

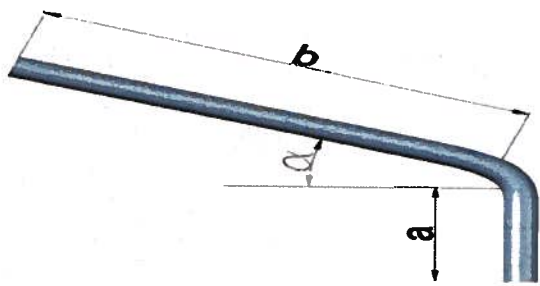
	va fi capabil sa controleze funcționarea independenta a cel puțin 2 sarcini electrice diferite (1 aparat de iluminat + alt consumator). Se va prezenta/ilustra posibilitatea de integrare a iluminatului festiv.		
4.15.	- Posibilitatea de instalare la minim 100 de corpuri in vederea citirii si transmiterii de date a următorilor senzori: PM 1- PM 10, VOC 0-500, NOx 0-500, CO2, Temperatura , Aer -40 ...+80 C, Umiditate Aer 0-90 %RH). Se vor prezenta fisele tehnice ale senzorilor si modul de interacțiune cu sistemul de telegestiune;		
4.16.	- Controlul, monitorizarea, măsurarea si gestionarea de la distanta se va face atât local, prin utilizarea unui USB-Dongle cu acces securizat, dar si prin conectarea la server. Se va prezenta fisa tehnica a dispozitivului.		
4.17.	Menținerea constanta a fluxului luminos (Constant Lumen Output), ce permite compensarea deprecierii fluxului luminos al unui aparat de iluminat si elimina costurile suplimentare datorate supradimensionării inițiale a fluxului luminos si implicit, a puterii absorbite.		
4.18.	Utilizarea doar a fluxului luminos necesar (Adjustable Lighting Output), ce permite utilizarea in permanenta a unei anumite puteri instalate pe lampa mai mica decât puterea nominala a acesteia.		
4.19.	Va permite ca aparatele de iluminat conectate la un senzor sa răspundă prin creșterea fluxului luminos la nivelul prestabilit, in cazul in care se îndeplinesc condițiile limita de declanșare a semnalului de comanda.		
4.20.	Va avea posibilitatea de modificare dinamica a fluxului luminos (după programe prestabilite, definite de beneficiar), ce permite reducerea fluxului luminos cu diferite procente față de fluxul luminos nominal, pe anumite paliere orare, în funcție de densitatea traficului, durata zi-noapte sau alte condiții predefinite. Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerinței.		
4.21.	Va permite funcționarea în caz de nevoie prin intermediul comenzilor manuale, ce vor putea fi transmise cel puțin la nivel de punct luminos, la nivel de grup de funcționare (grup de lucru) sau la nivel de oraș/comuna. Se va verifica demonstrarea îndeplinirii cerinței in cadrul probei practice.		
4.22.	Va permite programarea și reprogramarea facila, ori de cate ori este necesar, a unor profile de funcționare economice ale iluminatului public, pentru diferite paliere orare, definite de beneficiar, in functie de densitatea traficului, încadrarea viitoare a străzilor/zonelor de trafic, evenimente temporare, etc. Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerinței.		
4.23.	Va permite configurarea a cel puțin 10 grupuri de lucru (scenarii de funcționare) diferite: M2, M3, M4, M5, C, intersecții, treceri pietoni, parcări, pietonal la care pot fi alocate oricare dintre aparatele de iluminat existente în sistemul de control/oricare din prizele de alimentare a iluminatului public, în funcție de aplicația deservita (iluminat stradal, iluminat parcări, iluminat treceri de pietoni, iluminat festiv, etc). In caz de nevoie, aceste aparate de iluminat pot fi transferate într-un mod facil pe alte grupuri de lucru (scenarii de funcționare) sau de durata lunga, sărbători, etc.		
4.24.	Fiecare grup de lucru va permite cel puțin 2 scenarii de funcționare, definit in functie de zilele săptămânii (1 scenariu pentru zile lucrătoare si 1 scenariu pentru zilele de sfârșit de săptămână). Aceasta măsură se impune deoarece traficul in oraș/comuna este diferit in serile/noapțile de sfârșit de săptămână, comparativ cu cele aferente zilelor lucrătoare.		
4.25.	In cazul de defect al dispozitivului (controler-ului), cazul lipsei de comunicație, aparatele de iluminat trebuie sa funcționeze normal, pe baza celei mai recente programări transmise; Se va verifica demonstrarea îndeplinirii cerinței in cadrul probei		

	<i>practice.</i>		
4.26.	Va avea posibilitatea de a emite și exporta rapoarte în timp real despre consum, defecte, stare de funcționare sistem / aparate de iluminat. Datele se vor exporta în formate Microsoft Excel sau Open Document (rapoarte zilnice, săptămânale, lunare și anuale). <i>Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerinței.</i>		
4.27.	Rapoartele generate vor fi disponibile și vor putea fi accesate cu minim 5 ani în urma de la data interogării; <i>Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerinței.</i>		
4.28.	Va avea posibilitatea de a alocă unul sau mai multe comutatoare virtuale, pentru aprinderea automată, a unui grup sau a întregului sistem, pentru situații de urgență sau evenimente programate; <i>Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerinței.</i>		
4.29.	Interogarea automată a dispozitivelor de control și stocare a datelor de tip istoric, ce vor fi folosite în raportări ulterioare, trebuie să se facă cel puțin la intervale de 60 de minute, iar datele de tip "valori în timp real" (live values) trebuie afișate cel puțin la interval de 10 minute. Ambii parametri vor fi configurabili, la cerere, într-un mod facil, prin intermediul interfeței utilizator; <i>Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerinței.</i>		
4.30.	În cazul unei avarii, precum întreruperea alimentării cu energie electrică a dispozitivelor de control, după revenirea alimentării sistemul de control trebuie să fie operațional în maximum 2 minute și să transmită date în sistem în maxim 10 minute; <i>Se va verifica demonstrarea îndeplinirii cerinței în cadrul probei practice.</i>		
4.31.	Sistemul de control trebuie să fie scalabil, să permită adăugarea în viitor și a altor dispozitive de control / aparate de iluminat, fără costuri suplimentare pentru conectare în rețeaua de telefonie mobilă sau Ethernet;		
4.32.	Sistemul dispune de o interfață de programare a aplicației (API) pentru interacțiunea viitoare cu o platformă tip Smart City		
4.33.	Va permite actualizarea de software pentru dispozitivele de control, fără alte costuri suplimentare, prin intermediul rețelei de control, de la distanță, dacă acestea sunt necesare la un moment dat;		
4.34.	Va identifica și afișa dispozitivele vecine;		
4.35.	Va avea posibilitatea interogării fiecărui aparat de iluminat cu furnizarea a minim următoarelor date:		
	•Nivelul de dimming dinamic la momentul interogării;		
	•Nivelul de dimming programat la momentul interogării (minim/maxim);		
	•Energia totală consumată de aparat, de la momentul instalării, pe toată durata de funcționare;		
	•Nivelul de tensiune la momentul interogării (V);		
	•Valoarea curentului la momentul interogării (mA);		
	•Valoarea puterii consumate în momentul interogării (W);		
	•Valoarea frecvenței la momentul interogării (Hz);		
	•Temperatura exterioară la momentul interogării (°C);		
	•Data și ora locală;		
	•Regimul de comutare programat;		
	•Energia electrică salvată în kWh și %;		
	•Transmitere de mesaje de eroare (nu este disponibil / eroare necunoscută / temperatura ridicată modul LED sau temperatură exterioară / defecte senzori, etc.);		
	•Starea și calitatea comunicației existente atât între dispozitivele de control ale aparatelor de iluminat cât și a modulelor cu rol de colectare și transmisie date, raportarea și filtrarea în funcție de nume, calitate		

	conectivitatea, durata de viață LED, ultima conectivitate. Exportul acestor informații se va face în format Excel sau similar.		
	•Monitorizare activă și protecție pentru temperatura modului LED;		
	•Afișarea fluxului luminos LED și compensarea duratei de viață;		
	•Alte date de identificare (versiune Hardware, versiune Firmware, Număr identificare dispozitiv, total ore de funcționare, data punerii în funcțiune, etc).		
4.36.	Pentru fiecare funcție solicitată în cadrul fișei tehnice, se vor prezenta capturi dintr-o aplicație implementată până la momentul licitației. Nu se va lua în considerare manualul de utilizare sau poze din manualul de utilizare.		
4.37.	Software-ul sistemului de operare local va trebui să fie în limba română și să ruleze doar pe platforme Windows sau echivalent. Instalarea se va putea realiza atât pe Laptop / Desktop cât și pe Tableta. Va avea rolul de punere în funcțiune a sistemelor instalate și de monitorizare dar și de control local a dispozitivelor din sistemul de telegestiune, atunci când nu există transmisie de date celulare. Accesul la rețeaua locală de tip "MESH" (frecvență radio) va trebui să se realizeze printr-un dispozitiv extern, de tip USB-Dongle securizat sau similar. Software-ul sistemului de operare în browser va fi în limba română și va rula pe oricare dispozitiv (Laptop/Desktop/Tableta/Telefon) cu browser încorporat și cu internet activ, pe platforme Windows sau echivalent. Accesul se va face în mod obligatoriu minim din Microsoft Edge, Google Chrome și Safari. Accesul în interfața web se face pe baza de nume Utilizator, Parola și autentificare în doi pași cu generare cod de acces unic. Rețeaua locală de tip „MESH” trebuie să funcționeze în sistem autonom fără să fie condiționată de prezența unui semnal GSM sau de controlul prin rețea de date de pe server. <i>Se vor prezenta capturi de ecran și se vor demonstra în cadrul probei practice îndeplinirea cerințelor. Nu se va lua în considerare manualul de utilizare sau poze din manualul de utilizare.</i>		
4.38.	Software-ul sistemului de operare va trebui să îndeplinească următoarele caracteristici și funcționalități minime: •Identificarea dispozitivelor online; •Identificarea dispozitivelor învecinate; •Afișarea dispozitivelor grupate pe stradă, zonă, cartier, etc. Aceste grupuri vor putea fi denumite de utilizator și li se vor putea alocă programe de dimming comune; •Asigurarea controlului și monitorizarea individuală a fiecărui aparat de iluminat (astfel încât fiecare aparat de iluminat să poată fi pornit/oprit sau să se regleze intensitatea luminoasă atât în mod automat, conform unor programe prestabilite și/sau a unor senzori cât și în mod manual) și să permită reglarea fluxului luminos pe grupuri de corpuri de iluminat. <i>Se va prezenta captura de ecran.</i>		
5.	Se va pune la dispoziția autorității contractante un cont demo în aplicația de telegestiune oferită, pentru a putea fi verificate funcțiile aplicației solicitate în documentația de atribuire. Dacă cel puțin una din caracteristicile/funcțiunile solicitate mai sus nu se regăsesc în contul demo, oferta va fi considerată neconformă; Se va pune la dispoziție un cont demo cu credențiale de acces în oferta tehnică. Contul nu va avea nevoie de permisiuni suplimentare în vederea accesului. Verificarea se va putea face atât în timpul evaluării cât și în cadrul probei practice, împreună cu ofertantul. Caracteristicile/funcțiunile oferite conform cu solicitările de mai sus, se vor regăsi în totalitate în contul demo pus la dispoziția autorității contractante;		
6.	Aplicația software de telegestiune oferită va fi supusă unui test de penetrare privind securitatea IT a infrastructurii. Pentru protejarea rețelei și a aplicației WEB la vulnerabilitățile și amenințările unui atac cibernetic se vor prezenta testele de evaluare; Testele prezentate vor fi efectuate de către firme specializate sau se va prezenta aplicațiile software terțe antipenetrare dedicate aplicației WEB; Se va prezenta certificat în conformitate cu standardul ISO/IEC 27001		

	pentru aplicația de telegestiune ofertata. Se vor prezenta testele specifice semnate si stampilate de către firma producătoare a Software-ului de securitate si Firma care efectuează testele de penetrare sau contract de vânzare cumpărare aplicației terțe si demonstrarea testelor automate prin documente relevante;		
7.	La cererea autorității contractante, ofertantul si achizitorul vor avea obligația de a realiza o proba practica, la sediul autorității contractante, prin care se va demonstra prin utilizarea unor aparate identice cu cele oferate îndeplinirea tuturor caracteristicilor/ funcționalităților solicitate; ofertanții își asuma ca la proba practica vor putea fi demonstrate caracteristicile/ funcționalitățile solicitate;		

Specificații tehnice: Console de sustinere aparat de iluminat public

1.1	Forma si dimensiuni  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tip consolă</th><th>a</th><th>b</th><th>α</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L=150cm</td><td>50</td><td>100</td><td>30°</td></tr> <tr> <td>L=210cm</td><td>50</td><td>180</td><td>30</td></tr> <tr> <td>L=200 cm</td><td>50</td><td>150</td><td>30</td></tr> </tbody> </table>	Tip consolă	a	b	α	L=150cm	50	100	30°	L=210cm	50	180	30	L=200 cm	50	150	30		
Tip consolă	a	b	α																
L=150cm	50	100	30°																
L=210cm	50	180	30																
L=200 cm	50	150	30																
1.2	Material	Teava trasa OL zincata termic																	
1.3	Diametru exterior	mm	48,3(1+1/2")																
1.4	Grosime strat zinc	um	Minim 50																
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare	U.M	Valoare																
2.1	Tip otel	-	S195T – conform SR EN 10025-2:2004																
2.2	Verificare grosime strat de zinc	-	Conform SR EN ISO2178:1998 si SR EN ISO1461:2002																
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante		Numar document																
3.1	Tip otel	-	SR EN 10025-2:2004																
3.2	Aderenta zinc	-	SR EN 50164-2:2009																
4	Condiții de garanție și postgaranție	U.M	Valoare																
4.1	Perioada de garanție	ani	Minim 3																
4.2	Durata perioada de utilizare normata	ani	Minim 10																
5	Condiții cu caracter tehnic	U.M	Valoare																

5.1	Greutate pe metru liniar	Kg/m	3,41
6	Certificari obligatorii		
6.1	Fisa tehnica a consolei va purta viza unui expert autorizat MLPAT		
6.2	Declaratie de conformitate CE de la producator		

Specificații tehnice: Punct de aprindere trifazat pentru comanda iluminatului public

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin proiect		
0			
1	Parametri tehnici și funcționali	U.M	Valoare
1.1	Punct de aprindere		
1.1.1	Tensiune la intrare(+/-10%)	Vca	230 - 400 Vca
1.1.2	Frecventa (+/-10%)	Hz	50
1.1.3	Rigiditate dielectrica	Vca	Minim 2000
1.1.4	Curent la intrare /iesire	A	Minim 63
1.1.5	Temperatura de lucru	Grade C	-40...+50
1.2	Ceas astronomic		
1.2.1	Curent comanda contactor	A	Minim 16
1.2.2	Sarcina nominala	VA	Minim 2500
1.2.3	Tensiune alimentare (+/-10%)	Vca	230
1.2.4	Baterie interna	Vcc	3,20
1.2.5	Programare	-	-manual(butoane); digital (USB); wireless (NFC-Near Field Communication) -Coordonate GPS, timp pornire/oprire
1.2.6	Precizie reglaj si comutare	ms/an	0,2
1.2.7	Montaj	-	Sina DIN 35mm
1.3	Temperaturi de lucru	Grade C	-40...+50°C
2	Specificații de performanța și condiții privind siguranța în exploatare	U.M	Valoare
2.1	Clasa de izolare electrica	-	I
2.2	Grad de Protectie	-	Minim IP54
2.3	Indice de rezistenta la impact	-	Minim IK10
2.4	Construcție		Carcasa din policarbonat

			rezistent UV sau tabla din otel vopsita in camp electrostatic (culoare la cerere)
2.5	Protectii		Supracurent, scurtcircuit
2.6	Simboluri inscriptionate	-	"Pericol electrocutare"
2.7	MTBF (media timpului de buna functionare)	h	Minim 50000
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante		Numar document
3.1	Rezistenta la Foc(imflamabilitate)		Minim V2 (conform UL 94)
3.2	Protectie impotriva electrocutarii		Normativ 17/2002
3.3	Construcie electrica		SR EN 60947-1:2007
3.4	Distante de izolatie electrica		SR EN 60664-1:2007
4	Condiții de garanție și postgaranție	U.M	Valoare
4.1	Perioada de garantie	ani	Minim 3
4.2	Durata perioada de utilizare normata	ani	Minim 10
5	Condiții cu caracter tehnic	U.M	Valoare
5.1	Intrari/iesiri prin presetupe	-	PG36
5.2	Dimensiuni de gabarit: L*W*H	mm	Maxim 450x350x150 mm
6	Certificari obligatorii		
6.1	Declaratie de conformitate CE de la producator		

Ceasul/ programatorul astronomic realizeaza comanda complet automata a iluminatului public strict la orele dorite si corectarea orelor de aprindere / stingere pe toata durata anului in functie de orele de apus si rasarit pentru coordonatele geografice/cod postal ale localitatii , eliminandu-se in acest fel definitiv grija corectiilor periodice ale programului, cu inevitabile erori cauzate de factorul uman.

Specificatiile tehnice minime pentru cablul de alimentare Conductor tip CYY/CYY-F a aparatelor de iluminat de la rețeaua de iluminat public:

Nr. crt.	Specificatii	Caracteristici tehnice solicitate
Construcie		
1	Conductor	Cupru unifilar clasa 1 sau multifilar clasa 2, conform SR CEI 60228
2	Izolatie	PVC
3	Invelis	Comun
4	Manta Interioara	Comuna
5	Armatura	Banda de otel
6	Manta exterioara	PVC
Date tehnice		
1	Standard de referinta	SR CEI 60502-1
2	Tensiunea nominala	U ₀ / U= 0,6/ 1,0 kV
Temperatura minima a cablului (masurata pe manta)		
1	La montaj	+5 °C
2	In exploatare	-33 °C
Temperatura maxima admisa pe conductor		

in conditii normale de exploatare		
1	Temperatura	+70 °C
Tensiunea de incercare		
1	Tensiunea de incercare	3,5 kV, 50 Hz, timp de 5 minute
Raza minima de curbura la pozare		
1	Diametrul cablului cu un conductor	15 x diametrul cablului cu un conductor;
2	Diametrul cablului cu mai multe conductoare	12 x diametrul cablului cu mai multe conductoare.

PROIECTANT,



Beneficiar: Comuna LIMANU ,judetul CONSTANȚA
Executant:
Proiectant: SC MINEX SRL
Obiectivul: Creșterea eficienței energetice a SISTEMULUI de ILUMINAT PUBLIC IN COMUNA
LIMANU , JUD. CONSTANȚA
Obiectul: Iluminat Public
Stadiul fizic: Dev Montare corpuri de iluminat

Formular F6
GRAFICUL GENERAL de realizare a investitiei publice

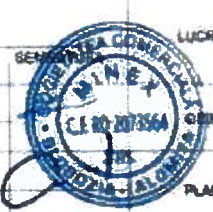
Grafic de executie estimative (luni)	1	2	3	4
Activitati				
Proiectare (10 zile)				
Obtinere avize, acorduri, autorizatii				
Organizarea achizitiei de lucrari				
Executia lucrarilor				
Receptia la terminarea lucrarilor				

PROIECTANT,

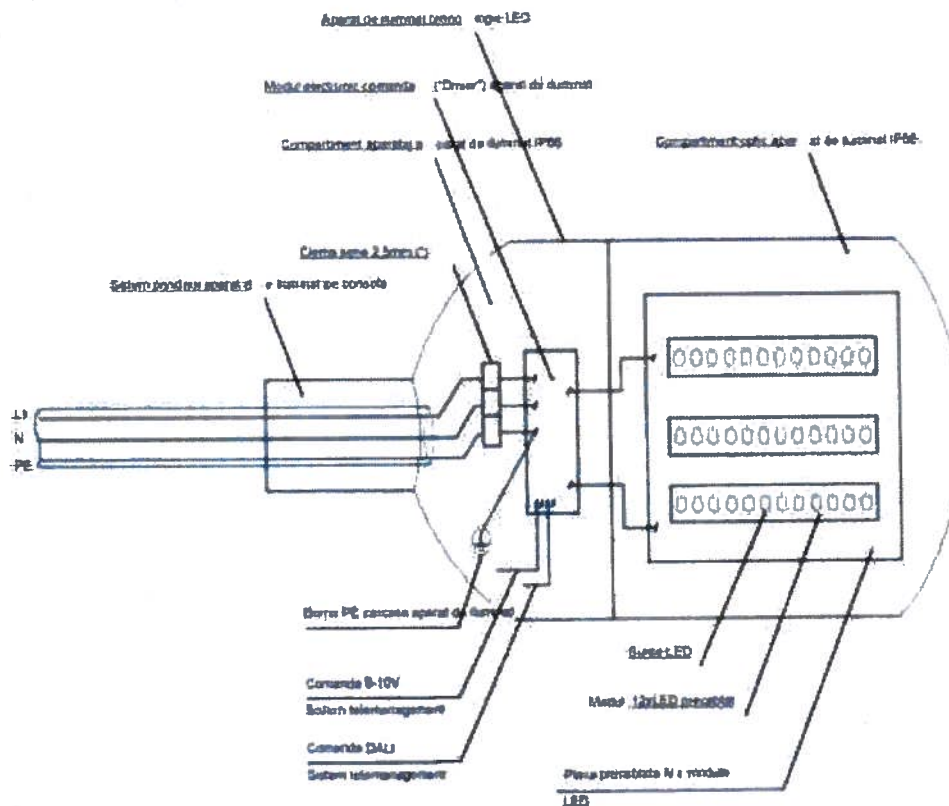




ANTREPRINDER GENERAL		S.C. MINEX S.R.L.		PROIECT DE CURS	NUMER/SEMANTUR	CE RUTA	REFERINTE/ANEXE LA PROIECT
				LUCRARE	"Creșterea eficienței energetice a infrastructurii de iluminat public comuna UMANU, Jud.CONSTANȚA"		
				OBJECT	"Creșterea eficienței energetice a infrastructurii de iluminat public comuna UMANU, Jud.CONSTANȚA"		
				PLANSĂ	PLAN ÎNCADRARE ZONĂ		
DATA 07.10.2026	SCARA	FAZA PROIECT P.T.	NUMAR PROIECT 07.10.2026	URMARE PLANEA 1/1			



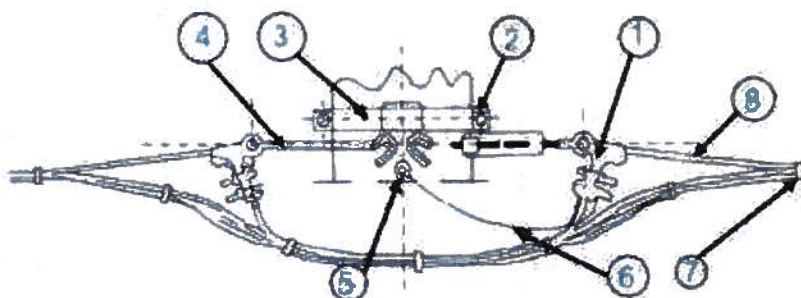
DETALIU 1 - APARAT DE ILUMINAT TEHNOLOGIE LED



Nota

- Conductorul de PE al aparatului de iluminat se va lega la borna de legare la pamant a stalpului de iluminat public metalic (retea LES) si la conductorul de nul comun in cazul LEA.
 - (*) Exista aparate de iluminat in care clemă serie de legatura asigura totodata deconectarea aparatului de iluminat de la rețeaua de alimentare in momentul deschiderii carcasei aparatului de iluminat.
- Modul electronic de comandă ("driver") al aparatului de iluminat LED asigura protecția sursei de lumina (module LED) la scurtcircuit, suprasarcina si supratensiune prin componentele electronice din cadrul acestuia.

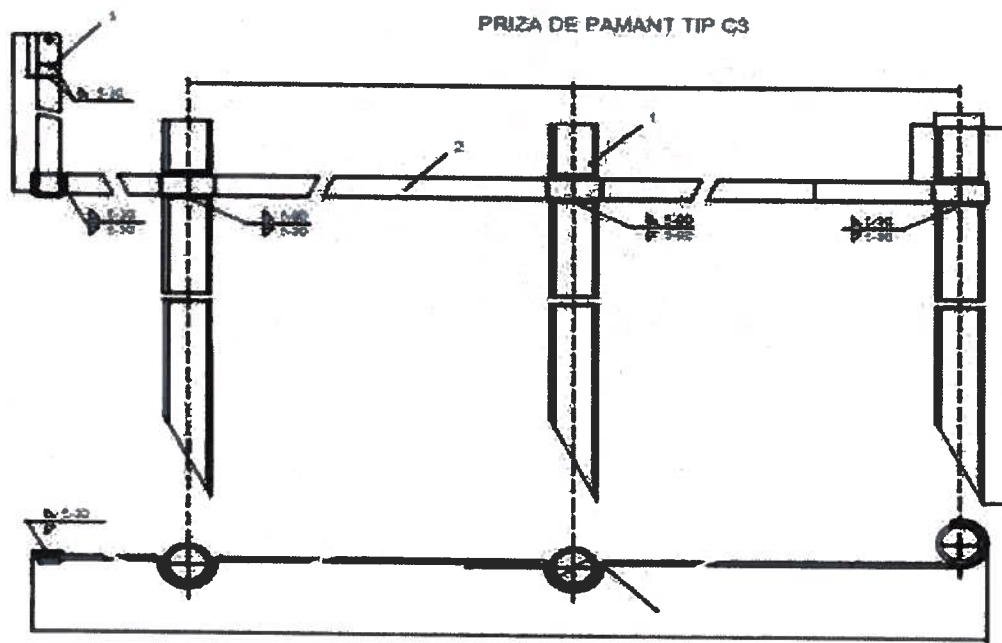
S.C. MINEX S.R.L.		VERIFICATOR CERTEAT	QUALITATE	CERTEAT	REPERE DE IDENTIFICARE
PROIECTAT	Ing. Stelian ZAVOUR	LUCRARE	"Creșterea eficienței energetice a infrastructurii de iluminat public comuna LIMANU, Jud.CONSTANȚA"		
DESIGNAT	Ing. Ioan MARTIN	OBIECT	"Creșterea eficienței energetice a infrastructurii de iluminat public comuna LIMANU, Jud.CONSTANȚA"		
VERIFICAT	Ing. Ioan MARTIN	PLANSĂ	Detaliu: Schema de legare aparat de iluminat tehnologie LED - ANEXA		
APROBAT	Ing. Ioan MARTIN	SCARA	FAZA PROIECT	NUMAR PROIECT	NUMAR PLANSA
DATA	07.10.2026		P.T.	07.10.2026	1/3



Datele retelei: LEA de JT izolata

- | | |
|---|---|
| 1 | - Clema de îndindere amagnetică - CLAMI |
| 2 | - Intinzator de rețea - IR 750 |
| 3 | - Bratară universală - joasă tensiune - BU-JT |
| 4 | - Prelungitor - P 750 |
| 5 | - Papuc aluminiu P750 |
| 6 | - Legătura de împământare |
| 7 | - Bratară fascicol - BF |
| 8 | - Nul purtător |

ANTREPREZINT GENERAL		S.C. MINEX S.R.L.		VERIFICATOR C. MARTIN	TE. ÎMPĂMÂNTARE	CREȘTEREA	REPERARE EVENTUALĂ GRIȘCĂ
NOMINE		SEMNAȚIA		"Creșterea eficienței energetice a infrastructurii de iluminat public comuna UMANU, jud. CONSTANȚA"			
PROIECTAT	Ing. Sterea ZANCIU	SEMNAȚIA		"Creșterea eficienței energetice a infrastructurii de iluminat public comuna UMANU, jud. CONSTANȚA"			
DEȘINAT	Ing. Ioan MARTIN	SEMNAȚIA		Detaliu: LEGATURA DE ÎNTINDERE ÎN ALINIAMENT LEA JT 0.4kV - ANEXA			
VERIFICAT	Ing. Ioan MARTIN	SEMNAȚIA					
APROBAT	Ing. Ioan MARTIN	SEMNAȚIA					
DATA	07.10.2026	SCARA	FAZA PROIECT	NUMAR PROIECT P.T.362		NUMAR PLANSA	
			P.T.	07.10.2026		1/5	



LEGENDA:

- 1 Electrozi verticali din țevi: 60, 3x4, 5 mm (STAS 7657-60) cu lungimea de 3500 mm și masa brută de 15,47 kg
- 2 Electrozi orizontali din țevi lat 30x6 mm (STAS 395-60) cu lungimea de 12000 mm și masa brută de 17,66 kg
- Conductor pentru legare la scob din țevi lat 30x6 mm (STAS 395-60) cu lungimea de 2000 mm și masa de 2,62 kg

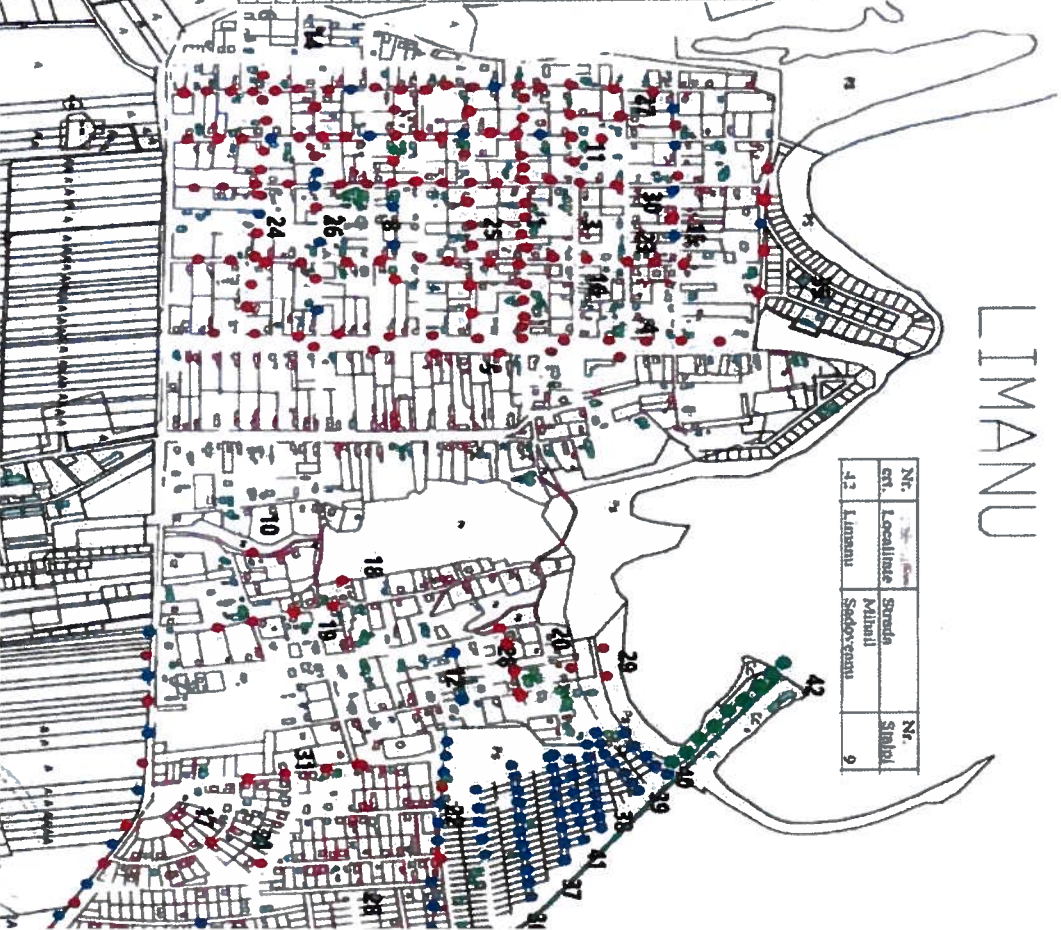
NOTA Priza de pamant tip C3 are o rezistență de dispersie de 5 ohmi dacă este montată în sol cu rezistența egală cu (100 ohmi x m)
Priza se va monta numai în soluri cu pământ

AUTORIZAȚIA GENERALĂ		S.C. MINER S.R.L.		VERIFICATOR DATE 47	NUMĂRUL CĂRȚII	CARTON	REPERȚI/COMPETENȚA ÎNCA
				LUCRARE	"Creșterea eficienței energetice a infrastructurii de iluminat public comuna Limanu, jud. Constanta"		
				OBIECT			
PROIECTAT	NUME	SEMNTURA			"Creșterea eficienței energetice a infrastructurii de iluminat public comuna Limanu"		
DESENAT							
VERIFICAT					Detalii: PRIZĂ PĂMÎNT LEA JT 0,4KV- AREXA NUMĂR PROIECT P.T.362 07.10.2026		
APROBAT							
DATA 07.10.2026				NUMĂR PLANȘA 1/6			

Echipa proiectantă este responsabilă de corectitudinea documentelor tehnice și de respectarea termenilor de plată.



LOCATIE	STADIA	CIL LED 30W puta medie	CIL LED 30W puta max
1	Stadial	1	2
2	Stadial	1	1
3	Stadial	1	1
4	Stadial	1	1
5	Stadial	1	1
6	Stadial	1	1
7	Stadial	1	1
8	Stadial	1	1
9	Stadial	1	1
10	Stadial	1	1
11	Stadial	1	1
12	Stadial	1	1
13	Stadial	1	1
14	Stadial	1	1
15	Stadial	1	1
16	Stadial	1	1
17	Stadial	1	1



Nr.	Localitate	Nr.
42	Limanu	9

Nr.	Localitate	Nr.
1	Limanu	1
2	Limanu	1
3	Limanu	1
4	Limanu	1
5	Limanu	1
6	Limanu	1
7	Limanu	1
8	Limanu	1
9	Limanu	1
10	Limanu	1
11	Limanu	1
12	Limanu	1
13	Limanu	1
14	Limanu	1
15	Limanu	1
16	Limanu	1
17	Limanu	1

● Stalp SE10 cu CIL LED 30W
 ● montat nou
 ● Stalp SE10 cu CIL LED 30W
 ● ce înlocuiesc CIL Na 75W
 ● Stalp autonom fotovoltaic
 ● cu stocare cu CIL LED 30W

PROIECTANT: Ing. Raluca MARIU

VERIFICAT: Ing. Raluca MARIU

DATA: 07.10.2026

SCALA: 1:6.000

PROIECT: PTE

Detalii:
 Creșterea eficienței energetice a s
 iluminat public com. Limanu, jud. Con
 PLAN de SITUATIE PROIEC
 Set Limanu, sect 2 Ma
 07.10.2026

NR. CRT.	LOCALITATE	STACIUN	DA UNO STĂP SE10 CIL Na 75W	DA UNO STĂP SE10 CIL Na 75W
1	Hăgieni	Bucur	3	0
2	Hăgieni	Ștefan	1	0
3	Hăgieni	Ștefan	1	0
4	Hăgieni	Ștefan	1	0
5	Hăgieni	Ștefan	1	0
6	Hăgieni	Ștefan	1	0
7	Hăgieni	Ștefan	1	0
8	Hăgieni	Ștefan	1	0
9	Hăgieni	Ștefan	1	0
10	Hăgieni	Ștefan	1	0
11	Hăgieni	Ștefan	1	0
12	Hăgieni	Ștefan	1	0
13	Hăgieni	Ștefan	1	0
14	Hăgieni	Ștefan	1	0
15	Hăgieni	Ștefan	1	0
TOTAL pe localitate			31	0

● Stăp SE10 cu CIL LED 30W
montat nou
● Stăp SE10 cu CIL LED 30W
ce înlocuiește CIL Na 75W
● Stăp autonom fotovoltaic
cu stocare cu CIL LED 30W

NR. CRT.	LOCALITATE	STACIUN	DA UNO STĂP SE10 CIL Na 75W	DA UNO STĂP SE10 CIL Na 75W
1	Vama Veche	Agrobiznă	2	0
2	Vama Veche	Agrobiznă	2	0
3	Vama Veche	Agrobiznă	2	0
4	Vama Veche	Agrobiznă	2	0
5	Vama Veche	Agrobiznă	2	0
6	Vama Veche	Agrobiznă	2	0
7	Vama Veche	Agrobiznă	2	0
8	Vama Veche	Agrobiznă	2	0
9	Vama Veche	Agrobiznă	2	0
10	Vama Veche	Agrobiznă	2	0
11	Vama Veche	Agrobiznă	2	0
12	Vama Veche	Agrobiznă	2	0
13	Vama Veche	Agrobiznă	2	0
14	Vama Veche	Agrobiznă	2	0
15	Vama Veche	Agrobiznă	2	0
TOTAL pe localitate			37	0



PROIECTAT Ing. Tiberiu Mădăruș

DESIGNAT Șef Serviciu Proiectare

VERIFICAT Ing. Tiberiu Mădăruș

DATA 07.10.2026

SCALA 1:5.000

PROIECT P.T.E.

PROIECT "Creșterea eficienței energetice a sîi
iluminat public com. Limani, jud. Conș.

Detalii:
PLAN DE SITUAȚIE PROIECT
Sat Hagieni, sat Vama Ve

07.10.2026

