

Specificatii tehnice

FT IE-CT.01 GRUP ELECTROGEN 100 kVA

Nr. Crt	Specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1.	<p><u>Parametrii tehnici și funcționali</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Grup electrogen cu capotaj insonorizant, pentru exterior, cu pornire automată la dispariția tensiunii, cu amortizare vibrații; • Grad de protective: min. IP23 • Domeniul de functionare: -20 grC...+50 grC • Tensiune: 3x400/230 V, +/- 1% • Frecvența 50 Hz, • Putere: 100 kVA • Tip motor :diesel • Turatie nominala 1500 r/min • Factor de putere 0.8 • Timp de pornire si intrare in regim stabilizat: ≤15 s • Clasa de izolatie H • Sistem pornire: Pornire electrica 24V • Nivel zgomot 72-78 dB(A) la 7m • Rezervor de carburant cu capacitate pentru min. 8 ore; • Tablou de comandă cu buton de pornire-oprire pentru comandă manuală, oprire de comandă de securitate cu semnalizare, indicatoare de tensiune, curent, frecvență, contor, indicatoare de temperatura apei și uleiului; 		
2	<p><u>Condiții privind exigențele de performanță (de asigurare a calității)</u></p> <p>Echipamentul va fi însoțit de cartea tehnică în care se vor indica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prezentarea generală • Caracteristici tehnice • Instrucțiuni de instalare și montaj • Incercări, probe și punere în funcțiune • Defecțiuni posibile și tehnica de depanare • Instrucțiuni de exploatare • Certificat de calitate și agrement tehnic, după caz • Scheme electrice 		

OBIECTIV - „SISTEM DE TRANSPORT PUBLIC ECOLOGIC METROPOLITAN - ETAPA II
SPECIALITATEA - INSTALATII ELECTRICE
BENEFICIAR - Municipiul Suceava
PROIECTANT - URBAN SCOPE SRL

3.	<u>Condiții de livrare și plată</u> In conformitate cu normele europene		
4.	<ul style="list-style-type: none">• <u>Condiții de garanție și post garanție</u> Termen de garanție: <ul style="list-style-type: none">• Minim 24 luni de la livrare• Durata normala de functionare: 8 - 12 ani• Posibilitati de asigurare a pieselor de schimb in perioada post-garanție		
5.	<u>Alte condiții specifice</u> <ul style="list-style-type: none">• Asistență gratuită pe perioada montajului și punerii în funcțiune• Ofertanții vor studia condițiile de montaj la fața locului și vor analiza posibilitățile de montaj și întreținere (funcție de greutatea componentelor și gabaritul acestora)		

Proiectant **Urban Scope SRL**



Specificatii tehnice

FT IE-CT.02 SURSA NEINTRERUPTIBILA, UPS 15 kVA

Nr. Crt	Specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1.	<p><u>Parametrii tehnici și funcționali</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sursă UPS - Grad de protecție: min. IP 23 - Putere 15 kVA - Tensiune: 3x400/230 V - Frecvența 50 Hz; - Domeniul de funcționare: -20 grC...+50 grC - Factor Putere la incasare tolala >0.99 - Baterii: 12 V, CC (incluse) - 10 MIN - Nivel zgomot ≤70 dB(A) - Timp de reacție ≤ 0,05 sec. 		
2	<p><u>Condiții privind exigențele de performanță (de asigurare a calității)</u> Echipamentul va fi însoțit de cartea tehnică în care se vor indica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prezentarea generală • Caracteristici tehnice • Instrucțiuni de instalare și montaj • Incercări, probe și punere în funcțiune • Defecțiuni posibile și tehnica de depanare • Instrucțiuni de exploatare • Certificat de calitate și agrement tehnic, după caz • Scheme electrice 		
3.	<p><u>Condiții de livrare și plată</u> În conformitate cu normele europene</p>		
4.	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Condiții de garanție și post garanție</u> Termen de garanție: <ul style="list-style-type: none"> • Minim 24 luni de la livrare • Durata normală de funcționare: 8 - 12 ani • Posibilități de asigurare a pieselor de schimb în perioada post-garanție 		

OBIECTIV - „SISTEM DE TRANSPORT PUBLIC ECOLOGIC METROPOLITAN - ETAPA II
SPECIALITATEA - INSTALATII ELECTRICE
BENEFICIAR - Municipiul Suceava
PROIECTANT - URBAN SCOPE SRL

5.	<u>Alte conditii specifice</u> <ul style="list-style-type: none">• Asistență gratuită pe perioada montajului și punerii în funcțiune• Ofertanții vor studia condițiile de montaj la fața locului și vor analiza posibilitățile de montaj și întreținere (funcție de greutatea componentelor și gabaritul acestora)		
----	--	--	--

Proiectant Urban Scope SRL



Specificatii tehnice

FT IE-CT.03 PARATRASNET CU DISPOZITIV DE AMORASE PDA

Nr. Crt	Specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1.	<p><u>Parametrii tehnici si functionali</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Dispozitiv de amorsare cu camera ionizanta PDA; - Avans de amorsare $\Delta T=40\mu s$; - Nivel de protectie III; - Raza de protectie 56 m; - Catarg inox tronsonat, cu $h=5$ m, dispozitiv de fixare catarg pe perete si piesa de adaptare pentru conectarea celor 2 coborari 		
2	<p><u>Condiții privind exigențele de performanță (de asigurare a calității)</u> Echipamentul va fi insotit de cartea tehnica in care se vor indica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prezentarea generala • Caracteristici tehnice • Instructiuni de instalare si montaj • Incercari, probe si punere in functiune • Defectiuni posibile si tehnica de depanare • Instructiuni de exploatare • Certificat de calitate si agrement tehnic, dupa caz • Scheme electrice 		
3.	<p><u>Condiții de livrare și plată</u> In conformitate cu normele europene</p>		
4.	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Condiții de garanție și post garanție</u> Termen de garanție: <ul style="list-style-type: none"> • Minim 24 luni de la livrare • Durata normala de functionare: 8 - 12 ani • Posibilitati de asigurare a pieselor de schimb in perioada post-garanție 		
5.	<p><u>Alte condiții specifice</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Asistență gratuită pe perioada montajului și punerii în funcțiune • Ofertanții vor studia condițiile de montaj la fața locului și vor analiza posibilitățile de montaj și întreținere (funcție de greutatea componentelor și gabaritul acestora) 		

Proiectant Urban Scope SRL



Specificatii tehnice

FT IE-CT.04 SISTEM FOTOVOLTAIC 120KW

Nr. Crt	Specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1.	<p>Parametrii tehnici și funcționali:</p> <p>Panou fotovoltaic:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tip : panou solar fotovoltaic ; - Tip panou fotovoltaic : monocristalin; - Nr. panouri: 177 buc - Caracteristici cheie: rezistența la vanat de până la 200 km/h; rezistența la zapada; rezistența la gheata cu un diametru 25 mm; - Utilizare: rezidențial , industrial , comercial; <p>PERFORMANȚE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tensiune maximă : 34.7 V; - Curent maxim Imp: 10.96 A - Putere maximă : 650 W; - Curent de scurtcircuit I_{sc} : 11.52 A ; - Eficiența colector: 21.17 %; - Clasa de protecție la socuri electrice: Clasa II <p>Invertor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Putere nominală 120 kW - Tensiune de ieșire din invertor 230/400V - IP66 <p>Temperatura de funcționare: -25 gr C...+60 gr C</p>		
2	<p><u>Condiții privind exigențele de performanță (de asigurare a calității)</u></p> <p>Echipamentul va fi însoțit de cartea tehnică în care se vor indica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prezentarea generală • Caracteristici tehnice • Instrucțiuni de instalare și montaj • Incercări, probe și punere în funcțiune • Defecțiuni posibile și tehnica de depanare • Instrucțiuni de exploatare • Certificat de calitate și agrement tehnic, după caz • Scheme electrice 		

OBIECTIV - „SISTEM DE TRANSPORT PUBLIC ECOLOGIC METROPOLITAN - ETAPA II
SPECIALITATEA - INSTALATII ELECTRICE
BENEFICIAR - Municipiul Suceava
PROIECTANT - URBAN SCOPE SRL

3.	<u>Conditii de livrare si plată</u> In conformitate cu normele europene		
4.	<ul style="list-style-type: none">• <u>Conditii de garantie si post garantie</u> Termen de garantie: <ul style="list-style-type: none">• Minim 24 luni de la livrare• Durata normala de functionare: 8 - 12 ani• Posibilitati de asigurare a pieselor de schimb in perioada post-garantie		
5.	<u>Alte conditii specifice</u> <ul style="list-style-type: none">• Asistență gratuită pe perioada montajului și punerii în funcțiune• Ofertanții vor studia condițiile de montaj la fața locului și vor analiza posibilitățile de montaj și întreținere (funcție de greutatea componentelor și gabaritul acestora)		

Proiectant
Urban Scope SRL



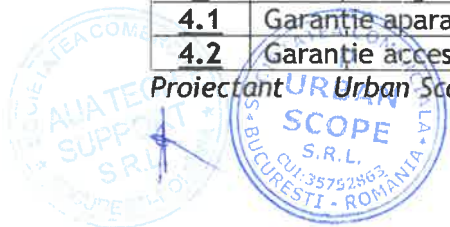
Specificatii tehnice
FT IE-CT.05 Aparat de iluminat stradal cu LED - 1x100W

Nr. Crt.	Specificațiile tehnice	Corespondența propunerii tehnice	Producator
0	1	2	3
0	Parametrii tehnici si functionali:		
1	<ul style="list-style-type: none"> Caracteristici generale 		
1.1	Aparat de iluminat cu LED Aparatele de iluminat stradale vor permite integrarea într-un sistem de control fără fir care permite controlul individual de la distanță. Toate aparatele de iluminat stradale vor aparține aceleiași familii.		
1.2	<ul style="list-style-type: none"> Numarul de LEDuri: : minim 6 LED 		
1.3	<ul style="list-style-type: none"> Alimentare electrică: 220V-240V 		
1.4	Grad de protecție compartiment optic <ul style="list-style-type: none"> (minim): IP66 		
1.5	Grad de protecție compartiment accesorii (minim): IP66		
1.6	Rezistență la impact(minim): IK09		
1.7	Clasa de izolație electrică: Clasa 1 - împământare		
1.8	Dimensiuni aparat de iluminat Lxl: Nu se impun, montat pe stalp H=8m		
1.9	Greutate (maxim): Nu se impun		
1.10	Flux luminos aparat de luminat (minim): 3000 lm		
1.11	Putere aparat de iluminat (maxim): 100 W		
1.12	Aparat de iluminat cu următoarele componente:		
1.13	Carcasă realizată din aluminiu turnat sub presiune sau aluminiu extrudat		
1.14	Managementul termic se va realiza specific producatorului, dar fara a utiliza striatii sau decupaje pe exteriorul aparatului pentru evitarea acumularii de praf si Frunze.		
1.15	Carcasa nu va prezenta striatii lamele sau denivelari, pentru evitarea acumularii de praf si frunze si pentru evitarea formarii de turturi ce pot reprezenta un pericol pentru viata oamenilor si cauza accidente in trafic		
1.16	Difuzor din sticlă tratată termic, securizata, plană		
1.17	Difuzorul va fi de tip securit si in caz de spargere se va dezmembra in minim 20 de bucati pentru evitarea de accidente. Se va prezenta raport de testare ce va demonstra respectarea cerintei.		
1.18	Fluxul luminos total al aparatului de iluminat va fi determinat de numărul de LED-uri și/sau de curentul aplicat la bornele LED-urilor;		

1.19	Compartimentul accesoriilor electrice și compartimentul optic vor constitui incinte separate, pentru a evita pătrunderea prafului/murdărirea compartimentul optic în cazul în care se intervine în compartimentul accesoriei electrice pentru efectuarea de remedieri electrice pentru efectuarea de remedieri.		
1.20	Compartimentul optic și compartimentul accesoriei electrice trebuie să permită deschiderea sa pentru operații de mentenanță, chiar dacă prin intermediul unor unelte. Pentru a facilita operațiile de mentenanță, acesta trebuie să poată fi deschis într-un interval scurt de timp, de maxim 2 minute, fără deteriorarea componentelor aparatului de iluminat; nu se acceptă aparate de iluminat pentru care difuzorul este lipit de carcasă;		
1.21	Placa LED va fi amovibilă, pentru a facilita operațiile de mentenanță și pentru a permite schimbarea acesteia într-un mod facil, în caz de defect, după terminarea perioadei de garanție;		
1.22	Placa LED va fi fixată direct de carcasa aparatului de iluminat, pentru a permite extragerea rapidă a căldurii produsă de sursele LED, astfel carcasa va avea și rolul de radiator ;		
1.23	Placa LED va fi compusă din minim 6 LED-uri, indiferent de tehnologia de fabricație a LED-ului, pentru a preveni pierderea a mai mult de 20% din fluxul luminos emis de aparat, în cazul în care un LED se va deteriora.		
1.24	Placa LED va fi prevăzută cu un senzor termic, ce permite, împreună cu tipul de driver utilizat, reducerea fluxului luminos în cazul în care temperatura pe sursele LED depășește pragul critic prestabilit. Această măsură se impune pentru a evita reducerea duratei de viață a LED-urilor din această cauză.		
1.25	Sistemul de montaj va fi din aluminiu turnat la înalta presiune și va fi vopsit în culoarea aparatului de iluminat. Sistemul de montaj pe consola va permite, fără a se defecta, susținerea a minim de patru ori greutatea aparatului de iluminat. Se va prezenta raport de testare conform standard 60598-1:2015		
1.26	Echipare cu sursă luminoasă tip LED de mare putere (se va preciza modelul și producătorul - temperatura de culoare $T_c = 4000 \pm 10\%$; - indicii de redare al culorilor $R_a \geq 70$.		
1.27	Prevăzut în interior cu conector tip baioneta sau alt tip de conector care să permită intreruperea automata a alimentării în momentul deschiderii compartimentului electric		
1.28	Balaștul electronic programabil, compatibil cu tipul de sursă luminoasă		

	<p>utilizată, va avea minim următoarele funcții: asigurarea funcționării cu factorul de putere >0.92, pentru funcționare la 100%; permite comunicarea cu componentele de comandă ale sistemelor de control, cel puțin prin protocoalele de comunicare DALI sau 1-10V; permite reducerea fluxului luminos cu minim 90% din valoarea fluxului nominal, în trepte de minim 1%.</p>		
1.29	Aparatul permite menținerea constantă a fluxului luminos în timp al surselor LED, prin intermediul driverului electronic.		
1.30	Funcționare la $T_a = -20 \text{ } ^\circ\text{C}$ - $+50 \text{ } ^\circ\text{C}$		
1.40	Protecție încorporată la descărcări și supratensiuni atmosferice de până la 10kV, pentru toate componentele electronice integrate în aparatul de iluminat. Se va prezenta raport de testare conform standardului EN:61547		
2	Mentenanța și întreținere		
2.1	<p>Producătorul va pune la dispoziția beneficiarului o aplicație mobilă gratuită cu următoarele componente și funcții: aplicație mobilă disponibilă gratuit minim în sistemele IOS sau Android. Se va indica numele aplicației pentru descărcare gratuită din magazinul de aplicații specific sistemului de operare, iar autoritatea contractantă va verifica funcționalitatea conform cerințelor de mai jos</p> <ul style="list-style-type: none"> - aplicația va avea minim două funcțiuni principale a) furnizare de date unice despre aparatul de iluminat b) introducere de date suplimentare despre ansamblul de iluminat <p>Aplicația va furniza minim următoarele date ale aparatului de iluminat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Denumirea comercială completă - Fluxul luminos al surselor - Fluxul luminos al sistemului - Culoarea aparatului - temperatura de culoare a luminii - Tipul distribuției luminoase - Numărul de leduri - Clasa de izolație - factorul de putere - indicele de redare a culorii - tensiunea de alimentare - curentul de funcționare - Data producției - Codul comercial de comandă al aparatului 		

	<ul style="list-style-type: none"> - Nivelul de protectie la supratensiuni - Eficacitatea luminoasa (lm/W) - permite descarcarea instructiunilor de montaj - permite descarcarea manualului de service - furnizeaza codurile de comanda pentru minim urmatoarele piese de schimb: dispensor, driver, placa led, sistem optic, clemele/clema de inchidere, dispozitivul de protectie la supratensiuni 		
2.2	<p>Aplicatia va recunoaste individual fiecare aparat de iluminat prin cel putin una din urmatoarele variante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - introducerea in aplicatie a unui cod unic al aparatului, furnizat si inscriptionat pe acesta - scanarea unui cod QR sau cod de bare, furnizate impreuna cu aparatul 		
2.3	<p>Aplicatia va recunoaste individual fiecare aparat de iluminat prin cel putin una din urmatoarele variante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - introducerea in aplicatie a unui cod unic al aparatului, furnizat si inscriptionat pe acesta - scanarea unui cod QR sau cod de bare, furnizate impreuna cu aparatul 		
2.4	<p>Se va furniza in cadrul propunerii tehnice aplicatia gratuita si un cod serial/cod QR/cod de bare a unui aparat existent, indiferent de familia lui, pentru verificarea functiunilor solicitate ale aplicatiei. Aceasta vor trebui sa respecte intru totul solicitarile.</p>		
3.	<p>Specificatii de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p>		
3.1	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none"> • Certificat ENEC plus • Declaratie RoHS care va confirma respectarea standarelor: <p>Se va prezenta: Raport de testare a rezistentei la impact IK ce va confirma indeplinirea valorii minime solicitate (IK08). Testul va fi in conformitate cu: IEC 62262 Editia 2002-02; Raport de testare a gradului de etanseitate IP ce va confirma indeplinirea valorii minime solicitate (IP66). Testul va fi in conformitate cu: EN 60598-1:2015; EN 60598 - 2-3:2012.</p>		
4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p>		
4.1	<p>Garanție aparat de iluminat – 5 ani</p>		
4.2	<p>Garanție accesorii electrice – 5 ani</p>		



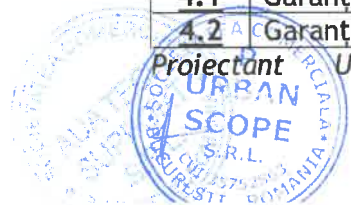
Specificatii tehnice
FT IE-CT.06 Aparat de iluminat stradal cu LED - 2x100W

Nr. Crt.	Specificațiile tehnice	Corespondența propunerii tehnice	Producator
0	1	2	3
<u>0</u>	Parametrii tehnici si functionali:		
<u>1</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Caracteristici generale 		
<u>1.1</u>	Aparat de iluminat cu LED Aparatele de iluminat stradale vor permite integrarea într-un sistem de control fără fir care permite controlul individual de la distanță. Toate aparatele de iluminat stradale vor apartine aceleiasi familii.		
<u>1.2</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Numarul de LEDuri: : minim 6 LED 		
<u>1.3</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentare electrică: 220V-240V 		
<u>1.4</u>	Grad de protecție compartiment optic <ul style="list-style-type: none"> • (minim): IP66 		
<u>1.5</u>	Grad de protecție compartiment accesorii (minim): IP66		
<u>1.6</u>	Rezistență la impact(minim): IK09		
<u>1.7</u>	Clasa de izolație electrică: Clasa 1 - împământare		
<u>1.8</u>	Dimensiuni aparat de iluminat Lxl: Nu se impun, montat pe stalp H=8m		
<u>1.9</u>	Greutate (maxim): Nu se impun		
<u>1.10</u>	Flux luminos aparat de luminat (minim): 3000 lm		
<u>1.11</u>	Putere aparat de iluminat (maxim): 2x100 W		
<u>1.12</u>	Aparat de iluminat cu următoarele componente:		
<u>1.13</u>	Carcasă realizată din aluminiu turnat sub presiune sau aluminiu extrudat		
<u>1.14</u>	Managementul termic se va realiza specific producatorului, dar fara a utiliza striatii sau decupaje pe exteriorul aparatului pentru evitarea acumularii de praf si Frunze.		
<u>1.15</u>	Carcasa nu va prezenta striatii lamele sau denivelari, pentru evitarea acumularii de praf si frunze si pentru evitarea formarii de turturi ce pot reprezenta un pericol pentru viata oamenilor si cauza accidente in trafic		
<u>1.16</u>	Difuzor din sticlă tratată termic, securizata, plană		
<u>1.17</u>	Difuzorul va fi de tip securit si in caz de spargere se va dezmembra in minim 20 de bucati pentru evitarea de accidente. Se va prezenta raport de testare ce va demonstra respectarea cerintei.		
<u>1.18</u>	Fluxul luminos total al aparatului de iluminat va fi determinat de numărul de LED-uri și/sau de curentul aplicat la bornele LED-urilor;		

1.19	Compartimentul accesoriilor electrice și compartimentul optic vor constitui incinte separate, pentru a evita pătrunderea prafului/murdărirea compartimentul optic în cazul în care se intervine în compartimentul accesorii electrice pentru efectuarea de remedieri electrice pentru efectuarea de remedieri.		
1.20	Compartimentul optic și compartimentul accesorii electrice trebuie să permită deschiderea sa pentru operații de mentenanță, chiar dacă prin intermediul unor unelte. Pentru a facilita operațiile de mentenanță, acesta trebuie să poată fi deschis într-un interval scurt de timp, de maxim 2 minute, fără deteriorarea componentelor aparatului de iluminat; nu se acceptă aparate de iluminat pentru care difuzorul este lipit de carcasă;		
1.21	Placa LED va fi amovibilă, pentru a facilita operațiile de mentenanță și pentru a permite schimbarea acesteia într-un mod facil, în caz de defect, după terminarea perioadei de garanție;		
1.22	Placa LED va fi fixată direct de carcasa aparatului de iluminat, pentru a permite extragerea rapidă a căldurii produse de sursele LED, astfel carcasa va avea și rolul de radiator ;		
1.23	Placa LED va fi compusă din minim 6 LED-uri, indiferent de tehnologia de fabricație a LED-ului, pentru a preveni pierderea a mai mult de 20% din fluxul luminos emis de aparat, în cazul în care un LED se va deteriora.		
1.24	Placa LED va fi prevăzută cu un senzor termic, ce permite, împreună cu tipul de driver utilizat, reducerea fluxului luminos în cazul în care temperatura pe sursele LED depășește pragul critic prestabilit. Această măsură se impune pentru a evita reducerea duratei de viață a LED-urilor din această cauză.		
1.25	Sistemul de montaj va fi din aluminiu turnat la înaltă presiune și va fi vopsit în culoarea aparatului de iluminat. Sistemul de montaj pe consola va permite, fără a se defecta, susținerea a minim de patru ori greutatea aparatului de iluminat. Se va prezenta raport de testare conform standard 60598-1:2015		
1.26	Echipare cu sursă luminoasă tip LED de mare putere (se va preciza modelul și producătorul - temperatura de culoare $T_c = 4000 \pm 10\%$; - indicele de redare al culorilor $R_a \geq 70$.		
1.27	Prevăzut în interior cu conector tip baioneta sau alt tip de conector care să permită întreruperea automată a alimentării în momentul deschiderii compartimentului electric		
1.28	Balastul electronic programabil, compatibil cu tipul de sursă luminoasă		

	<p>utilizată, va avea minim următoarele funcții: asigurarea funcționării cu factorul de putere >0.92, pentru funcționare la 100%; permite comunicarea cu componentele de comandă ale sistemelor de control, cel puțin prin protocoalele de comunicare DALI sau 1-10V; permite reducerea fluxului luminos cu minim 90% din valoarea fluxului nominal, în trepte de minim 1%.</p>		
1.29	Aparatul permite menținerea constantă a fluxului luminos în timp al surselor LED, prin intermediul driverului electronic.		
1.30	Funcționare la Ta= -20 --+50 °C		
1.40	Protecție încorporată la descărcări și supratensiuni atmosferice de până la 10kV, pentru toate componentele electronice integrate în aparatul de iluminat. Se va prezenta raport de testare conform standardului EN:61547		
2	Mentenanța și întreținere		
2.1	<p>Producătorul va pune la dispoziția beneficiarului o aplicație mobilă gratuită cu următoarele componente și funcții: aplicație mobilă disponibilă gratuit minim în sistemele IOS sau Android. Se va indica numele aplicației pentru descărcare gratuită din magazinul de aplicații specific sistemului de operare, iar autoritatea contractantă va verifica funcționalitatea conform cerințelor de mai jos</p> <ul style="list-style-type: none"> - aplicația va avea minim două funcțiuni principale a) furnizare de date unice despre aparatul de iluminat b) introducere de date suplimentare despre ansamblul de iluminat <p>Aplicația va furniza minim următoarele date ale aparatului de iluminat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Denumirea comercială completă - Fluxul luminos al surselor - Fluxul luminos al sistemului - Culoarea aparatului - temperatura de culoare a luminii - Tipul distribuției luminoase - Numărul de leduri - Clasa de izolație - factorul de putere - indicele de redare a culorii - tensiunea de alimentare - curentul de funcționare - Data producției - Codul comercial de comandă al aparatului 		

	<ul style="list-style-type: none"> - Nivelul de protectie la supratensiuni - Eficacitatea luminoasa (lm/W) - permite descarcarea instructiunilor de montaj - permite descarcarea manualului de service - furnizeaza codurile de comanda pentru minim urmatoarele piese de schimb: dispensor, driver, placa led, sistem optic, clemele/clema de inchidere, dispozitivul de protectie la supratensiuni 		
2.2	<p>Aplicatia va recunoaste individual fiecare aparat de iluminat prin cel putin una din urmatoarele variante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - introducerea in aplicatie a unui cod unic al aparatului, furnizat si inscriptionat pe acesta - scanarea unui cod QR sau cod de bare, furnizate impreuna cu aparatul 		
2.3	<p>Aplicatia va recunoaste individual fiecare aparat de iluminat prin cel putin una din urmatoarele variante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - introducerea in aplicatie a unui cod unic al aparatului, furnizat si inscriptionat pe acesta - scanarea unui cod QR sau cod de bare, furnizate impreuna cu aparatul 		
2.4	<p>Se va furniza in cadrul propunerii tehnice aplicatia gratuita si un cod serial/cod QR/cod de bare a unui aparat existent, indiferent de familia lui, pentru verificarea functiunilor solicitate ale aplicatiei. Aceasta vor trebui sa respecte intru totul solicitarile.</p>		
3.	<p>Specificatii de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p>		
3.1	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none"> • Certificat ENEC plus • Declaratie RoHS care va confirma respectarea standarelor: <p>Se va prezenta: Raport de testare a rezistentei la impact IK ce va confirma indeplinirea valorii minime solicitate (IK08). Testul va fi in conformitate cu: IEC 62262 Editia 2002-02; Raport de testare a gradului de etanseitate IP ce va confirma indeplinirea valorii minime solicitate (IP66). Testul va fi in conformitate cu: EN 60598-1:2015; EN 60598 - 2-3:2012.</p>		
4	<p>Condiții de garanție și postgaranție</p>		
4.1	<p>Garanție aparat de iluminat – 5 ani</p>		
4.2	<p>Garanție accesorii electrice – 5 ani</p>		



Specificatii tehnice
FT IE-CS.01 CENTRALA DE DETECTIE INCENDIU ADRESABILA, CU MINIM 2 BUCLE

Nr. Crt.	Specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1.	<p><u>Parametrii tehnici si functionali</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 bucle • 250 adrese/ bucla • programabila • display LCD • monitorizare permanenta detectori • minim 11 module de protectie la scurtcircuit a buclei • tens. de alimentare 230 Vac • loc pentru 2 acumulatori de 12V/24Ah 		
2	<p><u>Conditii privind exigentele de performanță (de asigurare a calității)</u> Echipamentul va fi insotit de cartea tehnica in care se vor indica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prezentarea generala • Caracteristici tehnice • Instructiuni de instalare si montaj • Incercari, probe si punere in functiune • Defectiuni posibile si tehnica de depanare • Instructiuni de exploatare • Masuri de tehnica securitatii muncii si PSI • Certificat de calitate si agrement tehnic, dupa caz 		
3.	<p><u>Conditii de livrare și plată</u> In conformitate cu normele europene</p>		
4.	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Condiții de garanție și post garanție</u> Termen de garantie: <ul style="list-style-type: none"> • Minim 24 luni de la livrare • Durata normala de functionare: 8 - 12 ani • Posibilitati de asigurare a pieselor de schimb in perioada post-garanție 		

OBIECTIV - „SISTEM DE TRANSPORT PUBLIC ECOLOGIC METROPOLITAN - ETAPA II
SPECIALITATEA - INSTALATII ELECTRICE
BENEFICIAR - Municipiul Suceava
PROIECTANT - URBAN SCOPE SRL

5.	<u>Alte conditii specifice</u> <ul style="list-style-type: none">• Asistență gratuită pe perioada montajului și punerii în funcțiune• Ofertanții vor studia condițiile de montaj la fața locului și vor analiza posibilitățile de montaj și întreținere (funcție de greutatea componentelor și gabaritul acestora)		
----	--	--	--

Proiectant Urban Scope SRL



Specificatii tehnice

FT IE-CS.02 SISTEM CONTROL ACCES - UNITATE DE CONTROL ACCES PENTRU 4 USI

Nr. Crt	Specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Producator
0	1	2	3
1.	<p><u>Parametrii tehnici și funcționali</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • UNITATE DE CONTROL ACCES PENTRU 4 USI SIMPLU SENS SAU 2 USI DUBLU SENS caracteristici: • Parametrii tehnici și funcționali: • unidirectionale folosind Controlere de usa CU • - Stocjeza pana la 300 000 de cartele si 1 000 000 de evenimente off-line • - Dispune on board de o interfata Ethernet si USB pentru comunicare rapida cu serverul. Sa suporte DHCP. • - Poate lucra independent cand pierde comunicatia (mod off-line) cu serverul • - In mod off-line poate negocia accesul pentru zone cu APB ce contin puncte de acces apartinand mai multor CS • - Poate transfera in timp real catre o aplicatie 3rd party toate tranzactiile folosind protocolul UDP intr-o retea Ethernet • - Comunicatia intre CS si CU se face pe RS-485 sau Ethernet • - Lucreaza cu module de intrari-iesiri necesare in aplicatiile de control lift si BMS • - Semnalizeaza caderea tensiunii de alimentare si descarcarea acumulatorului sub limita critica de functionare • • Alimentare 10-30VDC, 350mA la 12VDC sau putere absorbita de 4.2W • - Acumulator backup inclus: 6V/3Ah, ofera 6-8 de functionare • - Distanța maxima între CS și CU pe RS485 să fie de 1000m • • Conectori: conectori detasabili din placa de baza, RJ-45 • Carcasa metalica din aluminiu include: placa electronica si acumulatorul de backup • Pentru montare in interior ferit de umezeala si praf • Temperatura de lucru: -10°C la +50°C 		

2	<p><u>Conditii privind exigentele de performanță (de asigurare a calității)</u> Echipamentul va fi însoțit de cartea tehnică în care se vor indica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prezentarea generală • Caracteristici tehnice • Instrucțiuni de instalare și montaj • Încercări, probe și punere în funcțiune • Defecțiuni posibile și tehnica de depanare • Instrucțiuni de exploatare • Măsurile de tehnică a securității muncii și PSI • Certificat de calitate și agrement tehnic, după caz 		
3.	<p><u>Conditii de livrare și plată</u> În conformitate cu normele europene</p>		
4.	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Condiții de garanție și post-garanție</u> <p>Termen de garanție:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minim 24 luni de la livrare • Durata normală de funcționare: 8 - 12 ani • Posibilități de asigurare a pieselor de schimb în perioada post-garanție 		
5.	<p><u>Alte condiții specifice</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Asistență gratuită pe perioada montajului și punerii în funcțiune • Ofertanții vor studia condițiile de montaj la fața locului și vor analiza posibilitățile de montaj și întreținere (funcție de greutatea componentelor și gabaritul acestora) 		

Proiectant **Urban Scope SRL**



Specificatii tehnice

FT IE-CS.03 Switch 24 porturi RJ45

Nr. Crt.	Specificațiile tehnice	Corespondența propunerii tehnice	Producator
0	1	2	3
1.	<p><u>Parametrii tehnici și funcionali</u> Switch 24 porturi RJ45 1GB+4 porturi fibra optica Consum:40-50W Tensiune de alimentare 100-240VAC, 50/60Hz,2A Temperatura de operare: -10°C-+70°C Umiditate relativa de operare: ≤90% Rezistenta izolatie: ≥2×10MΩ/500V (DC) Dimenisuni montaj in rack: 1U Greutate:4-6kg.</p>		
2.	<p><u>Condiții privind exigențele de performanță (de asigurare a calității)</u> Echipamentul va fi insotit de cartea tehnica in care se vor indica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prezentarea generala • Caracteristici tehnice • Instructiuni de instalare si montaj • Incercari, probe si punere in functiune • Defectiuni posibile si tehnica de depanare • Instructiuni de exploatare • Certificat de calitate si agrement tehnic, dupa caz 		
3.	<p><u>Condiții de livrare și plată</u> In conformitate cu normele europene</p>		
4.	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Condiții de garanție și post garanție</u> <p>Termen de garantie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minim 24 luni de la livrare • Durata normala de functionare: 8 - 12 ani • Posibilitati de asigurare a pieselor de schimb in perioada post-garanție 		
5.	<p><u>Alte condiții specifice</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Asistență gratuită pe perioada montajului și punerii în funcțiune • Ofertanții vor studia condițiile de montaj la fața locului și vor analiza posibilitățile de montaj și întreținere (funcție de greutatea componentelor și gabaritul acestora) 		

Proiectant - Urban Scope SRL



FORMULARUL F5

OBIECTIV: „Sistem de transport public ecologic metropolitan – etapa II” din Municipiul Suceava”

Proiectant :S.C. Urban Scope S.R.L.

INVESTITOR: UAT Municipiul Suceava

FIȘA TEHNICĂ nr.ETP01

Cutii sau tablouri electrice Tablouri TE

Nr. Crt	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
0	Parametrii tehnici și funcționali		
1.	Tensiune nominala- Conform schemei monofilare		
1.1.	Grad de protecție IP65		
1.2	Material Tabla otel, grunduit, vopsit sau policarbonat		
1.3	Temperatura mediului ambiant, in montaj inchis: - 20 / 40 °C		
1.4.	Acces cabluri Pe partea superioara si inferioara ,conf sch de echipare		
1.5	Sistem de distributie interioara cu cleme sau bare de Cu pentru 3 faze + nul de lucru si nul de protectie		
1.6	Inchidere usi mecanic sau Cu chei yale		
1.7	Dimensiuni - conf standard de fabricatie furnizor		

Proiectant:



FORMULARUL F5

OBIECTIV: „Sistem de transport public ecologic metropolitan – etapa II” din Municipiul Suceava”

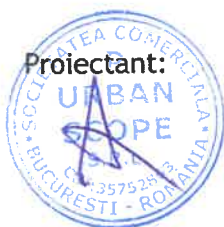
Proiectant :S.C. Urban Scope S.R.L.

INVESTITOR: UAT Municipiul Suceava

FIȘA TEHNICĂ nr. ETP02

Înteruptoare automate

Nr. Crt	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
0	Parametrii tehnici și funcționali		
	Înteruptoare automate		
1.	Date tehnice		
1.1.	2.1 Curentul nominal $I_{\text{nominal}} = 6 \div 16 \text{ A}$ (conform sch.monofilară)		
1.2	Clasa de sensibilitate 3		
1.3	Caracteristică C		
1.4.	Temperatura mediului ambiant, in montaj inchis: $-30 \div +40 \text{ }^{\circ}\text{C}$		
1.5	Grad de protectie IP20		
1.6	Durata de viata mecanica > 20.000 cicluri operare		
2	Montaj realizat pe:sine 15 mm DIN sau bare de cupru 20 x 5 mm, cu distanta de 60 mm intre bare		
2.1	Tensiune nominal 230V / 50Hz, conf schema tablouri.		
2.2.	Capacitate comutare nominal 10kA		
2.3	Rezistență la tensiunea de impuls 6kA (1,2/50μ)		
2.4	Conformitate IEC/EN 61009		



FORMULARUL F5

OBIECTIV: „Sistem de transport public ecologic metropolitan – etapa II” din Municipiul Suceava”

Proiectant :S.C. Urban Scope S.R.L.

INVESTITOR: UAT Municipiul Suceava

FIȘA TEHNICĂ nr. ETP03

Cablu CYAbY-F – 3x1,5mmp

Cablu cu intarziere marita la propagarea flacarii conf. SR EN 60332-3-cat.C

Nr. Crt	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
0	Parametrii tehnici și funcționali Cablu CYAbY- 3x1,5 mm		
1.	Construcția conductorilor		
1.1.	Conductor de cupru unifilar clasa 1 sau multifilar clasa 2, conform SR CEI 60228		
1.2.	Izolatie PVC		
1.3.	Invelis comun		
1.4.	Manta interioara		
1.5.	Armatura din banda de otel		
1.6.	Manta exterioara de PVC		
2	Date tehnice		
2.1	Tensiunea nominala: U 0 /U=0.6/1.0 KV		
2.2.	Temperatura minima a cablului (masurata pe manta) - la montaj: +5 °C		
2.3	Temperatura minima a cablului (masurata pe manta) - in exploatare: -33 °C		
2.4	Temperatura maxima admisa pe conductor in conditii normale de exploatare: 70 °C		
2.5	Tensiunea de încercare: 3.5 kV/ 50 Hz, 5 minute		
2.6	Raza minima de curbura la pozare: 12 x diametrul cablului cu un conductor		
2.7	Raza minima de curbura la pozare: 12 x diametrul cablului cu mai multe conductoare		
3	Conductor 3x1,5 mm		
3.1	Grosime nominala izolatie 0,8 mm		
3.2	Grosime nominala manta exterioara 1.8 mm		
3.3	Diametru exterior (inf.) 10,2 mm		
3.4	Rezistenta la radiatile UV		



FORMULARUL F5

OBIECTIV: „Sistem de transport public ecologic metropolitan – etapa II” din Municipiul Suceava”

Proiectant :S.C. Urban Scope S.R.L.

INVESTITOR: UAT Municipiul Suceava

FIȘA TEHNICĂ nr. ETP04

Cablu CYAbY-F – 3x4mmp;

Cablu cu întârziere mărita la propagarea flăcării conf. SR EN 60332-3-cat.C

Nr. Crt	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
0	Parametrii tehnici și funcționali		
	Cablu CYAbY-F- 3x4 mm		
1.	Construcția conductorilor		
1.1.	Conductor de cupru unifilar clasa 1 sau multifilar clasa 2, conform SR CEI 60228		
1.2	Izolatie PVC		
1.3	Invelis comun		
1.4.	Manta interioara		
1.5	Armatura din banda de otel		
1.6	Manta exterioara de PVC		
2	Date tehnice		
2.1	Tensiunea nominala: U 0 /U=0.6/1.0 KV		
2.2.	Temperatura minima a cablului (masurata pe manta) - la montaj: +5 °C		
2.3	Temperatura minima a cablului (masurata pe manta) - in exploatare: -33 °C		
2.4	Temperatura maxima admisa pe conductor in conditii normale de exploatare: 70 °C		
2.5	Tensiunea de încercare: 3.5 kV/ 50 Hz, 5 minute		
2.6	Raza minima de curbura la pozare: 12 x diametrul cablului cu un conductor		
2.7	Raza minima de curbura la pozare: 12 x diametrul cablului cu mai multe conductoare		
3	Conductor 3x4 mm		
3.1	Grosime nominala izolatie 1 mm		
3.2	Grosime nom. manta exterioara min 1.8 mm		
3.3	Diametru exterior (inf.) conf standard de fabricatie		
3.4	Rezistenta la radiatile UV		



FORMULARUL F5

OBIECTIV: „Sistem de transport public ecologic metropolitan – etapa II” din Municipiul Suceava”

Proiectant : S.C. Urban Scope S.R.L.

INVESTITOR: UAT Municipiul Suceava

FIȘA TEHNICĂ nr. ETP05

Cablu ETHERNET - UTP CAT.6e

Nr. Crt	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
0	Parametrii tehnici și funcționali Cablu: 4x2x24 AWG sau echivalent		
1.	Rezistența conductorului în curent continuu: 11 Ohm/100m max		
2.	Comparare rezistență: 5 %max		
3.	Caracteristicile impedanței: 100±15 Ω at 0.064-1 MHz 100±15 Ω at 1-100 MHz 100±15 Ω at 100-200 MHz		
4.	Incarcare capacitanta mutuala: 5600 nF/100m max. la 1.0 KHz		
5.	Capacitanta necompensata la descarcare (la impamantare): 330 pF/100m. at 1.0 KHz		
6.	LCL (Nivelul de zgomot la inalta frecventa): dB min. la 64 KHz		
7.	Tensiune operare: ~36V max.		
8.	Strapungere dielectric: 2000 Volti / 1 min. DC		
9.	Viteza de propagare: 58.5 %		
10.	Maximul de intarziere la propagare: 45 ns / 100m la 1MHz ns / 100m la 10MHz ns / 100m la 100MHz		
11.	Rezistența minimă a izolației: MΩ*km la 500 V DC.- Masuratori la 20°C in conformitate cu IEC 11801; IEC 61156		

