



R O M Â N I A
JUDEȚUL SIBIU
COMUNA PORUMBACU DE JOS



Nr. 7871 /06.10.2023

REFERAT DE APROBARE

În data de 13 iulie 2023, a fost adoptată Hotărârea Consiliului Local nr. 50/2023 prin care s-a aprobat documentația tehnico- economică și indicatorii tehnico- economici pentru depunerea pentru proiectului „Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, județul Sibiu” obiectiv finanțat în cadrul COMPONENTEI 10 - Fondul Local în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență (PNRR).

Ținând cont de necesitatea derulării etapelor de implementare a proiectului investițional și actualizarea documentației tehnice și a indicatorilor tehnico- economici pentru obiectivul „Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, județul Sibiu”, propun spre dezbateră și aprobare Consiliului Local al comunei Porumbacu de Jos *Proiectul de Hotărâre privind aprobarea actualizării documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici pentru proiectul „Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, județul Sibiu”.*

Inițiator,
Primarul comunei Porumbacu de Jos,
Georgeta-Maria POȘA



ROMÂNIA
JUDEȚUL SIBIU
COMUNA PORUMBACU DE JOS



Nr. 7872 /06.10.2023

PROIECT DE HOTĂRÂRE

Privind aprobarea actualizării documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici pentru proiectul „Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, județul Sibiu”

Consiliul Local al Comunei Porumbacu de Jos, întrunit în ședința _____ din data de _____ 2023,

Analizând:

Referatul de aprobare prezentat de către Primarul Comunei Porumbacu de Jos, doamna Poșa Georgeta-Maria, în calitate sa de inițiator, înregistrat cu nr. 7871 /06.10.2023, prin care se susține necesitatea și oportunitatea adoptării *hotărârii privind aprobarea actualizării documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici pentru proiectul investițional „Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, județul Sibiu”*;

Raportul de specialitate întocmit de către doamna Vonica Cristina- Iulia, din cadrul compartimentului achiziții publice și implementare proiecte, înregistrat cu nr. 7873 /06.10.2023, privind susținerea adoptării hotărârii;

Contractul de finanțare nr. 144969/21.12.2022 pentru acordarea de sprijin financiar nerambursabil în condițiile Programului Național de Redresare și Reziliență, Componenta 10-Fondul Local pentru proiectul „Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, județul Sibiu”;

Hotărârea Consiliului Local al comunei Porumbacu de Jos nr. 50/2023 privind aprobarea documentației tehnico- economice și a indicatorilor tehnico- economici pentru proiectul *investițional „Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, județul Sibiu”*

Avizul _____ al Comisiei pentru programe de dezvoltare economico-sociale, buget-finanțe, administrarea domeniului public și privat, agricultură, gospodărie comunală, protecția mediului, servicii și comerț, înregistrat la Primăria Porumbacu de Jos sub nr. _____;

Avizul _____ al Comisiei pentru administrație publică locală, juridică, apărarea ordinii și liniștii publice, a drepturilor cetățenilor, înregistrat la Primăria Porumbacu de Jos sub nr. _____;

Având în vedere următoarele dispoziții legale:

Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;

În conformitate cu prevederile art. 129, alin. (1), alin. (2), lit. b) și lit. d), alin. (4), lit. d), alin. (7), lit. m) și alin. (14) art. 136-139, art. 196, alin. (1), lit. a) și art. 197 din Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1 Se aprobă actualizarea documentației tehnico-economice pentru proiectul „Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, județul Sibiu”, conform anexei 1 care face parte integrată din prezenta hotărâre.

Art. 2 Se aprobă actualizarea indicatorilor tehnico-economici pentru proiectul „**Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, județul Sibiu**”, conform anexei 2 care face parte integrată din prezenta hotărâre.

Art. 3 Primarul Comunei Porumbacu de Jos, doamna Poșa Georgeta-Maria va asigura executarea prevederilor prezentei hotărâri.

Art. 4 Hotărârea se comunică de către secretarului general al comunei Porumbacu de Jos, în termenul prevăzut de lege, Primarului Comunei Porumbacu de Jos, Instituției Prefectului-Județul Sibiu și se aduce la cunoștință publică prin afișarea la sediul primăriei, precum și pe pagina de internet www.porumbacudejos.ro.

Adoptată în Porumbacu de Jos, la data de _____ 2023.

**Inițiator,
Primar,
Georgeta-Maria Poșa**

**Avizat,
Secretar general,
Nicoleta Cristina Păcurar**



ROMÂNIA
JUDEȚUL SIBIU
COMUNA PORUMBACU DE JOS



Nr. 7873 /06.10.2023

RAPORT DE SPECIALITATE

Primarul comunei Porumbacu de Jos, doamna Georgeta- Maria POȘA, prin referatul de aprobare nr. 7871 /06.10.2023, propune spre dezbatere și aprobare Consiliului Local al comunei Porumbacu de Jos, ***Proiectul de hotărâre aprobarea actualizării documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici pentru proiectul „Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, județul Sibiu”.***

În data de 13 iulie 2023, a fost adoptată Hotărârea Consiliului Local nr. 50/2023 prin care s-a aprobat documentația tehnico- economică și a indicatorilor tehnico-economici pentru proiectul „Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, județul Sibiu”, obiectiv cu finanțare nerambursabilă în cadrul COMPONENTEI 10 - Fondul Local în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență (PNRR)

Scopul implementării proiectului este de a crea un grad ridicat de siguranță pentru cetățenii comunei, păstrând însă în vigoare limitele private care nu se încalcă. Prin acoperirea punctelor de mare interes (intersecții interne, puncte de intrare/ieșire din localități, etc), se asigură o protecție ridicată în zonele cele mai intens tranzitate.

Extinderea sistemului de supraveghere video stradal cuprinde toate localitățile de pe raza U.A.T. Porumbacu de Jos.

Pentru realizarea sistemului de monitorizare video, se vor folosi camere video de supraveghere IP de exterior, camere video trafic cu recunoaștere numere inmatriculare, cameră Speed Dome pentru o rezoluție mare și iluminare noctură, cameră video alimentată cu energie solară, cutii de protecție a camerelor și sisteme mecanice de fixare a camerelor video pe stâlpi, protecție a alimentării cu energie electrică a camerelor, precum și antene pentru transmiterea datelor către echipamentele de înregistrare și vizualizare.

Pentru a putea fi operațional, sistemul de monitorizare video are nevoie să fie conectat la o sursă de electricitate. Astfel, soluția aleasă a fost instalarea camerelor și a echipamentelor auxiliare pe stâlpii de electricitate existenți, bransamentele la electricitate fiind o parte integrantă a proiectului și o necesitate astfel încât costurile să rămână reduse.

Echipamentele și materialele utilizate vor respecta standardele europene și naționale de profil, respectiv SR EN 50132 - Sisteme de supraveghere TVCI, SR EN 50136 - Sisteme și echipamente de transmitere a alarmei, SR EN 1143-1 - Unități de depozitare de securitate.

Conform devizului general actualizat , valoarea investiției, inclusiv TVA este de 495.331,35 lei, din care C+M: 301.697,31 lei.

Valoarea totală este de 544.335,75 lei inclusiv TVA, iar valoarea finanțării nerambursabilă este de 555.163,89 lei, conform contractului de finanțare nr.

144969/21.12.2022 pentru acordarea de sprijin financiar nerambursabil în condițiile Programului Național de Redresare și Reziliență, Componenta 10-Fondul Local.

Ținând cont de necesitatea derulării etapelor de implementare a proiectului investițional „Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, județul Sibiu” și derularea procedurii de achiziție pentru realizarea investiției, în conformitate cu prevederile legale propun spre dezbateră și aprobare Consiliului Local al comunei Porumbacu de Jos ***Proiectul de Hotărâre privind aprobarea actualizării documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici pentru proiectul „Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, județul Sibiu”.***

***Compartiment achiziții publice și implementare proiecte,
Cristina- Iulia Vonica***

	PFA POP-DRĂGUȚ IOAN-ADRIAN		Loc.Cisnădie, jud.Sibiu
	Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, jud. Sibiu		ind. mod.: PDA 21 data: Sept 2023
			Pag.: 1

„ Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, jud. Sibiu ”

PROIECT NR. **PDA 21/2023**

Faza: **PT**

BENEFICIAR:

PRIMARIA PORUMBACU DE JOS

Str.Principala,nr.253,Jud.Sibiu

AMPLASAMENT:

Localitatile: Porumbacu de Jos, Porumbacu de Sus, Scoreiu, Sarata, Colun si Zona Turistica aferenta Porumbacu de Sus

PROIECTANT DE SPECIALITATE:

PFA POP-DRĂGUȚ IOAN-ADRIAN

Aviz nr. 6708/T din

06.04.2023

Intocmit: **ing. POP DRAGUT ADRIAN**

Certificat atestare:
nr.3053 din 22.11.2021

Numar exemplar: 1

	PFA POP-DRĂGUȚ IOAN-ADRIAN		Loc.Cisnădie, jud.Sibiu
	Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, jud. Sibiu		ind. mod.: PDA 21 data: Sept 2023 Pag.: 2

BORDEROU

A. PIESE SCRISE

Foaie de garda si listă de semnături	pag. 1
Borderou	pag. 2
Memoriu tehnic	
1. Obiectul proiectului	pag. 3
2. Baza de proiectare	pag. 3
3. Amenajări și elemente mecanofizice existente	pag. 4
4. Sursele de alimentare cu energie electrica	pag. 5
5. Sistem supraveghere video	pag. 5
6. Caiet de sarcini	pag. 7
7. Verificari	pag. 10
8. Modul de asigurare a garantiei, service-ului si interventiei in cazul defectarii sistemului de monitorizare video	pag. 11
9. Masuri de protectia muncii si PSI	pag. 12
10. Program de verificări in vederea asigurării calității	pag. 15

B. PIESE DESENATE

1. Plan incadrare zona	SSV-01
2. Plan situatie proiectat - Porumbacu de Jos	SSV-02
3. Plan situatie proiectat - Scoreiu	SSV-03
4. Plan situatie proiectat - Porumbacu de Sus	SSV-04
5. Plan situatie proiectat - Sarata	SSV-05
6. Plan situatie proiectat - Colun	SSV-06
7. Plan situatie proiectat - Zona Turistica din Porumbacu de Sus	SSV-07
8. Scheme bloc conexiuni echipamente	SSV-08
9. Scheme bloc conexiuni echipamente	SSV-09

ANEXE

ANEXA I - Indicatori economici

ANEXA II – Descrierea zonelor protejate si dispunerea echipamentelor

ANEXA III- Specificatii tehnice echipamente sistem supraveghere video

ANEXA IV- Certificate de conformitate echipamente proiectate

	PFA POP-DRĂGUȚ IOAN-ADRIAN		Loc.Cisnădie, jud.Sibiu
	Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, jud. Sibiu		ind. mod.: PDA 21 data: Sept 2023
			Pag.: 3

MEMORIU TEHNIC

1. Obiectul proiectului

Prezenta documentatie faza PT prezinta extinderea sistemului de monitorizare video pentru localitatea Porumbacu de Jos si cuprinde urmatoarele obiective: Porumbacu de Jos, Porumbacu de Sus, Scoreiu, Sarata, Colun si Zona turistica din zona extinsa a localitatii Porumbacu de Sus. Echipamentele centrale de supraveghere video (echipamente de stocare si monitorizare) vor fi instalate in cladirea Primariei Porumbacu de Jos.

2. Baza de proiectare

La baza intocmirii proiectului au stat:

- Documentatia tehnica pusa la dispozitie de beneficiar
- Cărțile tehnice ale echipamentelor
- I18/2002 - Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor de telecomunicatii si semnalizare din cladirile civile si de productie;
- I7/2011 - Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor.
- Legea 333/2003 privind paza obiectivelor , bunurilor, valorilor si protectia persoanelor.
- Norme metodologice de aplicare a prevederilor proiectului legii.
- HG301/2012 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor
- HG 1002/2015- hotararea privind completarea HG nr.301/2012 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a legii nr.333/2003 privind paza obiectivelor,bunurilor,valorilor si protectia persoanelor;
- Standardele SRCEI seria 839
- Norme tehnice privind proiectarea, instalarea, intretinerea si utilizarea sistemelor de alarma impotriva efracției.
- Fisa tehnica a elementelor instalatiei de alarmare la efracție

	PFA POP-DRĂGUȚ IOAN-ADRIAN		Loc.Cisnădie, jud.Sibiu
	Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, jud. Sibiu		ind. mod.: PDA 21 data: Sept 2023
			Pag.: 4

- Instrucțiuni de montaj și utilizare a echipamentelor din componenta instalației
- Instrucțiuni de programare a echipamentelor din componenta instalației
- Manual pentru întocmirea instrucțiunilor de exploatare privind instalațiile aferente construcțiilor. ME 005-2000
- Legea 90/1996 – Norme generale de protecție a muncii
- HG nr. 300 din 02 martie 2006 – privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru santierelor temporare sau mobile
- Familia de standarde SR EN 50131. Sisteme de alarmă. Sisteme de alarmă împotriva efracției și jafului armat;
- Familia de standarde SR EN 50132. Sisteme de alarmă. Sisteme de supraveghere TVCI care se utilizează în aplicațiile de securitate;
- Familia de standarde SR EN 50133. Sisteme de alarmă. Sisteme de control al accesului pentru utilizare în aplicații de securitate.

3. Amenajări și elemente mecanofizice existente

Spatiul primăriei dispune de mijloace mecanice de protecție care sunt destinate restricționării accesului neautorizat în anumite spații fiind din categoria grilajelor și încuietorilor cu acționare mecanică.

Structura clădirii:

- Stâlpi din beton armat ;
- Peretii interiori din cărămidă ;
- Ferestre din pvc cu geam termopan ;
- Uși intrare din pvc cu geam termopan.

Camerele video vor fi montate pe stâlpii figurați în planșele desenate.

La întocmirea prezentului proiect se consideră realizate compartimentările arhitecturale și instalațiile aferente clădirii (alimentarea cu energie electrică, electrice, de legare la pământ de protecție, termo, ventilație și hidro).

	PFA POP-DRĂGUȚ IOAN-ADRIAN		Loc.Cisnădie, jud.Sibiu
	Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, jud. Sibiu		ind. mod.: PDA 21 data: Sept 2023
			Pag.: 5

4. Sursele de alimentare cu energie electrica

Principala sursa de alimentare cu energie electrica este Reteaua Nationala de Energie Electrica.

In tabloul de alimentare cu energie electrica al obiectivului intra curent monofazat (400 V~, 50Hz. Sistemul de securitate este alimentat de la unul dintre circuitele pentru prize. De asemenea, sistemul de securitate dispune de surse de alimentare de rezerva, formate din acumulatori.

5. SISTEM MONITORIZARE VIDEO

Achizitia de imagini se face prin intermediul camerelor video color,zi/noapte si asigura supravegherea video, automata a zonelor de interes, precum si inregistrarea de imagini video . Imaginile de la camerele de luat vederi sunt preluate de patru inregistratoarele video avand 64 canale fiecare, care le prelucreaza pentru a putea fi vizualizate, inregistrate sau redade, in regim automat sau manual.

Inregistratorul video are urmatoarele roluri:

- achizitia, prelucrarea si inregistrarea primara a semnalelor primite de la camerele video in vederea: stocarii imaginilor inregistrate, redarea acestora la cerere sau vizualizarea de imagini in timp real.
- autotest continuu pentru intrarile de semnal video;
- intrari / iesiri de alarma programabile dedicate si full-programabile;
- ceas de timp real;
- alarmarea in cazul monitor, a intrarii disparitiei semnalului video sau activarii unei intrari de alarma: optic si sonor, cu afisarea in clar pe video fara imagine sau a intrarii de alarma care a fost activata;

Amplasarea camerelor video pentru supravegherea zonelor se realizeaza in conformitate cu plansele de situatie proiectate. Imaginile preluate vor permite recunoasterea / identificarea persoanelor din zonele functionale stabilite impreuna cu beneficiarul.

	PFA POP-DRĂGUȚ IOAN-ADRIAN		Loc.Cisnădie, jud.Sibiu
	Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, jud. Sibiu		ind. mod.: PDA 21 data: Sept 2023
			Pag.: 6

Vizualizarea imaginilor provenite de la cele patru înregistratoare video de tip NVR se face prin intermediul celor patru monitoare prevăzute pentru acestea de 43 inchi precum și prin intermediul aplicației telefonice dedicate întrucât cele patru înregistratoare video sunt conectate la rețeaua de date existentă.

Echipamentele de preluare și stocare a imaginilor video se vor monta în rackul existent de la primăria Porumbacu de Jos împreună cu echipamentele de comunicație.

Calea de comunicație folosită pentru transmiterea și recepționarea imaginilor video de la camerele de supraveghere video din teren vor fi antenele cu Wifi care împreună cu camerele video se vor amplasa pe stâlpii electrici aparținând Operatorului de Distribuție a Energiei Electrice respectând condițiile prevăzute în avizul de amplasament favorabil obținut de beneficiar de la Operatorului de Distribuție a Energiei Electrice. Pentru fiecare stâlp electric pe care se vor monta camerele video și antenele de comunicație s-a prevăzut câte o cutie de echipamente TVCI (CUT) în care se vor monta switch-ul de date și sursele de alimentare cu energie aferente echipamentelor TVCI. Alimentarea cu energie electrică a echipamentelor din teren pentru prelucrarea imaginilor video (camerele video), de comunicație (antene WIFI,) vor fi de tip POE și/sau utilizând sursele de comutație aferente echipamentelor proiectate.

Sursa de bază în alimentarea cu energie electrică o reprezintă rețeaua electrică de distribuție a energiei electrice ce aparține Operatorului de Distribuție a Energiei Electrice.

Nota: Dupa probele de functionalitate a sistemului de monitorizare video executantul va pune la dispozitia beneficiarului pentru fiecare stâlp electric aparținând Operatorului de Distribuție echipat cu echipamente din componenta sistemului de monitorizare video puterea electrică instalată a acestora.

În cazul locațiilor unde nu există rețeaua de electricitate s-a prevăzut câte o instalație cu sistem fotovoltaic de 450W cu elemente de stocare a energiei electrice care va asigura alimentarea camerelor video și a antenelor de comunicație.

Alimentarea electrică a tuturor echipamentelor se realizează prin circuite din aceeași fază. În acest fel nu apar diferențe de potențial între puncte diferite ale instalației. Toate echipamentele

	PFA POP-DRĂGUȚ IOAN-ADRIAN		Loc.Cisnadie, jud.Sibiu
	Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, jud. Sibiu		ind. mod.: PDA 21 data: Sept 2023
			Pag.: 7

alimentate de la rețeaua de curent alternativ a clădirii se vor conecta obligatoriu folosind toate cele 3 conductoare: faza, nul de lucru și nul de protecție.

Sursa de backup reprezentată de UPS realizează o autonomie cel puțin 15 minute de la întreruperea alimentării de la rețeaua de 230 Vca, asigurând alimentarea echipamentelor de stocare a imaginilor video.

Dispunerea în plan al sistemului de supraveghere video este prezentat în planșele SSV-01, SSV-02, SSV-03, SSV-04, SSV-05, SSV-06, SSV-07 iar schemele bloc de funcționare în planșele SSV-08, SSV-09.

Indicatorii tehnico-economici sunt prezentați în **Anexa I** iar descrierea zonelor protejate în **Anexa II**.

Specificatiile tehnice ale echipamentelor folosite în cadrul proiectului tehnic pentru sistemul de control acces sunt prezentate în **ANEXA III**.

6. CAIETELE DE SARCINI

Prezenta documentație s-a elaborat având la bază următoarele:

- Comanda beneficiarului;
- Ghidul de execuție și gestiune a planurilor;
- Proiectele de arhitectură și de instalații aferente clădirii puse la dispoziție de beneficiar;
- Releveele situației existente pe teren;

6.1 Procurarea materialelor

Echipamentele și materialele utilizate vor respecta standardele europene și naționale de profil, respectiv SR EN 50130 – Cerințe generale pentru sistemele de alarmă, SR EN 50131 - Sisteme de alarmare împotriva efracției utilizate în aplicațiile de securitate, SR EN 50132 - Sisteme de supraveghere TVCI, SR EN 50136 - Sisteme și echipamente de transmitere a alarmei, SR EN 1143-1 - Unități de depozitare de securitate.

	PFA POP-DRĂGUȚ IOAN-ADRIAN		Loc.Cisnădie, jud.Sibiu
	Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, jud. Sibiu		ind. mod.: PDA 21 data: Sept 2023
			Pag.: 8

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

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

Prin exploatarea subsistemelor se intelege, pe lângă operatiunile de intretinere si service, inclusiv modul de utilizare al acestora de catre utilizatorul de drept, acesta având obligatia de a proceda si actiona in conformitate cu domeniul de utilizare a echipamentelor ce raspund la actiunile directe si indirecte ale utilizatorului.

Prin aceste operatiuni stabilite de catre instalator impreuna cu beneficiarul de drept, se va asigura manipularea si gestionarea corecta a echipamentelor si se va reduce riscul defectarii, prin comenzi neadecvate din punct de vedere al functionarii hardware si software.

Beneficiarul are dreptul de a inspecta și a testa produsele pentru a verifica conformitatea lor cu specificatiile din propunerea tehnică.

Echipamentele și materialele din import vor fi însoțite de Certificatul de calitate care să ateste realizarea performanțelor din documentația tehnică.

La instalare, executantul verifica echipamentele și materialele după listele din contract, stabilind că nu au apărut deteriorări în timpul transportului, manevrării și depozitării. Din țară se vor utiliza numai echipamente și materiale care au Certificat de calitate și care sunt fabricate conform STAS-urilor sau Normelor în vigoare.

Dupa instalarea sistemului, acesta va fi supus la teste

	PFA POP-DRĂGUȚ IOAN-ADRIAN		Loc.Cisnădie, jud.Sibiu
	Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, jud. Sibiu		ind. mod.: PDA 21 data: Sept 2023
			Pag.: 9

Sistemul TCVI va fi pus în funcțiune pentru 48 de ore (2 zile), după care se vor vizualiza imagini și se va face identificarea persoanelor din respectivele imagini. Se va verifica spațiul ocupat pe hard-disk (acesta nu trebuie să fie mai mare de 10%) din capacitatea hard-disk-ului. Se va întrerupe alimentarea cu energie electrică timp de 30 de minute, timp în care sistemul se va alimenta din sursa secundară.

Echipamentele care nu corespund din punct de vedere calitativ vor fi înlocuite de către executant.

6.2 Instrucțiuni de montare, exploatare și întreținere

Antreprenorul de instalații electrice de curenți slabi va prevedea toate materialele, echipamentele și forța de muncă necesare pentru montarea și punerea în funcțiune a lucrărilor de instalații electrice de curenți slabi, așa cum rezultă din desenele și documentația tehnică a proiectului, memoriul tehnic, prezentul caiet de sarcini și toate necesitățile lucrării.

Antreprenorul va respecta de asemenea toate normativele, prescripțiile tehnice, standardele de specialitate, normele locale specifice lucrării, chiar dacă nu sunt prevăzute explicit în prezentul caiet de sarcini sau documentația tehnică a proiectului.

Lucrările prevăzute a fi executate precum și materialele utilizate la realizarea instalațiilor din prezentul proiect vor fi de cea mai bună calitate, astfel încât în final acestea să asigure performanțele din proiect, necesare bunei funcționări a instalațiilor electrice de curenți slabi.

Împreună cu ceilalți antreprenori se vor verifica spațiile necesare instalațiilor electrice de curenți slabi, astfel încât să se asigure posibilitatea montării materialelor și echipamentelor prevăzute pentru a fi montate în spațiile respective. Pentru orice nepotrivire se va apela la proiectanții de specialitate pentru a da soluțiile de modificare cele mai bune.

O atenție mărită se va acorda pozării tuburilor de protecție și a dozelor precum și a coloanelor cu prize prevăzute în camere.

	PFA POP-DRĂGUȚ IOAN-ADRIAN		Loc.Cisnădie, jud.Sibiu
	Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, jud. Sibiu		ind. mod.: PDA 21 data: Sept 2023
			Pag.: 10

Se vor transmite celorlalți antreprenori informațiile necesare despre lucrare, în timp util, astfel încât să se poată executa corespunzător toate instalațiile.

La modul general, execuția lucrărilor se face în conformitate cu normativele, regulamentele și standardele românești, în mod particular supunându-se următoarelor:

- Normele tehnice de protecție împotriva incendiilor la proiectarea și realizarea construcțiilor și instalațiilor, indicativ P118-3-2015;
- Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice interioare de curenți slabi aferente clădirilor civile și de producție, indicativ I18/1-01 ;
- Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de semnalizare a incendiilor și a sistemelor de alarmare contra efracției din clădiri, indicativ I18/2-02 ;
- Legea 10/1995 – Privind calitatea în construcții.

7. Verificari

1. Verificare si intretinere

1.1. Intretinere periodica

Regularitatea intretinerii trebuie sa asigure conditiile de buna functionare a sistemului.

Trebuie luate masuri pentru ca toate echipamentele sa fie corespunzator repuse in starea lor dupa verificari (testari).

Recomandat de catre producator este sa se efectueze verificari semestriale, dar cel putin o revizie completa pe an.

A. Verificari executate de catre utilizator

Zilnic

Verifica informatiile afisate de catre sistem.

Lunar

	PFA POP-DRĂGUȚ IOAN-ADRIAN		Loc.Cisnădie, jud.Sibiu
	Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, jud. Sibiu		ind. mod.: PDA 21 data: Sept 2023
			Pag.: 11

Verificare vizuala pentru a controla daca schimbarile structurale sau de ocupare au afectat cerintele pentru dispunerea camerelor video, antenelor de emisie / receptie..

Verificare vizuala pentru a confirma ca toate racordarile de cabluri si echipamente sunt sigure, nedeteriorate si protejate corespunzator

B. Verificari executate de catre personal de service specializat

Se executa la vizita lunara - (daca este prevazut in contractul de service vizita lunara)

- Remedierea sesizarilor referitoare la funcționarea sistemului altele decat cele considerate ca avand regim ce urgenta.
- Verificare vizuala a bateriilor si racordurilor

Se execută la fiecare verificare de 6 luni – integrala

VERIFICĂRI GENERALE

- verifica testele periodice ce s-au executat zilnic, lunar si trimestrial (conform cu inregistrarile din registru)
- face o verificare vizuala pentru a controla daca schimbarile structurale sau de ocupare au afectat cerintele pentru dispunerea camerelor video.a antenelor de emisie / receptie.

8. Modul de asigurare a garantiei, service-ului si interventiei in cazul defectarii sistemului de monitorizare video

Pe perioada garanției (conf. contract comercial intre parti), service-ul este asigurat de catre firma instalatoare cu personalul specializat în acest domeniu, având următoarele dotări:

- aparatură si componente de schimb;
- aparatură de măsură si control specializată;
- mijloace transport rapid;

	PFA POP-DRĂGUȚ IOAN-ADRIAN		Loc.Cisnădie, jud.Sibiu
	Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, jud. Sibiu		ind. mod.: PDA 21 data: Sept 2023 Pag.: 12

- mijloace de comunicație: telefon, robot, fax pentru înregistrarea automată a mesajelor,
- telefoane mobile.

Pentru o întreținere corespunzătoare a instalației se fac revizii periodice, cel puțin o dată pe semestru.

9. Masuri de protectia muncii si PSI

Prezentul document are drept scop stabilirea regulilor generale de protectia muncii si prevenire si stingere a incendiilor pe perioada de executare a sistemului de alarmare.

A. PROTECȚIA MUNCII

La întocmirea proiectului s-au respectat următoarele normative și reglementări în vigoare:

Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice până la 1000 V, NP - I 7 – 02. Protecția împotriva electrocutărilor. Instalații electrice fixe. Prescripții de proiectare, execuție și verificare STAS 12604/5-90.

Normativ pentru proiectarea și executia in instalațiile si rețelele de cabluri electrice PE 107/1995. Lucrarile din proiect se vor executa fără prezenta tensiunii de alimentare.

Legea protecției muncii 1996

Norme generale de protecție a muncii 1996

Norme specifice de protecție a muncii pentru transportul și distribuția energiei electrice NSPM 65/1997.

Se vor respecta și:

- protecția pentru lucrări de sudură;
- protecția pentru lucrari la inaltime;

Pentru protectia personalului împotriva electrocutării prin atingere directă a părților metalice care sunt normal sub tensiune s-au prevăzut a se realiza următoarele:

- îngrădirea echipamentului cu panouri metalice;
- utilizarea echipamentului capsulat.

Protecția personalului împotriva electrocutărilor datorită atingerilor accidentale ale părților metalice ale utilajelor sau instalațiilor ce s-ar afla în mod accidental sub tensiune datorită unor defecte de izolație se face prin legarea la nul și la instalația de legare la pământ în instalațiile de joasă tensiune.

Toate carcasele metalice ale tablourilor, echipamentelor, utilajelor etc. care în mod normal nu sunt sub tensiune, se vor lega la centura de legare la pământ .

	PFA POP-DRĂGUȚ IOAN-ADRIAN		Loc.Cisnădie, jud.Sibiu
	Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, jud. Sibiu		ind. mod.: PDA 21 data: Sept 2023 Pag.: 13

B. PREVENIREA ȘI STINGEREA INCENDIILOR ÎN INSTALAȚIILE DE CABLURI, CONDUCTE ȘI TABLOURI ELECTRICE

Prevederile de mai jos sunt conforme cu “Normele generale de prevenire și stingere a incendiilor aprobate cu ordinul MI nr. 775/22.07.1998.

Traseele cablurilor electrice trebuie astfel alese încât să se asigure protecția acestora împotriva deteriorărilor mecanice, datorate vibrațiilor, supraîncălzirii sau altor cauze.

La pozarea cablurilor și conductelor se vor respecta distanțele de siguranță față de conductele termice și utilajele cu temperaturi ridicate ori se vor proteja acestea împotriva efectului termic.

Intrările și ieșirile cablurilor din dulapuri, precum și la trecerea lor prin planșee sau pereți vor fi obturate etanș cu material incombustibil.

Montarea cablurilor, siguranțelor, conductorilor și tablourilor electrice direct pe elementele de construcție combustibile nu este admisă.

Cutiile (carcasele) de protecție ale tablourilor electrice trebuie să fie încuiate în permanentă.

La toate tipurile de tablouri, legăturile trebuie făcute conform prescripțiilor tehnice.

În apropierea tablourilor se interzice păstrarea materialelor și substanțelor combustibile și blocarea accesului la acestea. La tablourile capsulate, garniturile de etanșare vor fi în bună stare și bine stranse (fixate).

Se va întocmi un proces verbal pe linie de protecția muncii între constructor și beneficiar.

Prezentul document are drept scop stabilirea regulilor generale de asigurare a calitatii pe perioada de executare a sistemului de alarmare și control acces.

MASURI INDIVIDUALE SI COLECTIVE DE SECURITATEA MUNCII LA EXECUTIA LUCRARIII

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

- Casca de protectie rezistenta la foc si penetratie;
- Manusi de protectie electroizolante ;

	PFA POP-DRĂGUȚ IOAN-ADRIAN		Loc.Cisnadie, jud.Sibiu
	Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, jud. Sibiu		ind. mod.: PDA 21 data: Sept 2023
			Pag.: 14

- Incaltamine de protectie electroizolanta ;
- Centura de siguranta pentru lucrul la inaltime sau platforma de lucru la inaltime;
- Ochelari de protectie la praf;
- Masca de protectie la praf si salopeta de protectie.

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

Sculele utilizate vor avea mânere electroizolante; ele vor fi apucate numai de zona izolata, iar personalul trebuie sa fie dotat si sa utilizeze echipamentul individual de protectie, respectând principiul "cel puțin 2 mijloace electroizolante inseriate pe calea de curent".

Ca mijloace colective de protectie se recomanda: semnalizarea locurilor periculoase si atentionarea vizibila a lor cu placute de semnalizare, instructajul specific si periodic de protectia muncii, elaborarea si respectarea unui program de securitate si sanatate in munca, dotarea locurilor de munca cu trusa sanitara de prim ajutor, utilizarea de scule si utilaje certificate, controlul permanent in vederea verificarii ca au fost luate masurile privind respectarea regulilor de securitate muncii, etc.

La tablourile electrice de joasa tensiune, pentru evitarea electrocutarii prin atingere indirecta, s-au aplicat doua masuri de protectie: una principala care este legarea la nulul de protectie si o masura suplimentara care este legarea la instalatia de legare la pamant.

In timpul executiei este interzisa folosirea instalatiilor si a echipamentelor improvizate sau necorespunzatoare.

	PFA POP-DRĂGUȚ IOAN-ADRIAN		Loc.Cisnădie, jud.Sibiu
	Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, jud. Sibiu		ind. mod.: PDA 21 data: Sept 2023 Pag.: 15

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

Obligațiile executantului

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

- Să analizeze documentația tehnică din punct de vedere al securității muncii;
- Să aplice prevederile cuprinse în legislație și de securitatea muncii specifice lucrării;
- Să execute toate lucrările, în scopul exploatării ulterioare a instalațiilor în condiții deplin de securitatea muncii, respectând normele / instrucțiunile / prescripțiile / standardele;
- Să remedieze toate deficiențele constatate cu ocazia probelor și recepției

astfel ca lucrarea executată să poată fi utilizată în condiții de securitate maximă posibilă.

10. Program de verificări în vederea asigurării calității

Controlul calității execuției lucrărilor instalațiilor electrice proiectate, realizat conform legii nr. 10/95, privind calitatea în construcții, Ordinului 70/N din 17.09.1999 MLPTL și Normativul NP 07 - 11 se va executa după următorul program:

1. Verificarea la fața locului pe șantier a calității cablurilor, a amplasării lor corespunzătoare, a montajului, prinderilor înainte de montare.
2. Verificarea integrității aparaturii de comutare și protecție și echipamentelor ce urmează a fi puse în operă, a documentațiilor de însoțire, a montajului și integrării acestora în instalație.
3. Verificarea funcționării întregii instalații, cu asigurarea parametrilor pentru care a fost dimensionată instalația respectivă.

	PFA POP-DRĂGUȚ IOAN-ADRIAN		Loc.Cisnădie, jud.Sibiu
	Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, jud. Sibiu		ind. mod.: PDA 21 data: Sept 2023
			Pag.: 16

4. Beneficiarul si constructorul vor analiza prezentul program si vor transmite în scris punctul lor de vedere în termen de 30 zile de la primirea documentației, termen după care se consideră programul acceptat.

5. De asemeni, beneficiarul si constructorul au obligația să anunțe în scris cu o săptămână înainte de terminarea fiecărui stadiu fizic, data când se poate prezenta proiectantul pe șantier pentru încheierea procesului de verificare a execuției la stadiile fizice respective.

6. Neconvocarea în timp util a proiectantului de către beneficiar si constructor pentru controlul pe șantier va reprezenta preluarea de către aceștia a atribuțiilor si răspunderilor de proiectare prevăzute în Legea nr. 10/1995.

7. Beneficiarul si constructorul au obligația ca la prezentarea proiectantului pe șantier să prezinte pentru stadiul fizic următoarele date:

- > Certificatele de calitate ale tuturor materialelor;
- > Documentele de însoțire a aparatajelor, tablourilor si echipamentelor puse în operă.
- > Listele de verificari functionale a elementelor periferice si controlerelor

O atenție mărită se va acorda pozării tuburilor de protecție și a dozelor precum și a coloanelor cu prize prevăzute în camere.

Se vor transmite celorlalți antreprenori informațiile necesare despre lucrare, în timp util, astfel încât să se poată executa corespunzător toate instalațiile.

La modul general, execuția lucrărilor se face în conformitate cu normativele, regulamentele și standardele românești, în mod particular supunându-se următoarelor:

Normele tehnice de protecție împotriva incendiilor la proiectarea și realizarea construcțiilor și instalațiilor, indicativ P118 /99 ;

Normativ privind proiectarea și executarea instalațiilor electrice cu tensiuni până la 1000 V c.a., indicativ NP-I7-02 ;

Normativ pentru proiectarea și execuția rețelelor de cabluri electrice, indicativ NTE 001/08/00 ;

Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice interioare de curenți slabi aferente clădirilor civile și de producție, indicativ I18/1-01

Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de semnalizare a incendiilor și a sistemelor de alarmare contra efracției din clădiri, indicativ I18/2-02.

Legea 10/1995 – Privind calitatea în construcții

VERIFICĂRI ÎNAINTE DE ÎNCEPEREA LUCRĂRILOR

	PFA POP-DRĂGUȚ IOAN-ADRIAN		Loc.Cisnădie, jud.Sibiu
	Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, jud. Sibiu		ind. mod.: PDA 21 data: Sept 2023
			Pag.: 17

La aducerea materialelor pe șantier, acestea vor fi supuse unui control vizual atent, pentru a depista eventuale deteriorări aparute în timpul transportului, depozitării sau manipulării. De asemenea, se verifica corespondența cu proiectul și/sau prospectele sau fișele tehnice, în mod special din punct de vedere al respectării caracteristicilor tehnice ale materialelor și aparatelor.

La începerea lucrărilor de execuție propriu-zise se vor pune la dispoziția consultantului fișele tehnologice de execuție pentru categoriile de lucrări ce fac obiectul proiectului. Acestea trebuie să respecte legislația tehnică în vigoare în România, precum și celelalte norme adiacente cum sunt normele de protecție a muncii și normele de protecție a mediului.

Se va urmări ca în timpul executării lucrărilor de construcție să se respecte prevederile proiectului în ceea ce privește:

- a) poziționarea golurilor de trecere prin pereti;
- b) poziționarea corectă a traseelor de cabluri;
- c) toate lucrările de montare a instalației electrice se vor face numai în absența tensiunii (fără tensiune).

Zona de lucru se va prelua pe bază de proces-verbal în care se va specifica în mod expres fidelitatea execuției lucrărilor de construcții în raport cu prevederile documentației de execuție. În cazul depistării unor deficiențe, antreprenorul constructor va efectua, pe cheltuiala sa, corecturile necesare astfel încât montajul instalațiilor să se desfășoare fără incidente.

Înainte de începerea lucrărilor de montaj a instalațiilor electrice de curenți slabi zona de lucru se va asigura din punct de vedere al accesului numai pentru personalului autorizat și instruit în mod corespunzător.

INSTALAREA SUPORTILOR DE CABLU ÎN CLĂDIRE

Marcarea traseelor și a pozițiilor de instalare a materialelor și aparatelor se face pe baza documentației de proiectare, respectându-se prescripțiile tehnice, în mod special cele referitoare la corelarea traseelor electrice de curenți slabi cu traseele celorlalte instalații precum și a distanțelor minime față de acestea (conform cu normativele I7, I18 1/2001, I182/2002 și PE 107).

Trebuie evitată amplasarea instalațiilor electrice de curenți slabi pe trasee comune cu acelea ale altor instalații sau utilaje care ar putea să le periclitizeze în funcționare normală sau în caz de avarie. Când acest deziderat nu se poate respecta, instalațiile electrice se pot dispune pe trasee comune, astfel:

- a) deasupra conductelor de apă, de canalizare și de gaze lichefiate;
- b) sub conducte de gaze naturale și sub conductele calde (cu temperaturi peste +40° C).

Distanțele minime ce trebuie respectate în situațiile descrise mai sus, sunt indicate în normativul I7-2011, tabelul 3.1. și în normativul PE 107 – tabelul 5 pentru cabluri electrice.

	PFA POP-DRĂGUȚ IOAN-ADRIAN		Loc.Cisnădie, jud.Sibiu
	Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, jud. Sibiu		ind. mod.: PDA 21 data: Sept 2023
			Pag.: 18

Condițiile pentru montarea tuburilor și țevelor de protecție sunt indicate în normativul I7-2011. Dintre acestea se specifică câteva, considerate ca fiind cele mai importante:

- a) Nu se vor monta tuburi și țevi în care sunt introduse conducte electrice cu izolație obișnuită pe suprafața coșurilor, în spatele sobelor sau al corpurilor de încălzire;
- b) Tuburile din PVC se pot instala aparent numai în înălțimi de peste 2 m de la pardoseală;
- c) Tuburile și țevele se instalează numai pe trasee verticale sau orizontale. Se admit trasee oblice în cazul tuburilor peste planșee sau îngropate în beton precum și la traseele golurilor din planșee și ale golurilor formate în panouri din beton, la turnare. De asemenea, se admit trasee oblice în cazurile de excepție când nu se poate altfel (de exemplu: în casa scării);
- d) în încăperi de locuit și similare, traseele orizontale se distanțează la cca 0,3 m de la plafon;
- e) în încăperi în care în tuburi și țevi poate pătrunde sau se poate colecta apă de condensare, acestea se vor monta pe trasee orizontale cu panta de 0,5... 1 % între doze;
- f) Tuburile din PVC montate peste planșee sub pardoseală se protejează prin acoperire cu un strat de mortar de ciment cu grosimea minimă de 1 cm;
- g) Se va evita montarea tuburilor și a țevelor de protecție pe sau în structura de rezistență a construcțiilor, în caz contrar aceasta montare este permisă în condițiile prevăzute în normativul P100;
- h) Tuburile și țevele montate îngropat într-un șlit în elementul de construcție sau sub tencuială se acoperă cu un strat de tencuială de minim 1 cm grosime;
- i) Tuburile și țevele se fixează pe elementele de construcție cu accesorii de montare prin care să se realizeze o prindere sigură în timp. Distanțele între punctele de fixare pe porțiuni drepte sunt indicate în normativul I7-11, tabel 5.1.4. Se prevăd elemente de fixare și la 10 cm de la capetele tuburilor și curbilor, față de doze, aparate, echipamente și derivații;
- j) Tuburile și țevele din PVC se manevrează în limitele de temperatură a mediului ambiant prevăzute în standardele de produs. În cazul unor temperaturi sub regimul termic critic admis, se va face preîncălzirea la o temperatură de +5° C timp de 24 ore.

Condițiile pentru montarea accesoriilor pentru tuburi urmează condițiile impuse pentru tuburile respective. În plus, trebuie respectate următoarele:

- a) Se vor evita îmbinările la tuburile montate îngropat;
- b) Se interzice îmbinarea tuburilor montate înglobat în elementele de beton la turnarea acestora;
- c) Se interzice îmbinarea tuburilor la trecerile prin elementele de construcție;
- d) Curbarea tuburilor se execută cu raza interioară egală cu min. de 5...6 ori diametrul exterior al tubului la montaj aparent și egală cu min. de 10 ori diametrul tubului la montaj îngropat;

	PFA POP-DRĂGUȚ IOAN-ADRIAN		Loc.Cisnădie, jud.Sibiu
	Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, jud. Sibiu		ind. mod.: PDA 21 data: Sept 2023 Pag.: 19

- e) Dozele și cutiile de derivatie se montează cu prioritate pe suprafețele verticale ale elementelor de construcție;

- f) Dozele de tragere a conductelor electrice de curenți slabi prin tuburi se prevăd pe trasee drepte, la distanța de maxim 25 m și pe trasee cu cel mult 3 curbe, la distanța de maxim 15 m.

Dintre condițiile de montare a conductelor și cablurilor electrice, care sunt specificate în normativele I7-11 respectiv PE-107, se menționează următoarele:

- a) Se interzice executarea legăturilor între conductoare în interiorul tuburilor sau țevelor de protecție, coloanelor cu aparate, golurilor din elementele de construcție și trecerilor prin elementele de construcție;

- b) Legăturile pentru îmbinări sau derivatii între conductoare de cupru se fac prin răsucire și matisare, prin cleme speciale sau prin presare cu scule și accesorii corespunzătoare;

Ordinea operațiilor este următoarea:

- studierea planurilor de execuție a lucrării;
- parcurgerea și marcarea traseelor de instalare a tuburilor, pe baza documentației de proiectare, respectându-se prescripțiile din normative în mod special cele referitoare la corelarea traseului de tubulatură cu traseele celorlalte instalații edilitare, precum și a distantelor minime față de acestea;
- instruirea personalului de execuție a lucrărilor;
- pozarea tuburilor, instalarea dozelor, introducerea pe tub a unei șufe pentru tragerea conductorilor;
- pozarea jgheabului de cablu;
- verificarea execuției lucrărilor;

INSTALAREA CABLURILOR DE CURENȚI SLABI

Ordinea operațiilor la cablare este următoarea

- identificarea traseelor de cabluri în clădire conform filelor de plan;
- stabilirea și asigurarea măsurilor de protecția muncii corespunzătoare instalării cablurilor;
- instalarea și fixarea cablurilor cu respectarea detaliilor din planurile de execuție;
- fixarea cablurilor pe poziție în punctul de montare al echipamentelor cu respectarea rezervei de cablu necesară pentru conectarea echipamentelor.
- verificarea instalării cablurilor conform filelor de plan.

INSTALAREA ECHIPAMENTELOR

Ordinea operațiilor la instalarea echipamentelor este următoarea:

- instalare socluri , elemente periferice;

	PFA POP-DRĂGUȚ IOAN-ADRIAN		Loc.Cisnădie, jud.Sibiu
	Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, jud. Sibiu		ind. mod.: PDA 21 data: Sept 2023
			Pag.: 20

- formarea capetelor de cablu și conectarea lor la aparatele menționate;
- instalarea aparatelor în socluri;
- instalarea camerlor video
- instalarea echipamentelor de transmisie si recepte date.
- instalarea extensiilor și controlerelor, alimentarea și verificarea lor .
- verificarea instalării echipamentelor conform filelor de plan.
- verificarea funcționării sistemelor, încercări, măsurători și reglaje pentru punerea în funcțiune.

Dispozitii finale

Montarea aparaturii se va face spre sfarsitul montajului, pentru a se evita deterioararea ei.

Utilizarea instalatiei necesita o pregatire corespunzatoare.

Pentru a asigura o functionare sigura a instalatiei se recomanda testarea intregii instalatii, cel puțin o data pe luna, prin simularea de alarmare de la toate detectoarele (normativele prevad testarea saptamanala a instalatiei).

Pentru a nu pierde garantia aparaturii si instalatiei, cat si pentru a-i asigura o utilizare sigura si indelungata se recomanda a se evita interventiile necalificate sau improvizatiile de orice fel.

Proiectant,
Ing. Pop Dragut Adrian

Initiator
Primar
Georgeta-Maria POSA

Avizat
Secretar General
Nicoleta-Cristina PĂCURAR

ANEXA I

Indicatori economici

Beneficiar: PRIMARIA PORUMBACU DE JOS

Executant:

Proiectant:

Obiectivul: Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, județul Sibiu



CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiectiv

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	0.00	0.00
2	1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00
3	1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00
4	2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	0.00	0.00
5	3.5	Proiectare	18,400.00	0.00
5.1	3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00
5.2	3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00
5.3	3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	0.00	0.00
5.4	3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	0.00	0.00
5.5	3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	0.00	0.00
5.6	3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	18,400.00	0.00
6	4	Cheltuieli pentru investitia de baza	421,778.75	253,770.90
6.1	4.1	Constructii si instalatii	253,770.90	253,770.90
		<i>1 Obiect (Grup Devize) 1</i>	<i>253,770.90</i>	<i>253,770.90</i>
6.2	4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00
6.3	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	168,007.85	0.00
		<i>1 Obiect (Grup Devize) 1</i>	<i>168,007.85</i>	<i>0.00</i>
6.4	4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00
6.5	4.5	Dotari	0.00	0.00
6.6	4.6	Active necorporale	0.00	0.00
7	5.1	Organizare de santier	0.00	0.00
7.1	5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0.00	0.00
7.2	5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00
8	6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00

TOTAL (fara TVA)	440,178.75	253,770.90
TVA (19.00%)	83,633.96	48,216.47
TOTAL (cu TVA)	523,812.71	301,987.37

Director

Sef proiect

Ofertant

Beneficiar: PRIMARIA PORUMBACU DE JOS

Executant:

Proiectant:

Obiectivul: Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, județul Sibiu



DEVIZ GENERAL privind cheltuielile necesare realizarii

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5

CAPITOL 1

Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului

1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 1		0.00	0.00	0.00

CAPITOL 2

Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii

TOTAL CAPITOL 2		0.00	0.00	0.00
------------------------	--	-------------	-------------	-------------

CAPITOL 3

Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica

3.1	Studii	0.00	0.00	0.00
3.1.1	Studii de teren	0.00	0.00	0.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizare tehnica	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	18,400.00	3,496.00	21,896.00
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	0.00	0.00	0.00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	0.00	0.00	0.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	0.00	0.00	0.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	18,400.00	3,496.00	21,896.00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanta	15,000.00	2,850.00	17,850.00

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	15,000.00	2,850.00	17,850.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	7,780.00	1,478.20	9,258.20
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	3,890.00	739.10	4,629.10
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	3,890.00	739.10	4,629.10
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de cate Inspectoratul de Stat in Constructii	0.00	0.00	0.00
3.8.2	Dirigentie de santier	3,890.00	739.10	4,629.10
TOTAL CAPITOL 3		41,180.00	7,824.20	49,004.20

CAPITOL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	253,770.90	48,216.47	301,987.37
4.1.1	1 Obiect (Grup Devize) 1	253,770.90	48,216.47	301,987.37
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	168,007.85	31,921.49	199,929.34
4.3.1	1 Obiect (Grup Devize) 1	168,007.85	31,921.49	199,929.34
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		421,778.75	80,137.96	501,916.71

CAPITOL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	0.00	0.00	0.00
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0.00	0.00	0.00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0.00	0.00	0.00
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	0.00	0.00	0.00
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	0.00	0.00	0.00
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0.00	0.00	0.00
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	0.00	0.00	0.00
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 5		0.00	0.00	0.00

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5

CAPITOL 6

Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste

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

TOTAL Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, județul Sibiu		462,958.75	87,962.16	550,920.91
TOTAL Constructii+Montaj		253,770.90	48,216.47	301,987.37

Director

Sef proiect

Ofertant

Persoană Fizică Autorizată
 POP-DRĂGUȚ IOAN-ADRIAN
 CUI: 41434511 F32/600/2019
 Cisnădie- România

Beneficiar: PRIMARIA PORUMBACU DE JOS

Executant:

Proiectant:

Obiectivul: Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, județul Sibiu



CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiectiv

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	0.00	0.00
2	1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0.00	0.00
3	1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00
4	2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	0.00	0.00
5	3.5	Proiectare	18,400.00	0.00
5.1	3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00
5.2	3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00
5.3	3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	0.00	0.00
5.4	3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	0.00	0.00
5.5	3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	0.00	0.00
5.6	3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	18,400.00	0.00
6	4	Cheltuieli pentru investitia de baza	421,778.75	253,770.90
6.1	4.1	Constructii si instalatii	253,770.90	253,770.90
		<i>1 Obiect (Grup Devize) 1</i>	<i>253,770.90</i>	<i>253,770.90</i>
6.2	4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0.00	0.00
6.3	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	168,007.85	0.00
		<i>1 Obiect (Grup Devize) 1</i>	<i>168,007.85</i>	<i>0.00</i>
6.4	4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00
6.5	4.5	Dotari	0.00	0.00
6.6	4.6	Active necorporale	0.00	0.00
7	5.1	Organizare de santier	0.00	0.00
7.1	5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0.00	0.00
7.2	5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00
8	6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00

TOTAL (fara TVA)	440,178.75	253,770.90
TVA (19.00%)	83,633.96	48,216.47
TOTAL (cu TVA)	523,812.71	301,987.37

Director

Sef proiect

Ofertant

Beneficiar: PRIMARIA PORUMBACU DE JOS

Executant:

Proiectant:

Obiectivul: Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, județul Sibiu



Formular C6

Lista cuprinzand consumurile de resurse materiale

Nr.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Furnizorul	Greutate (tone)
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6	7
1	100013011 - Camera video de supraveghere in carcasa de exterior	buc	1.000	140.90	140.90	Depozit	0.000
2	100013016 - Suport pentru camera video de supraveghere exterioara	buc	140.000	54.65	7,651.05	Depozit	0.000
3	100013023 - cablu hdmi	buc	4.000	46.97	187.86	Depozit	0.000
4	100014352 - Cablu ftp categoria 5, 4x2x24 awg	m	2,266.000	2.43	5,514.65	Depozit	0.000
5	100018767 - Cablu solar H1Z2Z2-K 1 x 4 mmp	m	30.000	5.20	156.06	Depozit	0.000
6	20010330 - Cutie metalica, cu 6 circuite, cu monopolari, simbol 0817-B	buc	2.000	1,113.39	2,226.77	Depozit	0.010
7	2100402 - Ciment II B 32,5 (M 30) saci	kg	2.000	0.68	1.37	Depozit	0.000
8	2100830 - Ipsos pentru constructii tip a, saci, S 545/1	kg	15.400	3.16	48.66	Depozit	0.020
9	2200525 - Nisip de rau si lacuri sortat si nespalat, 0.0-7.00 mm	mc	0.007	64.04	0.47	Depozit	0.010
10	2205719 - Talc macinat S 11124	kg	4.400	7.69	33.81	Depozit	0.000
11	2453768 - Suport Antena QuickMount PRO LHG	buc	4.000	161.39	645.56	Depozit	0.010
12	2950716 - Diblu din lemn	buc	158.000	1.08	170.00	Depozit	0.010
13	3064291 - Material marunt	%			219.56	Depozit	0.000
14	3108229 - Teava neagra sudata, 1", 33.7 x 3.2 mm,	m	440.636	10.36	4,563.05	Depozit	1.760
15	3355418 - Teava din otel pt.instalatii D=2" zincata	m	144.000	0.10	14.76	Depozit	1.660
16	3437400 - Otel lat lam.cald S 395 OL37-1N lt= 60 X 8	kg	82.800	0.12	9.90	Depozit	0.080
17	3500831 - Cornier aripi eg.lam cald S 424 60X 60X 6 OL37-1N	kg	194.400	0.60	116.20	Depozit	0.190
18	3603798 - Tabla constr.mecanice S901 2 X1000X2000 OL37-1N	kg	36.720	0.10	3.76	Depozit	0.040
19	3611915 - Tabla groasa 8X 2000 OL 37-1N s 437	kg	46.800	2.71	126.87	Depozit	0.050
20	3700170 - Banda din otel lam.cald S908 2 X225 OL 37-1N	kg	5.700	6.83	38.94	Depozit	0.010
21	3701265 - Banda din otel lam.cald S908 4 X 25 OL 37-1N	kg	18.000	0.15	2.77	Depozit	0.020
22	3803142 - Sarma moale obisnuita D= 1,25 OL32 S 889	kg	1.080	5.98	6.46	Depozit	0.000
23	3805279 - Sarma moale zincata OL32 D= 0,8 stas 889	kg	6.600	7.26	47.90	Depozit	0.010

Nr.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Furnizorul	Greutatea (tone)
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6	7
24	4114017 - Reductie fonta maleabila N4 S 477 32X 25 F1	buc	30.240	1.53	46.21	Depozit	0.000
25	4115499 - Teu fonta mal B1 S476 DN = 32 11/4	buc	25.920	3.41	88.37	Depozit	0.010
26	4117992 - Cot fonta maleabila a1 S474 DN 32 11/4	buc	12.960	18.36	237.93	Depozit	0.010
27	4120511 - Mufa fonta maleabila M2 ds S475 DN 32 11/4 sd	buc	30.240	2.36	71.26	Depozit	0.010
28	500008374 - Inregistrator video in rack	buc	4.000	711.71	2,846.83	Depozit	0.020
29	5217464 - Presetupa , G3/4	buc	300.000	1.56	467.64	Depozit	0.010
30	5537890 - Doza derivatie. exdiict6 cod 7042	buc	17.000	44.40	754.86	Depozit	0.040
31	5537891 - Prelungitor 3 X 1.5MM 5 prize 2M intrerupator PS-5X2S	buc	80.000	51.66	4,132.93	Depozit	0.000
32	5827702 - Surub pt.fundatii grosolan a m 16X 200 GR. 4.8 S 2350	buc	8.000	3.42	27.33	Depozit	0.000
33	5836492 - Surub cu cap bombat crestat L 5 X 60 F1 S 1451	buc	154.000	0.43	65.75	Depozit	0.000
34	5836935 - Surub cu cap inecat crestat L 4 X 30 F1 S 1452	buc	4.000	0.33	1.33	Depozit	0.000
35	5838384 - Surub pentru lemn D 6X55 MM	buc	8.000	0.24	1.91	Depozit	0.010
36	5840405 - Piulita hexagonala grosolana 6 GR. 5 S 922	buc	252.000	0.49	122.66	Depozit	0.000
37	5840558 - Piulita hexagonala grosolana a m 16 GR. 5, S 922	buc	8.000	1.71	13.66	Depozit	0.000
38	5882108 - Saiba plata a6 zn	buc	8.000	0.09	0.68	Depozit	0.010
39	5882257 - Saiba prec.plata pt.met a m 18 OL34 S 5200	kg	0.086	18.79	1.62	Depozit	0.000
40	5883469 - Saiba grower seria usor R m 6 arc6 S 7666/2	kg	0.091	72.50	6.58	Depozit	0.000
41	5904299 - Flux(pasta decapanta)pt.lipirea cositorului nid	kg	0.220	23.23	5.11	Depozit	0.000
42	5904744 - Aliaj de lipit tlp st-40 pb D2	kg	5.500	2.31	12.68	Depozit	0.010
43	5904782 - Aliaj de lipit staniu-plumb marca lp 60	kg	0.440	61.74	27.16	Depozit	0.000
44	600003064 - Suruburi autofiletante Siniat 212 x 25 / 1000 cu bit PH2, din otel cu continut redus de carbon, fosfatat galvanic, din gips-carton pe structura de lemn si metalica formata din profile CW 49, 74, 99 si UW 50, 75, 100, cu grosimea de 0,6 mm	buc	72.000	0.02	1.23	Depozit	0.000
45	600003067 - Diblu metalic 6 x 40 DN6 / 100, cu percutie Siniat, din aliaj zinc/aluminiu sau alama, cu fixare tiranti	buc	6.000	0.32	1.95	Depozit	0.000
46	600003129 - Suport perete VESA 400mm	buc	16.000	211.77	3,388.32	Depozit	0.000
47	600010560 - Siguranta automata LSIS 2P, curent 10A, 6kA, curba B,C, D	buc	79.000	22.10	1,745.84	Depozit	0.000
48	600011156 - Teava patrata otel S235, 40 x 40 x 2 mm	m	66.000	5.75	379.47	Depozit	0.000

Nr.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Furnizorul	Greutate (tone)
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6	7
49	600011172 - Disc abraziv debitare metal Trutzi, pentru taiere, cu diametrul de 125 mm, grosimea de 1.2 mm	buc	3.300	1.52	5.02	Depozit	0.000
50	600011184 - Electrozi de sudura Trutzi, grosime de 2.5, lungimea de 350 mm, in cutie de 2.5 kg	kg	6.600	24.79	163.63	Depozit	0.020
51	6001616 - Hirtie slef.usc.sticla foi 23X30 GR 6 S1581	buc	32.400	0.86	27.94	Depozit	0.000
52	6103294 - Vopsea minium de plumb V 351-3 ntr 90-80	kg	0.432	29.03	12.54	Depozit	0.000
53	6110467 - Codez 100 adeziv nii 4721-76	kg	0.648	19.81	12.84	Depozit	0.000
54	6200585 - Benzina auto neetilata tip co/R 75 normala S 176	kg	0.360	5.12	1.84	Depozit	0.000
55	6201486 - Incuietoare pentru cutii postale Thirard, nichelata, 20 mm + 2 chei	kg	1.000	7.69	7.69	Depozit	0.000
56	6202806 - Apa industriala in cisterne pentru lucrari de drumuri si terasamente	mc	0.434	7.69	3.33	Depozit	0.430
57	6621533 - Banda izolatoare din pinza cauc.tip PC 10mx20MM S 3658	m	44.000	1.02	45.09	Depozit	0.000
58	6700987 - Tevi din P.v.C.rigid tip M 40X 2 stas 6675/2	m	73.439	11.10	815.24	Depozit	0.030
59	6712514 - Cot pvc neplast.imbin.prin lip.PN 10 DN 40 tip G s7175	buc	3.600	0.81	2.93	Depozit	0.000
60	6713491 - MUFA DCF	buc	20.000	11.95	239.10	Depozit	0.010
61	6713609 - Mufa pvc neplast.imbin.prin lip.PN 10 DN 40 S	buc	10.800	1.10	11.90	Depozit	0.000
62	6714457 - Reductie pvc G tip B 40-32 stas 7178	buc	2.160	3.28	7.08	Depozit	0.000
63	6714859 - Teu pvc pt.imbin.prin lip.PN 10 DN 40 stas 7174	buc	4.320	6.49	28.04	Depozit	0.000
64	6719279 - Diblu din material plastic D10X55 MM	buc	8.000	0.86	6.90	Depozit	0.010
65	7301116 - Alcool etilic.rafinat de 95grdstas 14-49	l	5.500	2.73	15.03	Depozit	0.010
66	7306661 - Bumbac de sters	kg	0.432	5.12	2.21	Depozit	0.000
67	7309077 - Cilti de cinepa de la pieptene,stas 1715-60	kg	0.432	7.77	3.36	Depozit	0.000
68	7309326 - Carpe de sters, din bumbac de orice culoare	kg	1.500	5.98	8.97	Depozit	0.000
69	7313016 - Cutie metal pt.protectie tablou distrib.700X500X350	buc	77.000	130.86	10,075.91	Depozit	2.140
70	7313121 - Cutie protectie incuietoare sbw	buc	10.000	4.27	42.70	Depozit	0.040
71	7317232 - Dicloretan cs. 17/73	kg	0.576	16.22	9.35	Depozit	0.000
72	7325318 - Incuietoare macaz sbw doua chei	buc	10.000	23.91	239.10	Depozit	0.170
73	7344829 - Burghiu cu cap widia D10 MM	buc	0.240	12.81	3.07	Depozit	0.000
74	7344830 - Burghiu cu cap widia D12 MM	buc	0.240	9.73	2.34	Depozit	0.000
75	8000277 - Material marunt	%			10.97	Depozit	0.000
TOTAL Materiale					48,180.70	Greutate	6.87

Nr.	Denumirea resursei materiale	U.M.	Consumul cuprins in oferta	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Furnizorul	Greuta-tea (tone)
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6	7

Director

Sef proiect

Ofertant

Beneficiar: PRIMARIA PORUMBACU DE JOS

Executant:

Proiectant:

Obiectivul: Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, județul Sibiu



Formular C7

Lista cuprinzand consumurile cu mana de lucru

Nr.	Denumirea meseriei	Consumul cu manopera - Om/ore -	Tarif mediu - Lei/ora -	Valoarea (fara TVA) - Lei -	Procent romani
0	1	2	3	4 = 2 X 3	5
1	100013001 - Tehnician pentru sisteme de detectie	3,153.490	37.16	117,171.97	100.00
2	14100 - Electrician	121.290	31.96	3,876.23	100.00
3	14120 - Electrician automatizare	74.969	48.38	3,627.15	100.00
4	14140 - Electrician cabluri subterane	57.600	48.74	2,807.65	100.00
5	14210 - Electromecanic radio	1,324.620	5.85	7,748.69	100.00
6	14300 - Electronist	189.880	12.47	2,368.35	100.00
7	17110 - Instalator alimentare cu apa	233.280	37.97	8,858.70	100.00
8	17130 - Instalator electrician	863.550	32.18	27,785.53	100.00
9	17160 - instalator	56.920	10.25	583.25	100.00
10	19710 - Montator	3.000	32.18	96.53	100.00
11	20300 - Muncitor calificat	6.600	38.75	255.72	100.00
12	20600 - Muncitor de deservire	1.800	27.07	48.72	100.00
13	20640 - Muncitor deservire constructii masini	2.519	27.07	68.19	100.00
14	20650 - Muncitor de deservire pentru montajul in constructii	3.300	27.07	89.32	100.00
15	28420 - Tinichigiu sant	9.300	46.16	429.27	100.00
Ore Manopera		6,102.120	TOTAL	175,815.25	

Director

Sef proiect

Ofertant

Beneficiar: PRIMARIA PORUMBACU DE JOS

Executant:

Proiectant:

Obiectivul: Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, județul Sibiu



Formular C8

Lista cuprinzand consumurile de ore de functionare a utilajelor de constructii

Nr.	Denumirea utilajului de constructii	Ore de functionare	Tariful unitar (fara TVA) - Lei/ora -	Valoarea (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4 = 2 X 3
1	2434 - Aparat de sudura	3.300	4.08	13.46
2	6753 - Automacara cu brat cu zabrele 10- 14,9tf	15.000	120.08	1,801.13
3	7609 - Masina de gaurit electrica rotopercutanta D=35MM	0.400	2.88	1.15
TOTAL Utilaje				1,815.75

Director

Sef proiect

Ofertant

Beneficiar: PRIMARIA PORUMBACU DE JOS

Executant:

Proiectant:

Obiectivul: Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, județul Sibiu



Formular C9

Lista cuprinzand consumurile privind transporturile

Nr.	Tipul de transport	Tone transportate	Km parcursi	Ore de functionare	Tariful unitar - Lei\ (Tone*Km	Valoarea - Lei -
0	1	2	3	4	5	6 = 2 X 3 X 5
1	8889039 - Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autocamionul pe dist.= 50 km.	1.000	50.000	1.250	8.20	410.14
TOTAL Transport						410.14

Director

Sef proiect

Ofertant

Beneficiar: PRIMARIA PORUMBACU DE JOS

Executant:

Proiectant:

Obiectivul: Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, județul Sibiu



Formular C11

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

1 Obiect (Grup Devize) 1

1	PDA02 Switch PoE industrial 4 + 1 porturi Dahua PFS3005-4ET-60	buc	63.000	112.73	7,101.83	2
2	PDA03 Cameră IP Starlight bullet de exterior-KMW KM-IP821TX-ZS	buc	127.000	524.70	66,636.54	3
3	PDA04 Cameră ANPR AI Trafic 2Megapixeli KMW KM-IP241-LPR-Z10	buc	7.000	1,623.82	11,366.77	4
4	PDA05 Cameră IP Full Color bullet de exterior-KM-IP839TY-AS-HF	buc	5.000	744.92	3,724.58	5
5	PDA06 Speed Dome IP Starlight-WizSense-KM-SD425C-IP-AI	buc	1.000	1,461.44	1,461.44	6
6	PDA07 Router / Switch PoE CRS112-8P-4S	buc	1.000	681.31	681.31	7
7	PDA08 Access Point Client Disc Lite5-RBDiscG-5acD	buc	72.000	248.47	17,889.66	8
8	PDA09 Access Point Dual-Band NetMetal AC2-RBD23UGS-5HPacD2HnD-NM	buc	4.000	527.08	2,108.31	9
9	PDA10 Antena Omnidirectionala AMO-5G13	buc	4.000	616.04	2,464.16	10
10	PDA11 Switch Gigabit 5 porturi KMW KM-PSW4005-G	buc	5.000	115.16	575.82	11
11	PDA12 Monitor LED Full HD industrial 43" KMW KM-LED43P-10	buc	4.000	2,305.74	9,222.94	12
12	PDA13 NVR H.265 4K 64 canale KMW KM-NVR7864-4K	buc	4.000	2,975.40	11,901.59	13
13	PDA14 Panou solar 450W	buc	2.000	862.21	1,724.43	14
14	PDA15 Controler MPPT-SCC110020170R, 12/24/48 V, 20 A	buc	2.000	632.49	1,264.99	15
15	PDA16 Acumulator stationar 12V 120Ah FC12-120BT	buc	4.000	1,134.59	4,538.35	16
16	PDA 17 Router RB4011iGS+RM	buc	1.000	748.88	748.88	17
17	PDA 18 LHG XL 52 ac	buc	12.000	558.76	6,705.16	18
18	PDA19 OmniTIK 5 ac-antena	buc	6.000	499.66	2,997.94	19
19	PDA 20 Access Point Client 3G/4G/LTE6 LHGG LTE6	buc	2.000	546.58	1,093.15	20
20	PDA21 HDD MG06ACA800E denumire	buc	12.000	1,150.00	13,800.00	20
TOTAL 1					168,007.85	

TOTAL Echipamente in Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, județul Sibiu
168,007.85

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

Director

Sef proiect

Ofertant

Beneficiar: PRIMARIA PORUMBACU DE JOS

Executant:

Proiectant:

Obiectivul: Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, județul Sibiu



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

1
 Obiect (Grup Devize) 1

1	PDA02 Switch PoE industrial 4 + 1 porturi Dahua PFS3005-4ET-60	buc	63.000	112.73	7,101.83	2
2	PDA03 Cameră IP Starlight bullet de exterior-KMW KM-IP821TX-ZS	buc	127.000	524.70	66,636.54	3
3	PDA04 Cameră ANPR AI Trafic 2Megapixeli KMW KM-IP241-LPR-Z10	buc	7.000	1,623.82	11,366.77	4
4	PDA05 Cameră IP Full Color bullet de exterior-KM-IP839TY-AS-HF	buc	5.000	744.92	3,724.58	5
5	PDA06 Speed Dome IP Starlight-WizSense-KM-SD425C-IP-AI	buc	1.000	1,461.44	1,461.44	6
6	PDA07 Router / Switch PoE CRS112-8P-4S	buc	1.000	681.31	681.31	7
7	PDA08 Access Point Client Disc Lite5-RBDiscG-5acD	buc	72.000	248.47	17,889.66	8
8	PDA09 Access Point Dual-Band NetMetal AC2-RBD23UGS-5HPacD2HnD-NM	buc	4.000	527.08	2,108.31	9
9	PDA10 Antena Omnidirectionala AMO-5G13	buc	4.000	616.04	2,464.16	10
10	PDA11 Switch Gigabit 5 porturi KMW KM-PSW4005-G	buc	5.000	115.16	575.82	11
11	PDA12 Monitor LED Full HD industrial 43" KMW KM-LED43P-10	buc	4.000	2,305.74	9,222.94	12
12	PDA13 NVR H.265 4K 64 canale KMW KM-NVR7864-4K	buc	4.000	2,975.40	11,901.59	13
13	PDA14 Panou solar 450W	buc	2.000	862.21	1,724.43	14
14	PDA15 Controler MPPT-SCC110020170R, 12/24/48 V, 20 A	buc	2.000	632.49	1,264.99	15
15	PDA16 Acumulator stationar 12V 120Ah FC12-120BT	buc	4.000	1,134.59	4,538.35	16
16	PDA 17 Router RB4011iGS+RM	buc	1.000	748.88	748.88	17
17	PDA 18 LHG XL 52 ac	buc	12.000	558.76	6,705.16	18
18	PDA19 OmniTIK 5 ac-antena	buc	6.000	499.66	2,997.94	19
19	PDA 20 Access Point Client 3G/4G/LTE6 LHGG LTE6	buc	2.000	546.58	1,093.15	20
20	PDA21 HDD MG06ACA800E denumire	buc	12.000	1,150.00	13,800.00	20
TOTAL 1					168,007.85	

TOTAL Echipamente in Extinderea sistemului de monitorizare video în comuna Porumbacu de Jos, județul Sibiu	168,007.85	
---	-------------------	--

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

Inițiator
Primar
Georgeta-Maria POȘA

Avizat
Secretar General
Nicoleta-Cristina PĂCURAR

Director

Sef proiect

Ofertant