

Proiectant,

INTERGROUP ENGINEERING S.R.L.

Bd.N.Titulescu, nr.14, Bl.21, Sc.A, Et.1, Ap.4, sector 1,
Bucuresti

Nr.Reg.Com - J40/6798/2000

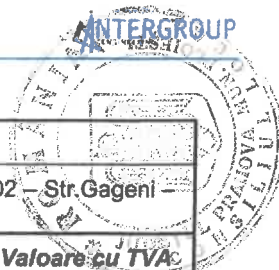
CUI - RO13215737

Cont - RO79RZBR0000060016712071, Raiffeisen Bank

Tel/fax: 021/319.48.54/55



DEVIZ GENERAL al obiectivului de investitii - SCENARIUL II Recomandat				
"Eficientizare consumuri energetice in Municipiul Ploiesti – Sistem Iluminat Public Traseu Tramvai 102 – Str.Gageni – Sos.Nordului – Sos.Vestului – Str.Libertatii (Gara de Vest)"				
Nr.crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA*	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0	0	0
1.2	Amenajarea terenului	0	0	0
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	5.099,43	968,89	6.068,32
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	2.227.662,87	423.255,95	2.650.918,82
Total capitol 1		2.232.762,30	424.224,84	2.656.987,14
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare		0	0	0
Total capitol 2		0	0	0
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	118.412,67	22.498,41	140.911,08
3.1.1	Studii teren	112.583,50	21.390,87	133.974,37
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	5.829,17	1107,54	6936,71
3.1.3	Alte studii specifice	0	0	0
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	14.895,46	145,78	15.041,24
3.3	Expertizare tehnica	1.000,00	190,00	1.190,00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	18.000,00	3.420,00	21.420,00
3.5	Proiectare	693.671,82	131.797,65	825.469,47
3.5.1	Tema de proiectare	0	0	0
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0	0	0
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	431.358,95	81.958,20	513.317,15



DEVIZ GENERAL al obiectivului de investitii - SCENARIUL II Recomandat				
"Eficientizare consumuri energetice in Municipiul Ploiesti – Sistem Iluminat Public Traseu Tramvai 102 – Str.Gageni – Sos.Nordului – Sos.Vestului – Str.Libertatii (Gara de Vest)"				
Nr.crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA*	TVA	Valoare cu TVA
		<i>lei</i>	<i>lei</i>	<i>lei</i>
1	2	3	4	5
3.5.4	Documentatii tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/ acordurilor/ autorizatiilor	17.487,52	3.322,63	20.810,15
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	11.658,35	2.215,09	13.873,44
3.5.6	Proiectul tehnic si detalii de executie	233.167,00	44.301,73	277.468,73
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	29.145,87	5.537,72	34.683,59
3.7	Consultanta	310.758,54	59.044,12	369.802,66
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	285.558,54	54.256,12	339.814,66
3.7.2	Auditul financiar	25.200,00	4.788,00	29.988,00
3.8	Asistenta tehnica	163.216,90	31.011,22	194.228,12
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	46.633,40	8.860,35	55.493,75
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	31.244,38	5.936,44	37.180,82
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre ISC	15.389,02	2.923,91	18.312,93
3.8.2	Dirigentie de santier	116.583,50	22.150,87	138.734,37
Total capitol 3		1.349.101,26	253.644,90	1.602.746,16
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	9.290.337,65	1.765.164,15	11.055.501,80
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0	0	0
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0	0	0
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0	0	0
4.5	Dotari	0	0	0
4.6	Active necorporale	0	0	0
Total capitol 4		9.290.337,65	1.765.164,15	11.055.501,80
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	291.458,75	55.377,16	346.835,91
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	135.250,00	25.697,50	160.947,50
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	156.208,75	29.679,66	185.888,41
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	114.845,28	0	114.845,28
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0	0	0
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	47.127,94	0	47.127,94

DEVIZ GENERAL al obiectivului de investitii - SCENARIUL II Recomandat				
"Eficientizare consumuri energetice in Municipiul Ploiesti – Sistem Iluminat Public Traseu Tramvai 102 – Str.Gageni – Sos.Nordului – Sos.Vestului – Str.Libertatii (Gara de Vest)"				
Nr.crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA*	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	9.425,59	0	9.425,59
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	58.291,75	0	58.291,75
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0	0	0
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	309.499,72	58.804,95	368.304,67
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	8.380,00	1.592,20	9.972,20
Total capitol 5		724.183,75	115.774,31	839.958,06
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	46.520,00	8.838,80	55.358,80
6.2	Probe tehnologice si teste	220.435,59	41.882,76	262.318,35
Total capitol 6		266.955,59	50.721,56	317.677,15
TOTAL GENERAL		13.863.340,55	2.609.529,76	16.472.870,31
din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		11.658.349,95	2.215.086,49	13.873.436,44

* In preturi la data de ianuarie 2018 1 euro = 4,652 Lei

Data: 11 iunie 2018

Intocmit
INTERGROUP ENGINEERING SRL



Beneficiar/Investitor,
UAT Municipiul Ploiesti

ANEXA NR. 2 la HCL NR. 318/2019



DESCRIEREA SUMARA A INVESTITIEI SI INDICATORI TEHNICO – ECONOMICI

aferenti proiectului

"EFICIENTIZARE CONSUMURI ENERGETICE IN MUNICIPIUL PLOIESTI – SISTEM ILUMINAT PUBLIC TRASEU TRAMVAI 102 – STR.GAGENI – SOS.NORDULUI – SOS.VESTULUI – STR.LIBERTATII (GARA DE VEST)"

1. DESCRIEREA SUMARA A INVESTITIEI

Analiza situatiei existente si identificarea necesitatilor si a deficientelor

Sistemul de iluminat public (SIP) aferent traseului liniei 102 se compune din:

- 13,8 km retele electrice – linii electrice aeriene aferente iluminatului stradal rutier cat si pietenol
- 357 stalpi metalici speciali instalati in perioada 2015-2016;
- 61 stalpi din beton instalati in perioadele 1970-1999 si 2005-2007;
- 628 corpuri de iluminat – majoritatea cu surse cu descarcari in vapori de sodiu la inalta presiune;
- 56 de corpuri de iluminat montate in statiile de asteptare pentru mijloacele de transport public (28 statii cu cate 2 corpuri de iluminat).

Stalpii metalici sunt realizati din otel laminat S235, din cate 3 profile tubulare circulare cu sectiuni diferite, cu joante sudate uzinat, protejati cu un strat de zinc. Inaltimea acestora este de 10.0m, avand diametrul bazei 159mm, diametrul tronsonului intermediar de 89 mm si diametrul varfului de 60 mm.

Stalpii din beton precomprimat sunt tronconici, au sectiune inelara cu capac din beton la partea superioara, sunt realizati din beton de clasa C35/45 sau mai mare, turnat in cofraje metalice de inventar si centrifugati, avand armaturi din sarma amprentata din otel STAS 6482/3-80 sau toroane din sarme de otel STAS 6482/4-80. Inaltimile acestora variaza intre 10.0 si 12.0m, avand diametrul bazei intre 25-36cm si diametrul varfului intre 15-24cm.

Nu se cunosc date despre infrastructura stalpilor de iluminat inasa, conform reglementarilor si practicii curente la data proiectarii, fundatiile stalpilor pot fi de tipul: fundatii burate (straturi succesive de pamant de 20cm bine compactat), fundatii din beton turnat (poligonale, tip pahar, forate injectate) sau fundatii din beton prefabricat (rigle, coloane). La o inspectie limitata nu se observa abateri de

verticalitate sau tasari locale in jurul stalpilor, astfel ca se poate considera ca starea fundatiilor este corespunzatoare.

A fost intocmit un Audit electroenergetic al conturului energetic definit pe traseul liniei de tramvai 102 rezultând următoarele:

a) SIP existent pe conturul analizat funcționează în mare măsură în parametrii proiectați la nivelul anilor 2002-2005, dar nu respectă prevederile standardului în vigoare și pe alocuri este subdimensionat, necesitând completari:

- zonele de conflict, în special trecerile de pietoni sau intersecția străzilor nu sunt iluminate corespunzător;
- există zone întinse de trafic pietonal, adiacent căilor de circulație rutieră, care nu beneficiază de iluminat public sau în care iluminatul nu satisface standardul SREN 13201:2015
- iluminatul stațiilor de călători este învechit și sub parametrii sarcinilor vizuale corecte

b) Corpurile de iluminat existente sunt în mare de tipul cu descarcare în vapori de sodiu, ce au un consum energetic sensibil mai ridicat decât alte soluții moderne, aplicabile în prezent.

c) Starea componentelor SIP este precară, acestea fiind învechite, bazate pe tehnologii depășite care nu corespund exigențelor actuale privind eficiența, calitatea luminii, conectivitatea și managementul modern.

d) SIP în Municipiul Ploiești și implicit pe acest contur nu beneficiază de sistem de telegestiune.

e) Liniile electrice aeriene care deservește iluminatul public se află în stare bună, acceptabilă, dar nu corespund cerințelor vizuale, de siguranță în funcțiune în condiții meteo dificile sau extreme ori de securitate a cetățenilor și bunurilor.

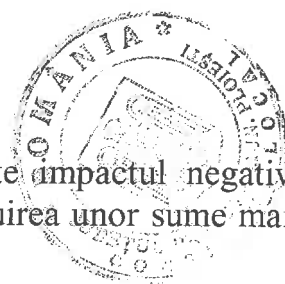
f) Conturul energetic auditat nu este separat fizic și practic, nu există posibilitatea măsurării directe a energiei consumate, prin urmare singurul mod de a stabili o bază de referință fiind estimarea prin calcul. Există un număr important de consumatori din exterior, alimentați prin derivații din liniile electrice aeriene ce deservește iluminatul pe acest contur. Practic punctele de aprindere deservește zone mai întinse, ce exced zona proiectului.

În concluzie, SIP existent pe conturul energetic auditat prezintă următoarele deficiențe:

- partial, nu asigură iluminarea potrivit standardelor în vigoare
- nu este optimizat prin sisteme de telegestiune și nu este conectat la medii de comunicare a datelor (internet, GSM, RF, etc)
- corpurile de iluminat sunt de eficiență energetică redusă, unele fiind la limita duratei de viață
- unele din corpurile de iluminat sunt montate pe stâlpi din beton
- componentele ce asigură legăturile electrice sunt învechite
- nu este separat fizic și contorizat ca atare, fiind parte componentă a unui sistem mai larg de instalații electrice ce deservește iluminatul public în Ploiești; punctele de aprindere deservește zone întinse, din categorii diferite.



O consecință directă a deficiențelor enumerate mai sus este impactul negativ asupra bugetului anual de cheltuieli a municipiului, prin cheltuirea unor sume mai mari pentru energia electrică și pentru întreținere.



Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Obiectivul general al proiectului este creșterea eficienței energetice a SIP din Municipiul Ploiești – etapă I: traseul tramvaiului 102.

Pentru atingerea acestui obiectiv general, beneficiarul va avea în vedere îndeplinirea următoarelor obiective specifice:

- O.S.1 Scăderea consumului de energie al SIP;
- O.S.2 Scăderea consumului energetic primar prin utilizarea resurselor de energie regenerabilă;

Prin realizarea acestei investiții se vor atinge de asemenea și alte două obiective specifice urmărite de beneficiar:

- O.S.3 Asigurarea conformității SIP cu prevederile legale, în special prevederile SR EN 13201:2016;
- O.S.4 Scăderea cheltuielilor publice cu operarea SIP

Pentru atingerea acestor obiective specifice și a obiectivului general au fost identificate următoarele măsuri:

- M1. Modernizarea iluminatului public aferent căilor de circulație ale liniei de tramvai 102 prin înlocuirea corpurilor de iluminat existente cu vapori de sodiu în corpuri de iluminat LED, performante, având integrate capacități de conectivitate și comunicare. Se va avea în vedere și rezolvarea situațiilor de conflict rutier – din punct de vedere luminos (intersecții, treceri de pietoni, sensuri giratorii, etc) astfel încât să se respecte valorile prevăzute de standardul SREN 13201. Noul sistem de iluminat va respecta prevederile SR EN 13201:2016
- M2. Înlocuirea corpurilor de iluminat în cele 28 stații de așteptare pentru călători prin soluții bazate pe LED
- M3. Implementarea unui sistem de telegestiune a iluminatului bazat pe Open Source Data, cu furnizare de API și facilități de optimizare a consumului energetic, prin care să se monitorizeze și să se controleze individual și pe grupuri funcționarea punctelor luminoase precum și a cutiilor electrice ce deservește instalația.
- M4. Montarea de panouri fotovoltaice ce vor deservește corpurile de iluminat din stațiile de așteptare pentru călători



- M5. Re-întregirea și extinderea sistemului de iluminat cu tehnologie LED și montarea de stâlpi noi, pentru acoperirea zonelor fără iluminat public, în special a căilor de circulație pietonală, conform SR EN 13201:2016;

Descrierea investitiei:

Schimbarea tehnologiei de iluminat existent cu cea bazata pe LED, cu capacitati de conectivitate si comunicare

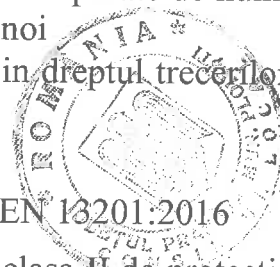
Descriere:

- se demonteaza echipamentele existente si se predau beneficiarului:
 - 393 corpuri de iluminat de 250W sodiu
 - 235 corpuri de iluminat de 70W sodiu
 - 56 corpuri CFC 36W
 - 628 console metalice
- se vor monta 769 corpuri cu LED pe stalpii existenti, astfel:
 - 431 de 150W
 - 338 de 50W
- 89 stalpi noi, metalici, cu 89 corpuri de iluminat cu LED astfel:
 - 70 de corpuri de 150W pe 70 de stalpi de 9m;
 - 19 corpuri de 60W pe 19 stalpi de 4m;
- se inlocuieste intreaga retea de alimentare in solutie LES, noua 13800 ml pe ambele trotuare.
- se aduc trecerile de pietoni in paralel prin montarea a 20 de stalpi metalici noi, impreuna cu 20 de corpuri cu LED de maxim 60W
- toate corpurile de iluminat cu LED vor permite folosirea protocoalelor de comunicare DALI/0-10V/1-10V. De asemenea , poate fi o masura future proof pregatirea corpurilor cu interfata NEMA socket pentru montarea dispozitivelor individuale de control
- se instaleaza sistemul de telegestiune care permite realizarea de dimming in trepte. Practic se vor putea folosi toate mixurile de comunicare disponibile, dintre care cel mai sigur din perspectiva securitatii cibernetice ramane comunicarea licentiata, cu posibilitate de criptare de 256 kb. O astfel de solutie permite atat asset managementul cat si managementul operational.

Masurile sunt urmatoarele:

- completarea sistemului prin amplasarea de corpuri de iluminat noi pe stalpii existenti in scopul obtinerii iluminarii medii, a uniformitatilor si factorului de orbire la valorile corespunzatoare clasei M2

- extinderea sistemului de iluminat in aceleasi sens, atat cu aparate de iluminat stradal cat si cu aparate de iluminat pietonal, pe stalpi noi
- montarea a 20 aparate de iluminat pe tot atatia stalpi in dreptul trecerilor de pietoni (nesemaforizate)



Aducerea trecerilor de pietoni in parametrii standardului SR EN 13201:2016

- montarea 20 stalpi noi de 6 metri, din fibra de sticla (clasa II de protectie la soc electric); stalpii vor avea un design modern si iluminare din interior pentru o mai buna semnalizare vizuala
- montarea a 20 aparate de iluminat cu LED, 90W, cu distributie speciala pentru trecerile de pietoni
- foraj orizontal pt LES pe 200 mm
- instalare 300 ml de LES
- Modernizarea iluminatului in cele 28 de statii de calatori
- inlocuirea celor 56 de corpuri de iluminat CFC existente cu altele cu LED 20W
- montarea panourilor fotovoltaice si a sistemelor de control (inverter)si inmagazinara a energiei (acumulatori)

Nota 2:

Fluxurile a) +b), c) si d) se pot desfasura in paralel, neavand restrictii de tipul stat-to-end

Implementarea solutiei de telegestiune

- comisiobnarea corpurilor de iluminat (localizarea in retea, inregistrarea si validarea unei idetitati a ac4estora in sistemul centralizat de management)
- instalarea interfetei
- furnizarea de API catre achizitor
- testare
- GOLive

Cele mai importante materiale utilizate in realizarea sistemelor de iluminat sunt descrise in continuare. Exemplele luate sutn cu titlu de referinta si reprezinta produse ale firmelor existente pe piata romaneasca. Se pot utiliza produse similare, de la alti furnizori, cu conditia sa se pastreze conditiile tehnice si de calitate minime ale produselor descrise, pentru a evita introducerea in sistemul de uluminat public al municipiului Ploiesti a unor produse contrafacute, de calitate proastra care sa ridice probleme in functionarea corecta, pe o perioada indelungata a sistemului de uluminat public.



(i) Sistemul de telegestiune a iluminatului public

Sistemul de telegestiune trebuie sa fie scalabil, sa permita integrarea altor consumatori (corpuri alimentate din kit-urile fotovoltaice, cutii electrice, etc), sa nu genereze costuri suplimentare prin dependenta de un anumit producator (licentiere, actualizari, etc), sa fie web based, sa foloseasca date din surse deschise si sa furnizeze API.

(ii) Aparatele de iluminat trebuie sa realizeze o uniformitate a distributiei luminantei pe intrega suprafata a caii rutiere, sa asigure limitarea orbirii de inconfort si incapacitate, precum si sa realizeze ghidajul vizual.

(iii) Stalpi metalici

(iv) Console metalice

Consolele metalice pentru montarea aparatelor de iluminat vor indeplini urmatoarele caracteristici minime:

- realizate din teava de otel, galvanizata la cald si optional vopsita in camp electrostatic, cu diametrul de 60 mm, l x h si inclinare conform detaliilor de executie din proiectul tehnic.
- tip constructiv utilizat:
 - cu un brat
 - cu doua brate
- montaj:
 - pe stalp metalic tronconic, prin imbinare

(v) Cablurile

Specificatii tehnice minime pentru conductor tip CYY/CYY-F

- Conductor din cupru unifilar clasa 1 sau multifilar clasa 2, conform SR CEI 60228
- Izolatie din PVC
- Invelis comun
- Manta interioara
- Manta exterioara de PVC
- Standard de referinta: SR CEI 60502-1
- Tensiune nominala: $U_0/U=0,6/1,0\text{kV}$
- Temperatura minima a cablului (masurata pe manta):
 - la montaj: $+5^\circ\text{C}$
 - in exploatare: -33°C

- Temperatura maxima admisa de conductor in conditii normale de exploatare: +70C
- Tensiune de incercare:
 - 3,5kV, 50Hz, timp de 5 minute
- Raza minima de curbura la pozare:
 - 12 x diametru cablului cu mai multe conductoare
- Specificatii tehnice minime pentru conductorul tip CYABY
 - Tensiune nominala U/U : 0,6/1 kV
 - Tensiune de incercare: 3.5 kV ca sau 8.4 kV cc, 5 min
 - Raza minima de curbare la instalare: min 12 x diametru cablului
- Forta maxima de tractiune la pozare: max 50N/mm
 - Temperatura min. a cablului: la instalare: -5C/ in exploatare:-30C.
 - Temperatura maxima de lucru: 70C
 - Temperatura maxima de scurt – circuit: 160C
- Specificatii tehnice minime pentru conductorul tip MCCG Standard de produs: SF 116/2004, ST 32/2009
- Tensiune nominala:U/U-450/750 V
- Temperatura de lucru: max 60C
- Temperatura minima a mediului ambiant: - 30C
- Tensiunea de incercare: 2,5 kV, 50Hz, timp de 5 minute C



(vi) Punctul de aprindere

Punctul de aprindere reprezinta un element important al sistemului de iluminat public in conditiile. Separarea acestuia fata de posturile de transformare ale furnizorului de energie electrica este imperios necesara.

Punctul de aprindere trebuie sa contina 2 compartimente: unul destinat furnizorului de energie electrica pentru montarea echipamentelor de masurare si unul destinat operatorului de iluminat, ce trebuie sa includa:

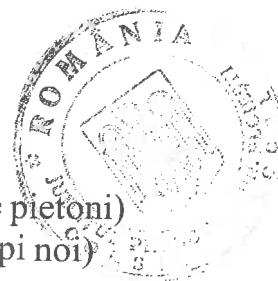
- partea de forta
- partea de automatizare

Alegerea structurii functionale si a materialelor componente ca fi realizata impreuna cu furnizorul de energie electrica. Punctul de aprindere poate fi realizat in 2 variante constructive: din policarbonat sau metalic.

Lista echipamentelor si dotarilor specifice este urmatoarea:

a) 878 corpuri de iluminat cu LED:

- 501 corpuri rutiere de 150w
- 338 corpuri pietonale de 50w
- 19 corpuri pietonale de 60w
- 20 de corpuri speciale, de 60w, pt treceri de pietoni



b) linii electrice

- 14.100 m cablu subteran (13.800 extindere + 300m treceri de pietoni)
- 8,4 km cablu de coloana (7.306 stalpi existenti + 1094 m stalpi noi)
- 400 m foraj orizontal
- 20 prize de pamant

c) stalpi si console noi

- 70 stalpi noi, metalici, de 9 m
- 19 stalpi noi metalici, de 4 m
- 20 stalpi din fibra de sticla, de 6 m, pt trecerile de pietoni
- 858 console metalice noi

d) 36 de asambluri electrice noi

- 6 puncte de aprindere noi, dotate cu concentratori de date, analizoare de retea si aparate de masura a energiei electrice
- 20 de cutii de separare, dotate cu modulul de telegestiune si contractor
- 10 cutii de sectionare/derivatie

e) 28 kituri fotovoltaice

f) aplicatie de telegestiune pentru iluminatul public.

2. PRINCIPALI INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENTI INVESTITIEI

I. Principalii indicatori Tehnico-Economici

Elemente ale investitiei	UM	Valoare
Valoare totala inclusiv TVA	Lei	16.472.870,31
C+M inclusiv TVA	Lei	13.873.436,44
Contributie beneficiar la cheltuieli neeligibile	Lei	805.339,64
Contributie beneficiar la cheltuieli eligibile	Lei	313.350,61

II. Durata si eşalonarea investiţiei

Durata de realizare a investitiei: **24 luni** calendaristice perioada de implementare (de la data semnarii contractului de finantare)



Valoarea totala a investitiei (INV) inclusiv TVA (1 euro = 4,652 lei)	Lei	16.472.870,31
	Euro	3.541.029,73
din care:		
Constructii - montaj (C+M) inclusiv TVA	Lei	13.873.436,44
	Euro	2.982.252,03

Anul 2018	INV (Lei)	131.825,47
	C+M (Lei)	-
Anul 2019	INV (Lei)	103.357,10
	C+M (Lei)	-
Anul 2020	INV (Lei)	6.859.613,96
	C+M (Lei)	5.333.603,12
Anul 2021	INV (Lei)	9.378.073,78
	C+M (Lei)	8.539.833,32