumire proiect: **Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul comunei Dănești, județul Vaslui**	Proiect nr. 52/2023
	Nume/Prenume	Semnătura	Scara	Beneficiar: **Comuna Dănești** Amplasament: com. **Dănești**, jud. **Vaslui**	Faza PTh
Desenat	ing. Alexandru TOFAN		Data:	Denumire plansa: **Detaliu constructiv Priza pamant liniara cu rezistenta de dispersie sub 4 ohmi**	Plansa nr. DE(3)
Verificat	ing. Andrei IVANOV				
Aprobat	ing. Andrei IVANOV		2024		



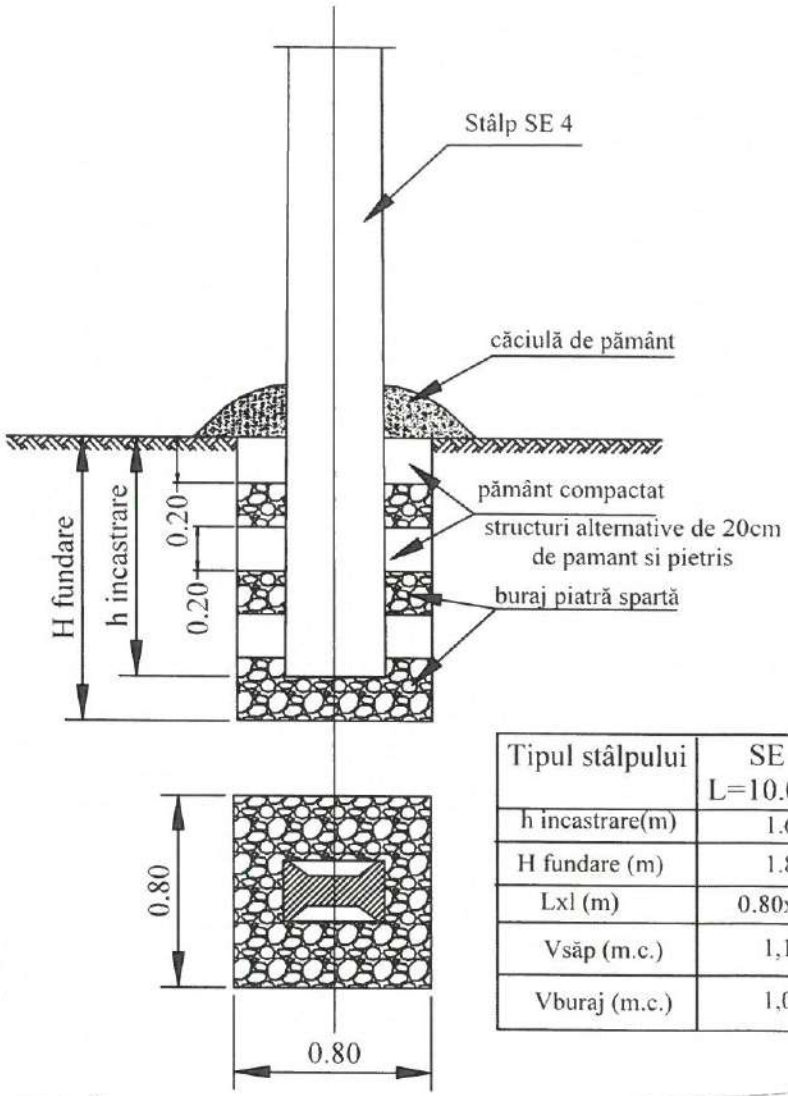
MOISĂ A. MIROEA
ROMANIA
M D L P L
NR. 07699
1e
A, B, C, D, E, F
VERIFICATOR PROIECTE

EXTRAS DE MATERIALE						
Nr. Cr.	DENUMIRE PROFIL	STAS	Nr. BUC	LUNGIME TOTALA	GREUTATE SPECIFICA	GREUTATE TOTALA
1	Banda Ol-Zn 40x4	STAS 908 / 80	1	0,300	1,260	0,378
2	Surub+piulita M12x40	STAS 438/1-80	4	-	0,020	0,080
TOTAL OL37 - ZN [Kg]						0,458

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice/tehnologice
Autorizația nr. 20212020 3/11.11.2021

DIRECT GROUP SOLUTIONS				Denumire proiect: **Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul comunei Dănești, județul Vaslui**	Proiect nr. 52/2023
Sediul: str. Mărășești nr. 116 / Bacău / 600118; Rep.Com: J04/51/2013 CUI: RO31109130; Tel.Fax: +4 0234 560.602					
Atestat ANRE: CEA nr. 15995 / 22-09-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiuni nominale de 0,4 kV ÷ 20 kV, PT aeriene de MT și stații de MT CEA nr. 15996 / 22-09-2020 - Execuție linii electrice cu tensiuni nominale de 0,4 kV ÷ 20 kV, PT aeriene de MT și stații de MT					
	Nume/Prenume	Semnătura	Scara	Beneficiar: **Comuna Dănești**	Faza
Desenat	ing. Alexandru TOFAN		-	Amplasament: com. **Dănești**, jud. **Vaslui**	PTh
Verificat	ing. Andrei IVANOV		Data:	Denumire plansa:	Plansa nr.
Aprobat	ing. Andrei IVANOV		2024	**Detaliu piesa de separatie pentru priza de pamant**	DE(4)

DIRECT Group Solutions



Tipul stâlpului	SE 4 L=10.00 m
h incastrare(m)	1.60
H fundare (m)	1.80
Lxl (m)	0.80x0.80
Vsăp (m.c.)	1,152
Vburaj (m.c.)	1,024

Notă:
Fundațiile burate se vor executa în terenuri în care apa freatică are un nivel mai coborât de 2 m.
Burajul se execută cu straturi succesive de 20cm grosime de piatră spartă (20-50mm diametru) și de pământ nevegetal bine compactat.
Se execută o căciulă de pământ la baza stâlpului, în jurul acestuia, de circa 40cm înălțime

Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
STAN CONSTANTIN
Verificator de proiecte în domeniul instalațiilor electrice și energetice
Autorizația nr. 20212020303/11.11.2021

DIRECT GROUP SOLUTIONS Sediul str. Mărășești nr. 116 / Bacău / 600118; Reg.Com: J04/51/2013 CUI: RO31109130; Tel./Fax: +4 0234 560.602 Atestat ANRE: C1A nr. 15955 - 22-06-2020 - Proiectare linii electrice cu tensiunile nominale de 0.4 kV + 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT C2A nr. 15996 - 22-06-2020 - Execuția linii electrice cu tensiuni nominale de 0.4 kV + 20 kV, PT-uri de MT și stații de MT				Denumire proiect: **Sistem de monitorizare și siguranță a spațiului public la nivelul comunei Dănești, județul Vaslui**	Proiect nr. 52/2023
	Nume/Prenume	Semnatura	Scara	Beneficiar: **Comuna Dănești**	Faza
Desenat	ing. Alexandru TOFAN		--	Amplasament: com. **Dănești**, jud. **Vaslui**	PTh
Verificat	ing. Andrei IVANOV		Data:	Denumire plansa:	Plansa nr.
Aprobat	ing. Andrei IVANOV		2024	**Detaliu fundare stalp SE 4**	DE(5)