Beneficiar: Comuna Totești, Județul Hunedoara
Executant:
Proiectant: SC CRISBO COMPANY SRL
Obiectivul: Modernizarea sistemului de iluminat public stradal, în comuna Totești, Județul Hunedoara

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			
	Amenajarea terenului			
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala			
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor			
TOTAL CAPITOL 1				
CAPITOL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
TOTAL CAPITOL 2				
CAPITOL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii			
3.1.1	Studii de teren			
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului			
3.1.3	Alte studii specifice			
	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii			
3.3	Expertizare tehnica			
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor			
3.5	Proiectare			
3.5.1	Tema de proiectare			
3.5.2	Studiu de prefezabilitate			
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general			
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor			
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie			
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie			
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie			
3.7	Consultanta			

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

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			
3.7.2	Auditul financiar			
3.8	Asistenta tehnica			
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului			
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor			
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			
3.8.2	Dirigentie de santier			
TOTAL CAPITOL 3				

CAPITOL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza				
	Constructii si instalatii			
4.1.1	*1 Modernizare SIP*			
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale			
4.2.1	*1 Modernizare SIP*			
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj			
4.3.1	*1 Modernizare SIP*			
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport			
4.5	Dotari			
4.6	Active necorporale			
4.6.1	*1 Modernizare SIP*			
TOTAL CAPITOL 4				

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

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

CAPITOL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare			
6.2	Probe tehnologice si teste			
TOTAL CAPITOL 6				

TOTAL Modernizarea sistemului de iluminat public stradal, în comuna Totești, Județul Hunedoara			
TOTAL Constructii+Montaj			

PROIECTANT,

CRISBO COMPANY
CUI RO 7954166 · J22/7577/1996 · IASI-ROMANIA

Beneficiar: Comuna Totești, Județul Hunedoara
Executant:
Proiectant: SC CRISBO COMPANY SRL
Obiectivul: Modernizarea sistemului de iluminat public stradal, în comuna Totești, Județul Hunedoara

CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe obiectiv

null

Nr.	Nr. cap. Deviz General	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	Din care C+M
			Lei	Lei
0	1	2	3	4
1	**1.2**	**Amenajarea terenului**		
2	**1.3**	**Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala**		
	1.4	**Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor**		
4	**2**	**Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii**		
5	**3.5**	**Proiectare**		
5.1	3.5.1	Tema de proiectare		
5.2	3.5.2	Studiu de prefezabilitate		
5.3	3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general		
5.4	3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor		
5.5	3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie		
5.6	3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie		
6	**4**	**Cheltuieli pentru investitia de baza**		
6.1	4.1	Constructii si instalatii		
		1 Modernizare SIP		
	4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale		
		1 Modernizare SIP		
6.3	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj		
		1 Modernizare SIP		
6.4	4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport		
6.5	4.5	Dotari		
6.6	4.6	Active necorporale		
		1 Modernizare SIP		
7	**5.1**	**Organizare de santier**		
7.1	5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier		
7.2	5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului		
8	**6.2**	**Probe tehnologice si teste**		

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

71

TOTAL (fara TVA)		
TOTAL (cu TVA)		

PROIECTANT,

CUI RO 7954166 · J22/757/1995 · CRISBO COMPANY S.R.L. · IAŞI-ROMÂNIA

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

Beneficiar: Comuna Totești, Județul Hunedoara
Executant:
Proiectant: SC CRISBO COMPANY SRL
Obiectivul: Modernizarea sistemului de iluminat public stradal, în comuna Totești, Județul Hunedoara
Obiectul: 1 Modernizare SIP

CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe categorii de lucrari, obiect

null

Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (fara TVA)
			Lei
0	1	2	3
CAPITOL I I. Constructii si instalatii			
	4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	
3	4.1.2	Rezistenta	
4	4.1.3	Arhitectura	
5	4.1.4	Instalatii	
		1 Lucrari de modernizare	
7	4.1.5	Alte categorii de constructii	
TOTAL CAPITOL I			
CAPITOL II II. Montaj			
9	4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	
		2 Modernizare echipamente tehologice	
TOTAL CAPITOL II			
CAPITOL III III. Procurare			
	4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	
16	4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	
17	4.5	Dotari	
18	4.6	Active necorporale	
TOTAL CAPITOL III			
CAPITOL IV IV. Probe			
21	6.2	Probe tehnologice si teste	
TOTAL CAPITOL IV			
TOTAL 1 Modernizare SIP (fara TVA)			
TOTAL 1 Modernizare SIP (cu TVA)			

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

null

Nr.	Nr cap. Deviz General	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (fara TVA)
			Lei
0	1	2	3

PROIECTANT,

RO 7954166 J22/757/1995 CRISBO COMPANY S.R.L. IASI-ROMANIA

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

Beneficiar: Comuna Totești, Județul Hunedoara
Executant:
Proiectant: SC CRISBO COMPANY SRL
Obiectivul: Modernizarea sistemului de iluminat public stradal, în comuna Totești, Județul Hunedoara
Obiectul: 1 Modernizare SIP
Stadiul fizic: 1 Lucrari de modernizare

Formular F3
Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	**Capitol de lucrari**	**U.M.**	**Cantitatea**	**Pretul unitar (fara TVA) - Lei -**	**TOTALUL (fara TVA) - Lei -**
0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5 = 3 x 4**
1	**W2F01C1# -** Corp de iluminat public, protejat contra picaturilor de apa, montat pe stalp plantat cu platforma ridicatoare cu brat prb-16 pt. retelele de iluminat aeriene; - demontare	**buc**	**277.00**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2	**M22WSTEX -** MONTARE CORP ILUMINAT PUBLIC CU LED 22W	**buc**	**277.00**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2.1	***W2F02A*** *- Corp de iluminat stradal LED montat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat*	*buc*	*277.00*		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2.1.1	***9900022*** *- AIL LED STRADAL 22W*	*buc*	*277.00*		
2.2	***W2K12A#*** *- Clema de derivatie cu dinti pentru bransament*	*buc*	*831.00*		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2.2.1	***5206613*** *- Clema de derivatie cdd 15il*	*buc*	*831.00*		
2.3	***W2F05F#*** *- Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din: 1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu prb-16;*	*buc*	*277.00*		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2.3.1	***6311711*** *- Banda de montaj din inox si agrafe de strangere*	*buc*	*554.00*		
2.3.2	***6311700*** *- Consola pentru iluminat conform calcul luminotehnic*	*buc*	*277.00*		

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
2.4	***EH10XB*** *- Verificarea instalatiilor de iluminat,constind dinverificarea corp iluminat fluorescent,vapori pres.*	*buc*	*277.00*		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		

TOTAL 1 (Cheltuieli directe)

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă						
= T1 + Alte cheltuieli directe						
Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte						
T3 = T2 + Cheltuieli indirecte						
Beneficiu						
Profit						
T4 = T3 + Beneficiu						

TOTAL GENERAL (fara TVA)	
TVA (19.00%)	
TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)	

IGNAT C. JAN
ROMÂNIA MTCT
NR. 06839
le
I.B.C.D.E.F.
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

PROIECTANT,

CRISBO COMPANY S.R.L. JUI RO 7954166 · J22/757/1995 · IAȘI-ROMÂNIA

Beneficiar: Comuna Totești, Județul Hunedoara
Executant:
Proiectant: SC CRISBO COMPANY SRL
Obiectivul: Modernizarea sistemului de iluminat public stradal, în comuna Totești, Județul Hunedoara
Obiectul: 1 Modernizare SIP
Stadiul fizic: 1 Lucrari de modernizare

Anexa explicitare norme

Nr.	Simbol	Denumirea resursei	Tip	U.M.	Cantitate	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5	6	7 = 5 X 6
W2F01C1# Corp de iluminat public, protejat contra picaturilor de apa, montat pe stalp plantat cu platforma ridicatoare cu brat prb-16 pt. retelele de iluminat aeriene; -demontare							
1	14160	Electrician linii electrice aeriene	Man	ora	0.30		
2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5T	Utj	ora	0.20		
TOTAL W2F01C1#						buc	
M22WSTEX MONTARE CORP ILUMINAT PUBLIC CU LED 22W							
1	W2F02A	Corp de iluminat stradal LED montat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat	NS	buc	1.00		
2	W2K12A#	Clema de derivatie cu dinti pentru bransament	NS	buc	3.00		
3	W2F05F#	Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din: 1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu prb-16;	NS	buc	1.00		
4	EH10XB	Verificarea instalatiilor de iluminat,constind dinverificarea corp iluminat fluorescent,vapori pres.	NS	buc	1.00		
TOTAL M22WSTEX						buc	
2F02A Corp de iluminat stradal LED montat pe stalpi cu platforma ridicatoare cu brat							
1	18049	Corp de iluminat stradal	Lista	buc	1.00		
1.1	*9900022*	*AIL LED STRADAL 22W*	*Mat*	*%*	*100.00*		
2	14160	Electrician linii electrice aeriene	Man	ora	0.78		
3	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5T	Utj	ora	0.40		
TOTAL W2F02A						buc	
W2K12A# Clema de derivatie cu dinti pentru bransament							
1	18103	Clema de derivatie cu dinti pentru bransament	Lista	buc	1.00		
1.1	*5206613*	*Clema de derivatie cdd 15il*	*Mat*	*%*	*100.00*		
2	7815045	Material marunt (banda termocontractibila,tub pvc,varnish)	Mat %	%	0.60		
3	14160	Electrician linii electrice aeriene	Man	ora	0.30		
TOTAL W2K12A#						buc	

Nr.	Simbol	Denumirea resursei	Tip	U.M.	Cantitate	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5	6	7 = 5 X 6
W2F05F# Dispozitiv din carja si cu bratari pt. fixarea corpurilor de iluminat, inclusiv conductoarele, pe stalp de lemn sau beton, dispozitivul fiind format din: 1 carja mare cu 2 bratari simple montat cu prb-16;							
1	18055	Bratara zincata simpla pentru carja mare	Lista	buc	2.00		
1.1	*6311711*	*Banda de montaj din inox si agrafe de strangere*	*Mat*	*%*	*100.00*		
2	18053	Carja mare pentru corpuri de iluminat	Lista	buc	1.00		
2.1	*6311700*	*Consola pentru iluminat conform calcul luminotehnic*	*Mat*	*%*	*100.00*		
3	7815037	Material marunt	Mat %	%	0.03		
4	5842728	Piulita zincata M12	Mat	buc	6.00		
5	4807870	Cablu Rv-k 3X1.5 sau similar	Mat	m	4.50		
6	5882193	Saiba plata pentru M12 zn	Mat	kg	0.05		
7	5805482	Surub cu cap hexagonal M12X40 zn	Mat	buc	6.00		
9	14160	Electrician linii electrice aeriene	Man	ora	2.03		
	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5T	Utj	ora	0.70		
TOTAL W2F05F#						buc	
EH10XB Verificarea instalatiilor de iluminat,constind dinverificarea corp iluminat fluorescent,vapori pres.							
1	12008	Lampa cu incand.,fluoresc,vapori mercur	Lista	-	0.10		
2	17130	Instalator electrician	Man	ora	0.50		
TOTAL EH10XB						buc	

PROIECTANT,

CRISBO COMPANY S.R.L. BIROU ... J22/757/1995 ... BÂRLADA-ROMANA

Beneficiar: Comuna Totești, Județul Hunedoara
Executant:
Proiectant: SC CRISBO COMPANY SRL
Obiectivul: Modernizarea sistemului de iluminat public stradal, în comuna Totești, Județul Hunedoara
Obiectul: 1 Modernizare SIP
Stadiul fizic: 2 Modernizare echipamente tehologice

Formular F3
Lista cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitol de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	TOTALUL (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	**W2F02A -** Montare modul de telegestiune in punct luminos	**buc**	**277.00**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
2	**RTR1RT20C -** Punct de aprindere a iluminatului public punct automat in mediu rural sau urban	**buc**	**4.00**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
3	**ATA03A -** Montarea modulelor de telegestiune la nivel de punct de aprindere	**buc**	**4.00**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
4	**ES16A3* -** Programarea si configurarea softurilor; software IP, complexitate ridicata	**buc**	**1.00**		
			material:		
			manopera:		
			utilaj:		
			transport:		
TOTAL 1 (Cheltuieli directe)					

Greutate Materiale (tone)	Ore Manopera	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
Alte cheltuieli directe						
Contribuția asiguratorie pentru muncă						
T2 = T1 + Alte cheltuieli directe						
Cheltuieli indirecte						
Cheltuieli indirecte						
T3 = T2 + Cheltuieli indirecte						
Beneficiu						
Profit						

Recapitulatie	Valoare	Material	Manopera	Utilaj	Transport	TOTAL
T4 = T3 + Beneficiu						

TOTAL GENERAL (fara TVA)	
TVA (19.00%)	
TOTAL GENERAL (inclusiv TVA)	

IGNAT C. JAN
ROMÂNIA
MTCT
NR. 06839
le
A, B, C, D, E, F
INGINER
VERIFICATOR PROIECTE

PROIECTANT,

CRISBO COMPANY S.R.L.
CUIRO 7991766 - J22/757/1995
IASI-ROMÂNIA

Beneficiar: Comuna Totești, Județul Hunedoara
Executant:
Proiectant: SC CRISBO COMPANY SRL
Obiectivul: Modernizarea sistemului de iluminat public stradal, în comuna Totești, Județul Hunedoara
Obiectul: 1 Modernizare SIP
Stadiul fizic: 2 Modernizare echipamente tehologice

Anexa explicitare norme

Nr.	Simbol	Denumirea resursei	Tip	U.M.	Cantitate	Pretul unitar (fara TVA) - Lei -	Valoarea (fara TVA) - Lei -
0	1	2	3	4	5	6	7 = 5 X 6
W2F02A Montare modul de telegestiune in punct luminos							
1	14160	Electrician linii electrice aeriene	Man	ora	0.78		
2	5704	Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5T	Utj	ora	0.60		
TOTAL W2F02A						buc	
RTR1RT20C Punct de aprindere a iluminatului public punct automat in mediu rural sau urban							
1	14100	Electrician	Man	ora	48.00		
TOTAL RTR1RT20C						buc	
ATA03A Montarea modulelor de telegestiune la nivel de punct de aprindere							
1	14120	Electrician automatizare	Man	ora	24.00		
2	20640	Muncitor deservire constructii masini	Man	ora	12.00		
TOTAL ATA03A						buc	
ES16A3* Programarea si configurarea softurilor; software IP, complexitate ridicata							
1	100013001	Tehnician pentru sisteme de detectie	Man	ore	24.00		
2	100013003	Inginer sisteme CCTV (televiziune cu circuit inchis)	Man	ora	24.00		
TOTAL ES16A3*						buc	

PROIECTANT,

CRISBO COMPANY S.R.L. J22/757/1995 ROMANIA

Beneficiar: Comuna Totești, Județul Hunedoara
Executant:
Proiectant: SC CRISBO COMPANY SRL
Obiectivul: Modernizarea sistemului de iluminat public stradal, în comuna Totești, Județul Hunedoara

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 Modernizare SIP						
1	**001** Modul de telegestiune in punct luminos	buc	277.00			0
2	**002** Punct de aprindere cu telegestiune	buc	4.00			0
3	**003** Server sistem de telegestiune	buc	1.00			0
4	**004** Licenta sistem de telegestiune	buc	1.00			0
TOTAL 1						0
TOTAL Echipamente in Modernizarea sistemului de iluminat public stradal, în comuna Totești, Județul Hunedoara						

PROIECTANT,

CRISBO COMPANY S.R.L. IAȘI-ROMÂNIA

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

FORMULAR F5
OBIECTIV: "Modernizarea sistemului de iluminat public stradal, în Comuna Toteşti, Judeţul Hunedoara"
BENEFICIAR: Comuna Toteşti, judeţul Hunedoara
PROIECTANT: SC CRISBO COMPANY SRL

FIŞĂ TEHNICĂ Nr. 1
Utilajul, echipamentul tehnologic: Aparat de iluminat stradal cu LED

Nr. crt.	Specificaţii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenţa propunerii tehnice cu specificaţiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)
1	**Parametri tehnici şi funcţionali**		
1.1	Domeniu de utilizare: iluminatul căilor de circulaţie rutieră şi/sau pietonală;		
1.2	Aparatul de iluminat va fi integrat într-un sistem de control care permite controlul de la distanţă;		
1.3	Aparatul de iluminat va fi echipat cu modul de telegestiune, alimentat şi instalat printr-o priză standardizată de tip Nema sau Zhaga sau similar;		
1.4	Tensiune nominală de alimentare: 230 Vca ± 10%;		
1.5	Frecvenţa nominală: 50 Hz;		
1.6	Clasa de izolaţie electrică: I;		
1.7	Factor de putere: ≥0,95;		
1.8	Grad de protecţie: minim IP66;		
1.9	Rezistenţă la impact: minim IK09;		
1.10	Temperatura de funcţionare: interval minim -40 ...+50°C;		
1.11	Putere instalată: Tip 1: maxim 22W		
1.12	Eficienţa luminoasă aparat de iluminat (include pierderile prin driver şi sistemul optic): minim 160 lm/W;		
1.13	Durata de viaţă: minim 100.000 ore, L90B10;		
1.14	Aparat de iluminat cu următoarele componente: • Carcasă realizată din aluminiu turnat sub presiune; • Compartimentul accesoriilor electrice şi 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; • Compartimentul optic echipat cu dispersor din sticlă clară, plană, securizată; • Compartimentul accesorii electrice va trebui să permită deschiderea sa pentru operaţii de mentenanţă, fără utilizarea de unelte. Pentru a facilita operaţiile de mentenanţă, acesta trebuie să poată fi deschis într-un interval scurt de timp, fără		

	deteriorarea componentelor aparatului de iluminat; • Compartimentul accesorii electrice va fi prevăzut cu dispozitiv pentru menținerea capacului în poziția "Deschis" pe durata realizarii interventiilor, cu siguranta de mentinere; • Compartimentul optic trebuie să permită deschiderea sa pentru operații de mentenanță. Pentru a facilita operațiile de mentenanță, acesta trebuie să poată fi deschis într-un interval scurt de timp, fără deteriorarea componentelor aparatului de iluminat; nu se acceptă aparate de iluminat pentru care dispersorul este lipit de carcasă; • Managementul termic se va realiza fără a utiliza striații sau decupaje pe exteriorul aparatului (pentru evitarea acumularii de praf și frunze); • Distribuția luminoasă va fi de tip stradal și nu va fi influentată de aparitia unor defecte asupra unora dintre LED-uri; fiecare dintre LED-uri va avea asociată acelasi tip de lentilă specifică, care reproduce distribuția luminoasă completă a aparatului de iluminat; • Placa LED trebuie să conțină minim 12 LED-uri, în cazul defectării unui LED valoarea fluxului luminos să scadă procentual; • 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 perioada de garanție; • Placa LED va fi prevăzută cu un senzor termic care permite, împreună cu tipul de driver utilizat, reducere fluxului luminos în cazul în care temperatura pe sursele LED depășește pragul critic presabilit; • Alimentarea plăcii LED să fie făcută prin conectori rapizi, pentru o înlocuire facilă a plăcii în caz de defectare; • Prevăzut cu conector tip baionetă care să permită întreruperea automată a alimentării electrice în momentul deschiderii compartimentului electric. • Prevăzut cu protecție încorporată la descarcări și supratensiuni atmosferice de minim 10 kV, pentru toate componentele electronice integrate în aparatul de iluminat. Dispozitivul de protecție va fi piesă separată de driver și va putea fi înlocuit în caz de defect; • Echipare de către producător cu siguranță fuzibilă de minim 6A. • Prevăzut cu protecție la supratensiuni de comutație, suprasarcină, scurtcircuit și supraîncălzire.		

	• Aparatul de iluminat va fi dotat cu bulă de nivel încorporată în aparatul de iluminat pentru a asigura instalarea corectă în plan orizontal. • Aparatul de iluminat va fi dotat cu supapă de ventilație care va asigura ventilația, echilibrarea presiunii și reducerea etanșării carcasei (crearea unui spațiu ermetic). • Aparatul de iluminat va avea inscripționat prin gravare sau orice altă tehnologie de inscripționare indestructibilă, un cod de bare sau QR pe carcasa acestuia. Se va prezenta o fotografie pentru demonstrarea îndeplinirii cerinței. Din considerente de durabilitate, nu sunt acceptate etichete autoadezive.		
1.15	Echipare cu sursă luminoasă tip LED de mare putere; • temperatura de culoare: Tc = 4000K +/- 10%; • indicele de redare al culorilor: Ra≥70.		
1.16	Balastul electronic programabil, compatibil cu tipul de sursă luminoasă utilizată, va avea minim urmatoarele funcții: • Posibilitatea de comunicare cu module de telegestiune prin protocoale 0-10V / PWM / DALI / DALI 2; • Sursa este prevazută cu funcția CLO (Constant Light Output);		
1.17	Producătorul aparatelor de iluminat va pune la dispoziția beneficiarului o aplicație mobilă gratuită, disponibila în Google Play și AppStore. Se va indica numele aplicației și modul de accesare a acesteia, iar autoritatea contractantă va verifica funcționalitatea conform cerințelor de mai jos. 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; Aplicația va furniza minim următoarele date ale aparatului de iluminat: - Nume produs; - Cod produs; - Puterea nominală; - Fluxul luminos; - Culoarea aparatului; - Temperatura de culoare a luminii; - Indicele de redare al culorii; - Tipul distribuției luminoase; - Numărul de LED-uri; - Clasa de izolație; - Factorul de putere; - Data producției; - Gradul de etanșeitate IP;		

	- Gradul de rezistență la impact IK; - Greutate; - Tipul LED-urilor; - Dimensiunea permisă a consolei de fixare Φ; - Tipul driverului; - Opțiunea de control; - Opțiuni de telemanagement; - Furnizeaza codurile de comandă pentru piese de schimb: driver, modul LED, etc. Setări driver: - Interval dimming; - Program dimming; - Curent funcționare; - CLO (Constant Light Output). Aplicația va permite introducerea a minim următoarelor date suplimentare despre ansamblul de iluminat: - Introducerea locației de instalare; - Adăugarea de note referitoare la aparat sau ansamblu (minim tip de stâlp, număr stâlp, înălțime stâlp); - Introducere de date despre istoricul operațiilor de mentenanță și reconfigurarea parametrilor; - Informațiile introduse referitoare la istoricul de mentenanță vor fi înregistrate de sistem și vor putea fi exportate în format *.csv. Totodată acestea vor putea fi importate pentru gestiune într- un sistem de management al iluminatulu (ex: GIS sau AMS). Aplicația va recunoaște individual fiecare aparat de iluminat prin cel puțin una din următoarele variante: - introducerea în aplicație a unui cod unic al aparatului, furnizat și inscripționat pe acesta; - scanarea unui cod QR sau cod de bare, furnizate împreună cu aparatul; Se va furniza în cadrul propunerii tehnice aplicația gratuită și un cod serial/cod QR/cod de bare a unui aparat existent, pentru verificarea funcțiunilor solicitate. Aceasta va trebui să respecte întru totul solicitările.		
2	**Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare**		
2.1	Echipamentul va fi însoțit de instrucțiuni de instalare și montaj.		
3	**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante**		
3.1	Se va prezenta fișă tehnică emisă de producător din care să reiasă îndeplinirea cerințelor.		
3.2	Se va prezenta declarația de conformitate emisă de producător din care să reiasă marcajul CE în conformitate cu directivele europene.		
3.3	Se va prezenta declarația de conformitate emisă de		

	producător privind respectarea prevederilor standardului din seria SR EN 50419 privind marcarea echipamentelor electrice şi electronice.		
3.4	Se va prezenta certificat ENEC ce va confirma respectarea următoarelor standarde: EN 60598-1:2015, SR EN 60598-2-3:2003 + A1:2011 emis de către un organism de certificare acreditat. Se va prezenta acreditarea organismului de certificare.		
3.5	Se va prezenta certificat ENEC Plus ce va confirma respectarea următoarelor standarde: EPRS 003, EN 62722-2-1:2016 emis de către un organism de certificare acreditat. Se va prezenta acreditarea organismului de certificare.		
3.6	Se va prezenta certificat de conformitate privind directiva RoHS 2011/65/CE emis de către un organism de certificare acreditat. Se va prezenta acreditarea organismului de certificare.		
3.7	Aparatul de iluminat va fi fabricat sub supravegherea unui organism acreditat. Se va prezenta licenţa de utilizare a mărcii de conformitate emisă de către organismul acreditat în conformitate cu SR EN ISO/CEI 17065:2013, care efectuează controlul producţiei.		
3.8	Se va prezenta raport de testare privind directiva RoHS 2011/65/CE ce va confirma respectarea standardului SR EN 62321-1:2014, emis de un laborator acreditat; Se va prezenta acreditarea laboratorului.		
3.9	Se va prezenta raport de testare privind Directiva de Joasă Tensiune ce va confirma respectarea urmatoarelor standarde: SR EN 60598-1, SR EN 60598-2-3, emis de un laborator acreditat; Din raportul de testare trebuie să reiasă echiparea aparatului de iluminat cu cel puţin o priză standardizată de tip Nema sau Zhaga. Se va prezenta acreditarea laboratorului.		
3.10	Se va prezenta raport de testare pentru evaluarea pericolului luminii albastre pentru aparatul de iluminat ce va confirma respectarea standardului IEC TR 62778:2014 emis de un laborator acreditat; Se va prezenta acreditarea laboratorului. Nu se acceptă rapoarte de încercări pentru sursele LED.		
3.11	Se va prezenta raport de testare privind Directiva de Compatibilitate Electromagnetică ce va confirma respectarea urmatoarelor standarde: SR EN IEC 55015:2019 + A11:2020; SR EN 61000-3-3:2014 + A1:2019 + A2:2021 + A2:2021/AC:2022; SR EN IEC 6100-3-2:2019; SR EN 61547:2010, emis de un laborator acreditat; Se va prezenta acreditarea laboratorului.		
3.12	Se va prezenta raport de testare pentru gradul de		

	protecție minim IP66 ce va confirma respectarea urmatoarelor standarde: SR EN 60598-2-3:2004 + A1:2004 + AC:2015, pct. 3.13; SR EN IEC 60598-1:2021+A11:2022, pct. 9.2, emis de un laborator acreditat; Se va prezenta acreditarea laboratorului.		
3.13	Se va prezenta raport de testare pentru gradul de protecție minim IK09 ce va confirma respectarea urmatoarelor standarde: SR EN 62262:2004, emis de un laborator acreditat; Se va prezenta acreditarea laboratorului.		
3.14	Se va prezenta raport de testare pentru verificarea rezistenței la vibrații, ce va confirma respectarea urmatoarelor standarde: SR EN 60068-2-6:2008, emis de un laborator acreditat; Se va prezenta acreditarea laboratorului.		
3.15	Se va prezenta raport de testare pentru determinarea coeficienților aerodinamici specifici aparatelor de iluminat stradale prin încercări în tunelul de vânt în conformitate cu ISO 4354:2009. Testul va fi efectuat pentru cel puțin 5 poziții de încercare. Testul se va realiza în condiții de vânt de minim 180 km/h.		
3.16	Se va prezenta raport de testare fotometrică pentru întregul aparat de iluminat propus, emis de un laborator acreditat. Se va prezenta acreditarea laboratorului. Nu se acceptă rapoarte de testare pentru familie de produse.		
3.17	Se va prezenta raportul de testare LM-80, TM-21 pentru LED-urile utilizate în fabricarea aparatelor de iluminat, pentru demonstrarea cerinței cu privire la durata de viață și menținerea fluxului luminos.		
4	**Condiții de garanție și postgaranție**		
4.1	Condiții de garanție: aparat de iluminat – minim 5 ani.		
4.2	Condiții post garanție: componentele se înlocuiesc contracost cu componente identice sau versiuni actualizate, cu funcțiuni similare celor livrate inițial - minim 5 ani.		
5	**Alte condiții cu caracter tehnic**		
5.1	-		

PROIECTANT:
SC CRISBO COMPANY SRL

CRISBO COMPANY SRL

FORMULAR F5
OBIECTIV: "Modernizarea sistemului de iluminat public stradal, în Comuna Totești, Județul Hunedoara"
BENEFICIAR: Comuna Totești, județul Hunedoara
PROIECTANT: SC CRISBO COMPANY SRL

FIȘĂ TEHNICĂ Nr. 2
Utilajul, echipamentul tehnologic: Controller punct luminos

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)
1	**Parametri tehnici și funcționali**		
1.1	Domeniu de utilizare: controlul de la distanță sau automat ale aparatelor de iluminat: pornire/oprire, ajustare a fluxului luminos, măsurarea parametrilor electrici, măsurarea parametrilor de stare si autodiagnosticare;		
1.2	Tensiune nominală de alimentare: 230 Vca ± 10%;		
1.3	Frecvența nominală: 50 Hz;		
1.4	Ciclu de funcționare: 100 % (24 h/zi, 7 zile/săptămană);		
1.5	Grad de protecție: minim IP66;		
1.6	Rezistență la impact: minim IK09;		
1.7	Temperatura de funcționare: interval minim -40 ...+50°C;		
1.8	Consum propriu în funcționare: maxim 1W;		
1.9	Material carcasă: policarbonat rezistent la UV, cod de bare sau cod QR gravat pe carcasă sau orice altă inscripționare indestructibilă (nu sunt acceptate etichete autoadezive);		
1.10	Montaj: Soclu NEMA sau similar;		
1.11	Tip comunicație: fără costuri legate de transmisiunea de date: PLC (Power Line Communication) și/sau wireless (comunicație radio de tip LoRa sau similar);		
1.12	Interval dimming: minim 10 trepte de dimming;		
1.13	Echipare controller: senzor temperatură, accelerometru, senzor lumină (crepuscular), ceas RTC sau similar;		
1.14	Parametri tehnici și de stare monitorizați: - Starea în care se află aparatul de iluminat: pornit/oprit; - Starea și calitatea comunicației; - Temperatură; - Număr ore de funcționare; - Reglare flux luminos - Factor de putere; - Frecvența; - Tensiune; - Putere activă; - Putere reactivă; - Putere aparentă; - Intensitatea curentului electric; - Energie activă; - Energie aparentă; - Energie reactivă;		

	- Total energie activă; - Total energie aparentă; - Total energie reactivă; - Localizare - Coordonatele GPS (long/lat); - Gradul de inclinare al aparatului de iluminat; - Nivelul de vibratii al aparatului de iluminat; - Alerta de impact (ex.: accident rutier care a determinat modificarea pozitiei stalpului pe care este montat aparatul de iluminat); - Nivel iluminare ambientală (fotocelulă); ***Se vor prezenta capturi de ecran din aplicația de telegestiune care să demonstreze afișarea parametrilor de mai sus.***		
1.15	Producătorul controllerului va pune la dispoziția beneficiarului o aplicație mobilă gratuită, disponibilă în Google Play și AppStore. Se va indica numele aplicației și modul de accesare a acesteia, iar autoritatea contractantă va verifica funcționalitatea conform cerințelor de mai jos. Aplicația va avea minim două funcțiuni principale: a) furnizare de date unice despre controller; b) introducere de date suplimentare despre ansamblul de iluminat; Aplicația va furniza minim următoarele date ale aparatului de iluminat: - Nume produs; - Cod produs; - Data producției; - Tensiunea de alimentare; - Consum propriu; - Gradul de etanșeitate IP; - Gradul de rezistență la impact IK; - Tip soclu montaj; - Tip comunicație; - Interval dimming; - Nivel echipare controller; - Furnizeaza codurile de comandă pentru piese de schimb. Aplicația va permite introducerea a minim următoarelor date suplimentare despre ansamblul de iluminat: - Introducerea locației de instalare; - Adăugarea de note referitoare la controller sau ansamblu (minim tip de stâlp, număr stâlp, înălțime stâlp); - Introducere de date despre istoricul operațiilor de mentenanță și reconfigurarea parametrilor; - Informațiile introduse referitoare la istoricul de mentenanță vor fi înregistrate de sistem și vor putea fi exportate în format *.csv. Totodată acestea vor putea fi importate pentru gestiune într- un sistem de management al iluminatulu (ex: GIS sau AMS).		

	Aplicația va recunoaște individual fiecare controller prin cel puțin una din următoarele variante: - introducerea în aplicație a unui cod unic al controllerului, furnizat și inscripționat pe acesta; - scanarea unui cod QR sau cod de bare, furnizate împreună cu controllerul; Se va furniza în cadrul propunerii tehnice aplicația gratuită și un cod serial/cod QR/cod de bare a unui controller existent, pentru verificarea funcțiunilor solicitate. Aceasta va trebui să respecte întru totul solicitările.		
2	**Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare**		
2.1	Echipamentul va fi însoțit de instrucțiuni de instalare și montaj.		
3	**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante**		
3.1	Se va prezenta fișă tehnică emisă de producător din care să reiasă îndeplinirea cerințelor;		
3.2	Se va prezenta declarația de conformitate emisă de producător din care să reiasă marcajul CE în conformitate cu directivele europene;		
3.3	Se va prezenta certificat de conformitate conform directivelor esențiale UE ce va confirma respectarea următoarelor standarde: SR EN 61347-1:2015, SR EN 61347-2-11:2003 + AC:2015 + A1:2019, SR EN IEC 61000-6-1:2019, SR EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 +AC:2012, SR EN 55032:2015 + AC:2016, SR EN 55035:2017 + A11:2020, SR EN IEC 61000-3-2:2019, SR EN 61000-3-3:2014, SR EN 61000-4-2:2009, SR EN 61000-4-3:2006 + A1:2008 + A2:2011, SR EN 61000-4-4:2013, SR EN 61000-4-5:2015, SR EN 61000-4-6:2014, SR EN 61000-4-8:2010, SR EN 61000-4-11:2005, SR EN 60068-2-1:2007, SR EN 60068-2-2:2008, SR EN 62262:2004, SR EN 60529:1995 + A1:2003 + A2:2015 + AC:2017 + AC:2019, SR EN 60068-2-78:2013 emis de către un organism de certificare acreditat în conformitate cu SR EN ISO/CEI 17065:2013; Se va prezenta acreditarea organismului de certificare.		
3.4	Controller-ul va fi fabricat sub supravegherea unui organism acreditat. Se va prezenta licența de utilizare a mărcii de conformitate emisă de către organismul acreditat în conformitate cu SR EN ISO/CEI 17065:2013, care efectuează controlul producției;		
3.5	Se va prezenta raport de testare ce va confirma respectarea următoarelor standarde: SR EN 61347-1:2015 și SR EN 61347-2-11:2003 + AC:2015 + A1 :2019, emis de un laborator acreditat; Se va prezenta acreditarea laboratorului.		
3.6	Se va prezenta raport de testare ce va confirma respectarea următoarelor standarde: SR EN 62368-1:2020 + AC:2020 + A11:2020, emis de un laborator acreditat; Se		

	va prezenta acreditarea laboratorului.		
3.7	Se va prezenta raport de testare privind Directiva de Compatibilitate Electromagnetică ce va confirma respectarea următoarelor standarde: SR EN IEC 61000-6-1:2019, SR EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 + AC:2012, SR EN 55032:2015 + AC:2016, SR EN 55035:2017 și SR EN 55011:2016 +A1:2017, SR EN 61000-3-2:219, SR EN 61000-3-3:214 emis de un laborator acreditat; Se va prezenta acreditarea laboratorului.		
3.8	Se va prezenta raport de testare pentru gradul de protecție minim IP66 ce va confirma respectarea urmatoarelor standarde: SR EN 60529:1995 + A1:2003 + A2:2015 + AC:2017 + AC:2019, emis de un laborator acreditat; Se va prezenta acreditarea laboratorului.		
3.9	Se va prezenta raport de testare pentru gradul de protecție minim IK09 ce va confirma respectarea urmatoarelor standarde: SR EN 62262:2004, emis de un laborator acreditat; Se va prezenta acreditarea laboratorului.		
3.10	Se va prezenta raport de testare pentru încercările la căldură uscată, ce va confirma respectarea următoarelor standarde: SR EN 60068-2-2:2008, emis de un laborator acreditat; Se va prezenta acreditarea laboratorului.		
3.11	Se va prezenta raport de testare pentru încercările la căldură umedă, ce va confirma respectarea următoarelor standarde: SR EN 60068-2-78:2013, emis de un laborator acreditat; Se va prezenta acreditarea laboratorului.		
3.12	Se va prezenta raport de testare pentru încercările la frig, ce va confirma respectarea următoarelor standarde: SR EN 60068-2-1:2007, emis de un laborator acreditat; Se va prezenta acreditarea laboratorului.		
4	**Condiții de garanție și postgaranție**		
4.1	Condiții de garanție: minim 5 ani.		
4.2	Condiții post garanție: componentele se înlocuiesc contracost cu componente identice sau versiuni actualizate, cu funcțiuni similare celor livrate inițial - minim 5 ani.		
5	**Alte condiții cu caracter tehnic**		
5.1	-		

PROIECTANT:
SC CRISBO COMPANY SRL

CRISBO COMPANY S.R.L.

FORMULAR F5
OBIECTIV: "Modernizarea sistemului de iluminat public stradal, în Comuna Toteşti, Judeţul Hunedoara"
BENEFICIAR: Comuna Toteşti, judeţul Hunedoara
PROIECTANT: SC CRISBO COMPANY SRL

FIŞĂ TEHNICĂ Nr. 3
Utilajul, echipamentul tehnologic: Senzor multifuncţional

Nr. crt.	Specificaţii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenţa propunerii tehnice cu specificaţiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)
1	**Parametri tehnici şi funcţionali**		
1.1	Domeniu de utilizare: controlul de la distanţă sau automat ale aparatelor de iluminat în funcţie informaţiile primite de la senzorul multifuncţional;		
1.2	Tensiune nominală de alimentare: 12 Vcc / 24 Vcc;		
1.3	Temperatura de funcţionare: interval minim -40 ...+50°C;		
1.4	Montaj: senzorul va fi conectat la AIL printr-o mufă standardizată de tip Zhaga sau similar;		
1.5	Trebuie să fie capabil să comunice cu sistemul de telegestiune fără costuri legate de transmisiunea de date: protocol PLC (Power Line Communication) şi/sau wireless (protocol de comunicaţie radio de tip LoRa sau similar);		
1.6	Modalităţi de control: DALI-2 / D4i sau similar;		
1.7	Unghiul de detecţie: minim 160 grade;		
1.8	Distanţa de detecţie: minim 50 m atât pentru automobile cât şi pentru pietoni;		
1.9	Senzorul va putea comunica local cu alte echipamente pe o distanţă de minim 1 km;		
1.10	Înălţimea de montaj: minim 3m până la 14m;		
1.11	Senzorul multifunctional va avea inclus cel puţin următoarele tipuri de senzori: - sensor de mişcare; - sensor de înclinare; - sensor de impact; - sensor de zgomot; - sensor de temperatură; - sensor de lumină; - sensor de ceaţă; - sensor de ploaie; - sensor de ninsoare;		
1.12	Trebuie să detecteze mişcarea şi sensul de mişcare;		
1.13	Unghiul de ajustare a detecţiei este de minim -80° maxim +80°. Senzorul poate fi utilizat pentru a partaja evenimentele de detectare a mişcării şi pentru a crea o funcţie de avans luminos;		
1.14	Trebuie să detecteze înclinarea stâlpului, pe care este montat corpul de iluminat (±90°, cu o toleranţă de maxim 2°);		

1.15	Trebuie să detecteze impactul (măsurare între 2 și până la 10G) și să transmită alertă de impact (ex.: accident rutier care a determinat modificarea poziției stâlpului pe care este montat aparatul de iluminat echipat cu senzorul multifuncțional);		
1.16	Trebuie să detecteze zgomotul (minim 60 dB și maxim 120 dB, cu precizie de maxim 3 dB) din jurul corpurilor de iluminat;		
1.17	Va avea inclus un senzor de lumină pentru a măsura nivelurile de lumină ambientală din proximitatea corpului de iluminat;		
1.18	Trebuie să detecteze condiții meteo: ceață, ploaie, ninsoare;		
1.19	În conformitate cu standardul SR EN 13201 în condiții de ceață intensă, ploaie sau ninsoane dificultatea sarcinii de navigare crește de la sarcină ușoară la sarcină dificilă sau foarte dificilă, motiv pentru care senzorul trebuie să anuleze programul de dimming prestabilit;		
1.20	Echipamentul este capabil să activeze sau să dezactiveze fiecare din senzori cu care este prevăzut în funcție de constrângerile de amplasament. De exemplu dacă senzorul este montat într-o zonă foarte zgomotoasă (ex.: șantier sau zonă din vecinătatea unei gări), senzorul de zgomot trebuie să poata fi oprit;		
1.21	Echipamentul poate funcționa în mod autonom și astfel poate fi utilizat pentru controlul luminii în funcție de senzorul crepuscular sau pentru aplicații de iluminare la cerere, în care fluxul luminos este mărit atunci când este detectată o activitate sau poate trimite informații către platforma sistemului de telegestiune.		
2	**Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare**		
2.1	Echipamentul va fi însoțit de instrucțiuni de instalare și montaj.		
3	**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante**		
3.1	Se va prezenta fișă tehnică emisă de producător din care să reiasă îndeplinirea cerințelor;		
3.2	Se va prezenta declarația de conformitate emisă de producător din care să reiasă marcajul CE în conformitate cu directivele europene;		
3.3	Se va prezenta certificat de conformitate ce va confirma respectarea următoarelor standarde: SR EN 62368-1:2020 + A11:2020 + AC:2020, SR EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 + AC:2012, SR EN 55032:2015 + AC:2016, SR EN 55011:2016 + A1:2017, SR EN IEC 61000-3-2:2019, SR EN 61000-3-3:2014, SR EN IEC 61000-6-1:2019, SR EN 55035:2017, SR EN 61000-4-2:2009, SR EN 61000-4-3:2006 + A1:2008 + A2:2011, SR EN 61000-4-4:2013, SR EN 61000-4-5:2015, SR EN 61000-4-6:2014, SR EN 61000-4-8:2010, SR EN 61000-4-11:2005, SR EN 60068-2-1:2007, SR EN		

	60068-2-2:2008, SR EN 62262:2004, SR EN 60529:1995 + A1:2003 + A2:2015 + AC:2017 + AC:2019 emis de către un organism de certificare acreditat în conformitate cu SR EN ISO/CEI 17065:2013; Se va prezenta acreditarea organismului de certificare.		
4	**Condiții de garanție și postgaranție**		
4.1	Condiții de garanție: minim 5 ani.		
4.2	Condiții post garanție: componentele se înlocuiesc contracost cu componente identice sau versiuni actualizate, cu funcțiuni similare celor livrate inițial - minim 5 ani.		
5	**Alte condiții cu caracter tehnic**		
5.1	-		

PROIECTANT:
SC CRISBO COMPANY SRL

CRISBO COMPANY S.R.L. IASI-ROMANIA

FORMULAR F5
OBIECTIV: "Modernizarea sistemului de iluminat public stradal, în Comuna Totești, Județul Hunedoara"
BENEFICIAR: Comuna Totești, județul Hunedoara
PROIECTANT: SC CRISBO COMPANY SRL

FIȘĂ TEHNICĂ Nr. 4
Utilajul, echipamentul tehnologic: Sistem de telegestiune iluminat public

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)
1	**Parametri tehnici și funcționali**		
1.1	Prin elementele sale componente (hardware și software), sistemul are capabilitatea să controleze, să monitorizeze, să măsoare și să gestioneze funcționarea, în parametri optimi, a rețelei de iluminat public a unei localități, indiferent de poziția geografică a acesteia, tipologia rețelei de alimentare cu energie electrică sau alte condiții locale de funcționare a sistemului de iluminat public, cu obținerea de reduceri semnificative de emisii de CO2, de consum de energie electrică, de costuri de exploatare și îmbunătățind, în același timp, fiabilitatea sistemelor de iluminat public.		
1.2	Sistemul de telegestiune are rolul de a monitoriza si controla de la distanță atât punctele de aprindere, cât și aparatele de iluminat, în mod individual sau în grup.		
1.3	Informațiile despre starea aparatelor de iluminat, consumul de energie, precum și avariile apărute sunt raportate în permanență, înregistrate și stocate pe o perioadă nedeterminată într-o baza de date, împreuna cu data, ora, indicativul și locația geografică a punctului luminos sau a punctului de aprindere.		
1.4	Sistemul pune la dispoziție un mecanism automatizat de execuție, în cascadă, a scenariilor de funcționare ce au același moment de start pentru reducerea consumurilor.		
1.5	Sistemul este disponibil utilizatori douăzeci și patru (24) de ore pe zi, șapte (7) zile pe săptămână.		
1.6	Sistemul va permite actualizarea de software de la distanță fără costuri suplimentare.		
1.7	Comunicația utilizează un algoritm de criptare personalizat ce asigură securitatea întregului sistem. De exemplu, comunicația între modulul central și serverul CMS este realizată în mod securizat, folosind protocoale standardizate, cu criptare AES 256 biți (sau similar).		
1.8	Sistemul este scalabil și modular permițând gestionarea atât a unei zone restrânse, cât și a unei zone extinse la nivelul a unui număr nelimitat de aparate de iluminat pe aceeași platformă.		
1.9	Sistemul va fi compatibil și va permite funcționarea și cu		

	aparate de iluminat convenționale - va permite minim aprinderea / stingerea acestora precum si măsurarea consumului de energie a grupului de aparate de iluminat convenționale alocate unui punct de aprindere.		
1.10	Consumul de energie este disponibil fie pe intervale de timp configurabile, fie la cerere, la nivel de sistem, localitate, zone/grupuri de dispozitive si dispozitiv. Totodata sistemul va putea genera reprezentări grafice comparative ale consumurilor de energie.		
1.11	Sistemul permite generarea de statistici și rapoarte din datele stocate despre consumul de energie de la nivelul altor consumatori integrați în sistem (de exemplu: iluminat festiv, arhitectural etc.).		
1.12	Sistemul permite generarea de statistici și rapoarte din datele stocate despre avariile generate de dispozitivele sistemului.		
1.13	Sistemul permite utilizatorului stabilirea, la nivel granular a tipului de raport urmărit (consum energie, avarii), precum și a intervalelor de timp de interes sau a perioadelor ce se doresc a fi comparate.		
1.14	Sistemul oferă posibilitatea interogării programate sau la cerere a fiecărui aparat de iluminat. Parametri tehnici și de stare monitorizați: - Starea în care se află aparatul de iluminat: pornit/oprit; - Starea și calitatea comunicației; - Temperatură; - Număr ore de funcționare; - Reglare flux luminos - Factor de putere; - Frecvența; - Tensiune; - Putere activă; - Putere reactivă; - Putere aparentă; - Intensitatea curentului electric; - Energie activă; - Energie aparentă; - Energie reactivă; - Total energie activă; - Total energie aparentă; - Total energie reactivă; - Localizare - Coordonatele GPS (long/lat); - Gradul de inclinare al aparatului de iluminat; - Nivelul de vibrații al aparatului de iluminat; - Alerta de impact (ex.: accident rutier care a determinat modificarea poziției stâlpului pe care este montat aparatul de iluminat); - Nivel iluminare ambientală (fotocelulă);		
1.15	Sistemul oferă posibilitatea interogării programate sau la cerere a fiecărui punct de aprindere. Parametri tehnici și de		

	stare monitorizați pentru fiecare punct de aprindere sunt: - Starea în care se află punctul de aprindere: pornit/oprit; - Starea și calitatea comunicației; - Raport de diagnosticare a elementelor componente ale punctului de aprindere (confirmarea funcționarii sau defectării elementelor componente critice, contactori, siguranțe de putere, etc.); - Temperatură; - Număr ore de funcționare; - Factor de putere; - Frecvența; - Tensiune; - Putere activă; - Putere reactivă; - Putere aparentă; - Intensitatea curentului electric; - Energie activă; - Energie aparentă; - Energie reactivă; - Total energie activă; - Total energie aparentă; - Total energie reactivă; - Localizare - Coordonatele GPS (long/lat); - Gradul de inclinare a stâlpului pe care este montat punctul de aprindere; - Nivelul de vibrații a punctului de aprindere; - Alerta de impact (ex.: accident rutier care a determinat modificarea poziției stâlpului pe care este montat punctul de aprindere); - Alerta utilizare defectuoasa sau intervenție neautorizata; - Alerte privind depășirea parametrilor de funcționare ale sistemului (supra/subtensiune, supra/subcurent) - Nivel iluminare ambientală (fotocelulă); - Tip control (manual, automat); - Nr. de linii de intrare/ieșire;		
1.16	Sistemul permite configurarea de valori limită pentru parametrii monitorizați sub formă de intervale numerice și asocierea unuia sau mai multor astfel de intervale la un tip de alertă. Sistemul este capabil sa alerteze utilizatorul asupra unui eventual consum neautorizat de energie electrica din rețeaua de iluminat public.		
1.17	Controlul si gestiunea sistemului de telegestiune trebuie sa se realizeze 24h/24h, 7 zile din 7, de pe un calculator/laptop din dispecerat, printr-o aplicație web-based, cat si prin dispozitive mobile (telefoane mobile/tablete), indiferent daca acestea utilizează Android sau iOS, cu sau fără conectarea acestor terminale la internet în momentul utilizării aplicațiilor. Aceste aplicații vor indeplini funcții specifice fiecărui utilizator in parte, fie ca acesta este administratorul sistemului sau un tehnician de instalare/ mentenanță.		

1.18	Sistemul va păstra un istoric cu alertele și avariile înregistrate în sistem, precum și evenimente declanșatoare, împreună cu data producerii lor și va permite accesarea acestora prin interfața utilizator pentru o perioadă prestabilită.		
1.19	Sistemul va pastra un istoric cu valorile consumurilor de energie si va permite accesarea acestora prin interfata utilizator pentru o perioadă prestabilită.		
1.20	Sistemul permite consultarea online, cat si offline (cu sau fara conectarea terminalului la internet), a propriei poziții geografice pe harta, in timp real, cat si localizarea pe teren a tuturor dispozitivelor sistemului, funcționale sau avariate.		
1.21	În aplicație, atât instalatorii cât și tehnicienii de mentenanță pot: - controla ON-OFF punctele de aprindere pe fiecare linie electrica în parte; - controla ON-OFF și modifica gradul de iluminare (dimming) al aparatelor de iluminat; - citi parametri electrici și de stare pentru fiecare punct de aprindere si pe fiecare linie electrica în parte; - citi parametri electrici si de stare pentru fiecare aparat de iluminat in parte; - interoga statusului dispozitivelor aflate în proximitatea terminalului mobil. - adaugarea de noi dispozitive in sistem sau inlocuirea unora existente - diagnoza linii de comunicații sau semnal. Functiile aplicatiei trebuie sa fie disponibile fără conectarea terminalului la internet, pentru accesibilitate in orice zona, indiferent de acoperirea GSM 4G/5G.		
1.22	In cazul unei defectiuni identificate la nivelul sistemului, utilizatorii cu rol in solutionarea acestora vor fi informati imediat prin email, si/sau prin Interfața aplicației despre aparitia unei noi avarii.		
1.23	Fiecare notificare privind o avarie înregistrata în sistem permite tehnicianului localizarea imediată a dispozitivului defect pe hartă.		
1.24	Pe parcursul instalarii dispozitivelor pe teren, in aplicatia Web vor fi afisate pe harta simbolurile specifice si statusul dispozitivelor instalate sau in curs de instalare.		
1.25	Instalatorul poate consulta harta si vizualiza poziția sa geografica, fara a fi necesara conexiunea la Internet si poate instala offline din aplicație dispozitivele prin scanarea codurilor de bare sau QR aferente, cu ajutorul telefonului.		
1.26	Funcția de focalizare (zoom) permite utilizatorului si o imagine de ansamblu a numarului si localizarii dispozitivelor instalate pe teren, prin gruparea lor in clustere.		

1.27	La selecția unui punct de aprindere, utilizatorul poate vizualiza pe harta inclusiv linia de comunicatie principala și relationarea dintre dispozitivele asociate liniilor.		
1.28	La selecția unui aparat de iluminat de pe harta se vizualizează linia si punctul de aprindere din care este alimentat acesta, precum si aparatele de iluminat vecine lui.		
1.29	Utilizatorul poate crea zone de interes (intersectii, treceri de pietoni, parcari, alei pietonale, artere de trafic intens, parcuri), la care pot fi alocate oricate si oricare dintre aparatele de iluminat existente in sistemul de control. In caz de nevoie, aceste aparate de iluminat pot fi transferate intr-un mod facil pe alte grupuri.		
1.30	Controlul automat are la baza /programele sau scenariile de functionare standard sau specifice, definite de catre utilizator, de la nivelul intregului sistem controlat pana la nivelul unui aparat de iluminat individual.		
1.31	Control manual permite controlul sistemului de la distanta, prin intermediul comenzilor executate de catre utilizator prin aplicația web, sau mobila, dupa caz.		
1.32	Trecerea in modul de comanda manuala se seteaza pentru o perioada limitata de timp, dupa care sistemul trece in modul de comanda automata.		
1.33	Permite interconectarea cu o platforma de terta parte prin intermediul unei interfete Programabile de Aplicatii (API);		
1.34	Sistemul include mecanisme de sincronizare automata a ceasului CMS (Central Management Software) și a timezone-ului cu toate echipamentele de control din teren, conform cu poziția geografică a localitatii unde va fi instalat.		
1.35	Sistemul permite setarea unor calendare de functionare la nivel de aparat de iluminat si la nivel de punct de aprindere. In conditiile pierderii comunicatiei cu serverul, echipamentele trebuie sa functioneze automat dupa ultimul calendar prestabilit.		
1.36	Sistemul permite definirea programului de functionare standard la nivelul sistemului, precum si configurarea in avans a unor zile speciale/perioade cu program diferit de cel standard (Zilele municipiului/ oraș/ comuna, Paște, Crăciun etc).		
1.37	In mod standard, la nivel de sistem (valabil pentru intreaga rețea) aprinderea/stingerea se realizează in functie de calendarul astronomic valabil in ziua de refernita cu o eventuala marja +/- aplicata la timpul de apus/rasarit. (de exemplu: cu 30 de minute inainte de apusul soarelui, cu 30 de minute dupa rasaritul soarelui).		
1.38	În cazul defectarii echipamentelor, cu rezultat pierderea definitiva a informatiilor legate de calendarul de functionare, ceasul astronomic și/sau fotocelula incorporata		

	in punctele de aprindere vor prelua controlul pentru a porni și opri corpurile de iluminat, evitând astfel o întrerupere completă a iluminatului stradal pe timp de noapte.		
1.39	Din ratiuni de securitate, odata descarcate din magazinele Play si AppStore, aplicatiile mobile vor putea fi folosite doar de pe terminalele mobile prevalidate initial in cadrul sistemului. De asemenea, oricand pe durata de utilizare, aceste terminale pot fi invalidate de catre administratorul sistemului, accesul la functionalitatile sistemului fiind restrictionate odata cu invalidarea.		
1.40	Stocarea si prelucrarea datelor se va face pe un server local, cu circuit închis, fără costuri suplimentare pentru servicii tip cloud sau cloud computing.		
1.41	Accesul se face pe baza de Nume Utilizator, Parola si Autentificare în Doi Pași, cu generare de cod de acces unic, prin email si/sau SMS.		
2	**Specificatii de performanta si conditii privind siguranță**		
2.1	Echipamentul va fi însoțit de instrucțiuni de instalare și montaj.		
3	**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante**		
3.1	Se va prezenta fișă tehnică emisă de producător din care să reiasă îndeplinirea cerințelor;		
3.2	Se va prezenta declarația de conformitate emisă de producător din care să reiasă marcajul în conformitate cu cerințele esențiale prevăzute de directivele Uniunii Europene;		
3.3	Se va prezenta certificat de conformitate pentru intreg sistemul de telegestiune, conform directivelor esențiale ce va confirma că sistemul de telegestiune cu toate elementele sale componente (controller punct luminos, punct de aprindere cu telegestiune) respectă următoarele standarde: SR EN 61439-1:2012, SR EN 61439-5:2012, SR EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 + AC:2012, SR EN 55032:2015 + AC:2016, SR EN 55011:2016 + A1:2017, SR EN IEC 61000-3-2:2019, SR EN 61000-3-3:2014, SR EN IEC 61000-6-1:2019, SR EN 55035:2017, SR EN 61000-4-2:2009, SR EN 61000-4-3:2006 + A1:2018 + A2:2011, SR EN 61000-4-4:2013, SR EN 61000-4-5:2015, SR EN 61000-4-6:2014, SR EN 61000-4-8:2010, SR EN 61000-4-11:2015, SR EN 60068-2-1:2007, SR EN 60068-2-2:2008, 62262:2004, SR EN 60529:1995 + A1:2003 + A2:2015 + AC:2017 + AC:2019 emis de către un organism de certificare acreditat în conformitate cu SR EN ISO/CEI 17065:2013; Se va prezenta acreditarea organismului de certificare.		
3.4	Pentru fiecare funcție solicitată în cadrul fișei tehnice, se vor prezenta capturi dintr-o aplicație implementată până la momentul licitației.		

3.5	Sistemul de telegestiune propus trebuie să fie compatibil TALQ sau similar. Pentru compatibilitatea TALQ se va prezenta certificat/confirmare membru TALQ iar producătorul sistemului va apărea pe pagina de internet a consorțiului TALQ în lista membrilor. https://www.talq-consortium.org/. Pentru platforme / consorții / alianțe similare TALQ, se va demonstra apartenența și similaritatea.		
4	**Condiții de garanție și postgaranție**		
4.1	Condiții de garanție: componente sistem de telegestiune - minim 5 ani. Se va asigura actualizări de software gratuite pe durata de garanție.		
4.2	Condiții post garanție: componente sistem de telegestiune - se înlocuiesc contracost cu componente identice sau versiuni actualizate, cu funcțiuni similare celor livrate inițial - perioada de minim 5 ani. Actualizări de software disponibile contracost în perioada de post garanție – perioada de minim 5 ani.		
5	**Alte condiții cu caracter tehnic**		
5.1	Producătorul sistemului de telegestiune pune la dispoziția clienților un serviciu de asistență telefonică și online gratuit, în limba română, cu scopul ghidării instalatorului și a utilizatorului atât in perioada de instalare cat și in perioada de garanție. Se vor prezenta modalitățile de acordare a serviciului de asistență tehnică (website, număr de telefon, email, etc.), timpii de răspuns medii.		
5.2	Autoritatea contractantă va putea verifica principalele funcționalități ale sistemului de telegestiune. In acest sens, se va pune la dispoziția autorității contractante un cont demo în aplicația de telegestiune ofertată, disponibila in magazinele Play si AppStore, cat si in format web-based, pentru a putea fi verificată corespondența cerințelor din documentația de atribuire cu sistemul ofertat. Se vor prezenta datele de autentificare (user și parola) și linkul pentru rularea contului demo.		

PROIECTANT:
SC CRISBO COMPANY SRL

CUI RO 7954166 J22/757/1995 CRISBO COMPANY S.R.L. ROMÂNIA

FORMULAR F5
OBIECTIV: "Modernizarea sistemului de iluminat public stradal, în Comuna Toteşti, Judeţul Hunedoara"
BENEFICIAR: Comuna Toteşti, judeţul Hunedoara
PROIECTANT: SC CRISBO COMPANY SRL

FIŞĂ TEHNICĂ Nr. 5
Utilajul, echipamentul tehnologic: Punct de aprindere trifazat cu Gateway cu ieşiri monofazate/trifazate

Nr. crt.	Specificaţii tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondenţa propunerii tehnice cu specificaţiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor (denumire, adresa, telefon, fax)
1	**Parametri tehnici şi funcţionali**		
1.1	Domeniu de utilizare: controlul şi monitorizarea de la distanţă a sistemului de iluminat public;		
1.2	Tensiune nominală de alimentare: 400 Vca ± 10%;		
1.3	Frecvenţa nominală: 50 Hz:		
1.4	Curent de intrare: maxim 63 A/linie;		
1.5	Tensiune nominală de ieşire: 230/400 Vca ± 10%;		
1.6	Curent de ieşire: maxim 32 A/linie/ieşire;		
1.7	Număr circuite de ieşire: minim 3;		
1.8	Configuraţie de conectare: TN-C;		
1.9	Clasa de izolaţie electrică: I;		
1.10	Tensiune de comandă: 230 Vac, 12 Vdc;		
1.11	Ciclu de funcţionare: 100% (24 h/zi, 7 zile/săptămână)		
1.12	Grad de protecţie asigurat de carcasă: minim IP66;		
1.13	Grad de protecţie la impact: IK10;		
1.14	Temperatura de funcţionare: interval minim -40 ...+50°C;		
1.15	Tip carcasă: metalică, cod de bare sau cod QR gravat pe carcasă sau orice altă inscripţionare indestructibilă (nu sunt acceptate etichete autoadezive);		
1.16	Montaj: pe stâlp / pe perete / soclu pe sol;		
1.17	Echipare: senzor efracţie, senzor lumină (crepuscular), ceas programator astronomic, gateway sistem de telegestiune şi accelerometru;		
1.18	Tip comunicaţie: fără costuri legate de transmisiunea de date: PLC (Power Line Communication) şi/sau wireless (comunicaţie radio de tip LoRa sau similar);		
1.19	Sistemul oferă posibilitatea interogării programate sau la cerere a fiecărui punct de aprindere. Parametri tehnici şi de stare monitorizaţi pentru fiecare punct de aprindere sunt: - Starea în care se află punctul de aprindere: pornit/oprit; - Starea şi calitatea comunicaţiei; - Raport de diagnosticare a elementelor componente ale punctului de aprindere (confirmarea functionarii sau defectarii elementelor componente critice, contactori, sigurante de putere, etc.); - Temperatură; - Număr ore de funcţionare;		

	- Factor de putere; - Frecvența; - Tensiune; - Putere activă; - Putere reactivă; - Putere aparentă; - Intensitatea curentului electric; - Energie activă; - Energie aparentă; - Energie reactivă; - Total energie activă; - Total energie aparentă; - Total energie reactivă; - Localizare - Coordonatele GPS (long/lat); - Gradul de inclinare a stalpului pe care este montat punctul de aprindere; - Nivelul de vibratii a punctului de aprindere; - Alerta de impact (ex.: accident rutier care a determinat modificarea pozitiei stalpului pe care este montat punctul de aprindere); - Alerta utilizare defectuoasa sau interventie neautorizata; - Alerte privind depasirea parametrilor de functionare ale sistemului (supra/subtensiune, supra/subcurent) - Nivel iluminare ambientală (fotocelulă); - Tip control (manual, automat); - Nr. de linii de intrare/ieșire;		
1.20	Producătorul punctului de aprindere va pune la dispoziția beneficiarului o aplicație mobilă gratuită, disponibilă în Google Play și AppStore. Se va indica numele aplicației și modul de accesare a acesteia, iar autoritatea contractantă va verifica funcționalitatea conform cerințelor de mai jos. Aplicația va avea minim două funcțiuni principale: a) furnizare de date unice despre punctul de aprindere; b) introducere de date suplimentare despre ansamblul de iluminat; Aplicația va furniza minim următoarele date ale punctului de aprindere: - Nume produs; - Cod produs; - Tensiunea de alimentare; - Curentul de intrare; - Tensiunea de ieșire; - Curentul de ieșire; - Număr circuite de ieșire; - Clasa de izolație; - Factorul de putere; - Data producției; - Gradul de etanșeitate IP; - Gradul de rezistență la impact IK; - Opțiunea de control; - Opțiuni de telemanagement; - Furnizeaza codurile de comandă pentru piese de schimb.		

	Aplicația va permite introducerea a minim următoarelor date suplimentare despre ansamblul de iluminat: - Introducerea locației de instalare; - Adăugarea de note referitoare la punctul de aprindere sau ansamblu (minim tip de stâlp, număr stâlp, etc); - Introducere de date despre istoricul operațiilor de mentenanță și reconfigurarea parametrilor; - Informațiile introduse referitoare la istoricul de mentenanță vor fi înregistrate de sistem și vor putea fi exportate în format *.csv sau similar. Totodată acestea vor putea fi importate pentru gestiune într- un sistem de management al iluminatulu (ex: GIS sau AMS). Aplicația va recunoaște individual fiecare punct de aprindere prin cel puțin una din următoarele variante: - introducerea în aplicație a unui cod unic al punctului de aprindere, furnizat și inscripționat pe acesta; - scanarea unui cod QR sau cod de bare, furnizate împreună cu punctul de aprindere; Se va furniza în cadrul propunerii tehnice aplicația gratuită și un cod serial/cod QR/cod de bare a unui punct de aprindere existent, pentru verificarea funcțiunilor solicitate. Aceasta va trebui să respecte întru totul solicitările.		
2	**Specificații de performanță și condiții privind siguranța**		
2.1	Echipamentul va fi însoțit de instrucțiuni de instalare și montaj;		
3	**Condiții privind conformitatea cu standardele relevante**		
3.1	Se va prezenta fișă tehnică emisă de producătorul punctului de aprindere din care să reiasă îndeplinirea cerințelor;		
3.2	Se va prezenta declarația de conformitate emisă de producătorul punctului de aprindere din care să reiasă marcajul CE în conformitate cu directivele europene;		
3.3	Se va prezenta certificat de conformitate a punctului de aprindere dotat cu sistem de telegestiune, conform directivelor esențiale ce va confirma respectarea următoarelor standarde: SR EN 61439-1:2012, SR EN 61439-5:2015, SR EN 61439-1:2012 - Anexa J, SR EN 60068-2-1:2007, SR EN 60068-2-2:2008, SR EN 62262:2004, SR EN 60529:1995 + A1:2003 +A2:2015 + AC:2017 + AC:2019 emis de către un organism de certificare acreditat în conformitate cu SR EN ISO/CEI 17065:2013; Se va prezenta acreditarea organismului de certificare.		
3.4	Punctul de aprindere dotat cu sistem de telegestiune va fi fabricat sub supravegherea unui organism acreditat. Se va prezenta licența de utilizare a mărcii de conformitate emisă de către organismul acreditat în conformitate cu SR EN ISO/CEI 17065:2013, care efectuează controlul producției;		

3.5	Se va prezenta raport de testare a punctului de aprindere dotat cu sistem de telegestiune ce va confirma respectarea următoarelor standarde: SR EN 61439-1:2012, SR EN 61439-5:2015, emis de un laborator acreditat; Se va prezenta acreditarea laboratorului.		
3.6	Se va prezenta raport de testare a punctului de aprindere dotat cu sistem de telegestiune ce va confirma respectarea următoarelor standarde: SR EN 61439-1:2012 - Anexa J, pct. J 9.4.3 și pct. J 9.4.4 emis de un laborator acreditat; Se va prezenta acreditarea laboratorului.		
3.7	Se va prezenta raport de testare a punctului de aprindere dotat cu sistem de telegestiune pentru gradul de protecție IP66 ce va confirma respectarea următoarelor standarde: SR EN 60529:1995 + A1:2003 + A2:2015 + AC:2017 + AC:2019, emis de un laborator acreditat; Se va prezenta acreditarea laboratorului.		
3.8	Se va prezenta raport de testare a punctului de aprindere dotat cu sistem de telegestiune pentru gradul de protecție IK10 ce va confirma respectarea următoarelor standarde: SR EN 62262:2004, emis de un laborator acreditat; Se va prezenta acreditarea laboratorului.		
3.9	Se va prezenta raport de testare a punctului de aprindere dotat cu sistem de telegestiune pentru încercările la căldură uscată, ce va confirma respectarea următoarelor standarde: SR EN 60068-2-2:2008, emis de un laborator acreditat; Se va prezenta acreditarea laboratorului.		
3.10	Se va prezenta raport de testare a punctului de aprindere dotat cu sistem de telegestiune pentru încercările la frig, ce va confirma respectarea următoarelor standarde: SR EN 60068-2-1:2007, emis de un laborator acreditat; Se va prezenta acreditarea laboratorului.		
4	**Condiții de garanție și postgaranție**		
4.1	Condiții de garanție: minim 5 ani.		
4.2	Condiții post garanție: componente sistem de telegestiune - se înlocuiesc contracost cu componente identice sau versiuni actualizate, cu funcțiuni similare celor livrate inițial - perioada de minim 5 ani.		
5	**Alte condiții cu caracter tehnic**		
5.1	-		

PROIECTANT:
SC CRISBO COMPANY SRL

CRISBO COMPANY S.R.L. ROMÂNIA

Beneficiar: Comuna Totești, Județul Hunedoara
Executant:
Proiectant: SC CRISBO COMPANY SRL
Obiectivul: Modernizarea sistemului de iluminat public stradal, în comuna Totești, Județul Hunedoara

Formular F6
Grafic fizic de executie

Perioada desfasurare: 01/01/2021 - 31/12/2021

Nr.	Denumirea	U.M.	Cantitate	Valoarea totala (fara TVA) - Lei -	Perioada de desfasurare
0	1	2	3	4	5
Obiect 1 1 Modernizare SIP					
1 1	1 Lucrari de modernizare	buc	1.00		
-	2 Modernizare echipamente tehologice	buc	1.00		
1 Modernizare SIP		**buc**	**1.00**		
TOTAL Modernizarea sistemului de iluminat public stradal, în comuna Totești, Județul Hunedoara		**buc**	**1.00**		

PROIECTANT,

CRISBO COMPANY S.R.L. CUI RO 9954166 · J22/757/1995 · IAȘI ROMÂNIA

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

Beneficiar: Comuna Totești, Județul Hunedoara
Executant:
Proiectant: SC CRISBO COMPANY SRL
Obiectivul: Modernizarea sistemului de iluminat public stradal, în comuna Totești, Județul Hunedoara

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	Greutatea (tone)
0	1	2	3	4	5 = 3 X 4	6	7
1	**4807870** - Cablu Rv-k 3X1.5 sau similar	m	1,246.50			Depozit	1.25
2	**5206613** - Clema de derivatie cdd 15il	buc	831.00			Depozit	0.33
[illegible]	**5805482** - Surub cu cap hexagonal M12X40 zn	buc	1,662.00			Depozit	0.10
4	**5842728** - Piulita zincata M12	buc	1,662.00			Depozit	0.03
5	**5882193** - Saiba plata pentru M12 zn	kg	13.30			Depozit	0.02
6	**6311700** - Consola pentru iluminat conform calcul luminotehnic	buc	277.00			Depozit	2.21
7	**6311711** - Banda de montaj din inox si agrafe de strangere	buc	554.00			Depozit	0.53
8	**7815037** - Material marunt	%				Depozit	0.00
9	**7815045** - Material marunt (banda termocontractibila,tub pvc,varnish)	%				Depozit	0.00
10	**9900022** - AIL LED STRADAL 22W	buc	277.00			Depozit	0.00
TOTAL Materiale						**Greutate**	**4.46**

PROIECTANT,

CRISBO COMPANY S.R.L. IAȘI-ROMÂNIA

Formular generat cu programul eDevize (www.eDevize.ro)

Beneficiar: Comuna Totești, Județul Hunedoara
Executant:
Proiectant: SC CRISBO COMPANY SRL
Obiectivul: Modernizarea sistemului de iluminat public stradal, în comuna Totești, Județul Hunedoara

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	24.00			
2	**100013003** - Inginer sisteme CCTV (televiziune cu circuit inchis)	24.00			
3	**14100** - Electrician	192.00			
	14120 - Electrician automatizare	96.00			
5	**14160** - Electrician linii electrice aeriene	1,326.83			
6	**17130** - Instalator electrician	138.50			
7	**20640** - Muncitor deservire constructii masini	48.00			
	Ore Manopera	**1,849.33**	**TOTAL**		

PROIECTANT,

CRISBO COMPANY S.R.L. ROMANIA

Beneficiar: Comuna Totești, Județul Hunedoara
Executant:
Proiectant: SC CRISBO COMPANY SRL
Obiectivul: Modernizarea sistemului de iluminat public stradal, în comuna Totești, Județul Hunedoara

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	**5704** - Platforma ridicatoare cu brate tip prb-15 pe auto 5T	526.30		
TOTAL Utilaje				

PROIECTANT,

Beneficiar: Comuna Totești, Județul Hunedoara
Executant:
Proiectant: SC CRISBO COMPANY SRL
Obiectivul: Modernizarea sistemului de iluminat public stradal, în comuna Totești, Județul Hunedoara

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
TOTAL Transport						

PROIECTANT,

Formularul nr. 8

Declaratie pe propria raspundere
cu privire la respectarea reglementarilor legale obligatorii privind domeniul social, mediului si al relatiilor de munca

1.Subsemnatul _____ reprezentant imputernicit al _____(denumirea, numele si adresa ofertantului), declar pe proprie raspundere, sub sanctiunile aplicate faptei de fals in acte publice, ca la elaborarea ofertei am tinut cont de obligatiile legale referitoare la domeniile: mediu, social si al relatiilor de munca si protectia muncii.

2. Subsemnatul _____, declar pe propria raspundere ca ma angajez ca pe parcursul indeplinirii contractului sa respect regulile obligatorii referitoare la: mediu, social si al relatiilor de munca si protectia muncii, care sunt in vigoare in Romania.

3. Subsemnatul _____, declar pe propria raspundere ca informatiile furnizate sunt complete si corecte in fiecare detaliu si inteleg ca autoritatea contractanta are dreptul de a solicita, in scopul verificarii si confirmarii declaratiilor, situatiilor si documentelor care insotesc oferta, orice documente si informatii suplimentare in scopul verificarii datelor din prezenta declaratie.

4. Subsemnatul _____,autorizez, prin prezenta, orice institutie, societate comerciala, banca, alte persoane juridice sa furnizeze informatii reprezentantilor autorizati ai autoritatii contractante cu privire la orice aspect in legatura cu activitatea noastra.

5. Prezenta declaratie este valabila pana la data de _____(se precizeaza data expirarii perioadei de valabilitate a ofertei).

Data completării .....

Operator economic,

_____

(semnatura autorizată si stampila)

OPERATOR ECONOMIC
.....
(denumirea/numele)

Formularul nr. 3

DECLARAŢIE
privind evitarea conflictului de interese
(art. 59 si 60 din Legea nr. 98/2016 *privind achizitiile publice*)

1. Subsemnatul/a....., în calitate de .....*(ofertant/candidat/ofertant asociat/subcontractant/tert sustinator al ofertantului),* la procedura de atribuire a contractului de achizitie publica de ....., în temeiul art. 59 din Legea nr. 98/2016 *privind atribuirea contractelor de achiziţie publică*, declar pe proprie răspundere, sub sancţiunea falsului în declaraţii, următoarele:
a) eu sau unul dintre terţii susţinători ori subcontractanţi propuşi nu deţin părţi sociale, părţi de interes, acţiuni din capitalul subscris, ori a persoanelor care fac parte din consiliul de administraţie/organul de conducere sau de supervizare al autoritatii contractante;
b) eu sau unul dintre terţii susţinători ori subcontractanţi propuşi nu este este soţ/soţie, rudă sau afin, până la gradul al doilea inclusiv, cu persoane care fac parte din consiliul de administraţie/organul de conducere sau de supervizare al autoritatii contractante;
c) eu sau unul dintre terţii susţinători ori subcontractanţi propuşi nu avem, direct ori indirect, un interes personal, financiar, economic sau de altă natură, ori ne aflăm într-o altă situaţie de natură să afecteze independenţa şi imparţialitatea autoritatii contractante pe parcursul procesului de evaluare;
d) eu sau unul dintre terţii susţinători ori subcontractanţi propuşi nu avem drept membri în cadrul consiliului de administraţie/organul de conducere sau de supervizare şi/sau nu avem acţionari ori asociaţi semnificativi persoane care sunt soţ/soţie, rudă sau afin până la gradul al doilea inclusiv ori care se află în relaţii comerciale cu persoane cu funcţii de decizie în cadrul autoritatii contractante;
e) eu sau unul dintre terţii susţinători ori subcontractanţi propuşi nu am nominalizat printre principalele persoane desemnate pentru executarea contractului persoane care sunt soţ/soţie, rudă sau afin până la gradul al doilea inclusiv ori care se află în relaţii comerciale cu persoane cu funcţii de decizie în cadrul autoritatii contractante.

2. Subsemnatul/a..... declar că voi informa imediat autoritatea contractantă dacă vor interveni modificări în prezenta declaraţie la orice punct pe parcursul derulării procedurii de atribuire a contractului de achiziţie publică sau, în cazul în care vom fi desemnaţi câştigători, pe parcursul derulării contractului de achiziţie publică.
3. De asemenea, declar că informaţiile furnizate sunt complete şi corecte în fiecare detaliu şi înţeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării şi confirmării declaraţiilor, situaţiilor şi documentelor care însoţesc oferta, orice informaţii suplimentare.
4. Subsemnatul/a autorizez prin prezenta orice instituţie, societate comercială, bancă, alte persoane juridice să furnizeze informaţii reprezentanţilor autorizaţi ai autoritatii contractante cu privire la orice aspect tehnic şi financiar în legătură cu activitatea noastră.

Prezenta declaraţie este valabilă până la data de _____ (se precizează data expirării perioadei de valabilitate a ofertei)

Data completării: .....

Operator economic
,.....
(numele prenumele reprezentantului legal, în clar)
(semnătură autorizată)
L.S.

Formularul nr. 4

OPERATOR ECONOMIC

_____

(denumirea/numele)

DECLARAŢIE

privind neîncadrarea în prevederile art. 164 din

LEGEA nr. 98/2016 privind achizitiile publice

Subsemnatul, reprezentant împuternicit al ..... (denumirea/numele şi sediul/adresa operatorului economic) în calitate de candidat/ofertant/ofertant asociat/terţ susţinător al candidatului/ofertantului/subcontractant declar pe propria răspundere, sub sancţiunea excluderii din procedură şi a sancţiunilor aplicate faptei de fals în acte publice, că în ultimii 5 ani nu am fost condamnat prin hotărâre definitivă a unei instanţe judecătoreşti, pentru comiterea uneia dintre infracţiunile prevazute la art. 164 din Legea 98/2016 privind atribuirea contractelor de achiziţie publică, respectiv:

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

b) infracţiuni de corupţie, prevăzute de art. 289-294 din Legea nr. 286/2009, cu modificările şi completările ulterioare, şi infracţiuni asimilate infracţiunilor de corupţie prevăzute de art. 10-13 din Legea nr. 78/2000 pentru prevenirea, descoperirea şi sancţionarea faptelor de corupţie, cu modificările şi completările ulterioare, sau de dispoziţiile corespunzătoare ale legislaţiei penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;

c) infracţiuni împotriva intereselor financiare ale Uniunii Europene, prevăzute de art. 181-185 din Legea nr. 78/2000, cu modificările şi completările ulterioare, sau de dispoziţiile corespunzătoare ale legislaţiei penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;

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

e) spălarea banilor, prevăzută de art. 29 din Legea nr. 656/2002 pentru prevenirea şi sancţionarea spălării banilor, precum şi pentru instituirea unor măsuri de prevenire şi

combatere a finanţării terorismului, republicată, cu modificările ulterioare, sau finanţarea terorismului, prevăzută de art. 36 din Legea nr. 535/2004, cu modificările şi completările ulterioare, sau de dispoziţiile corespunzătoare ale legislaţiei penale a statului în care respectivul operator economic a fost condamnat;

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

g) fraudă, în sensul articolului 1 din Convenţia privind protejarea intereselor financiare ale Comunităţilor Europene din 27 noiembrie 1995.

De asemenea, declar pe propria răspundere, sub sancţiunea excluderii din procedură şi a sancţiunilor aplicate faptei de fals în acte publice, ca niciun membru al organului de administrare, de conducere sau de supraveghere al societatii sau cu putere de reprezentare, de decizie sau de control în cadrul acesteia nu face obiectul excluderii aşa cum este acesta definit la art. 164 (1) din Legea 98/2016 privind achizitiile publice.

Subsemnatul declar că informaţiile furnizate sunt complete şi corecte în fiecare detaliu şi înţeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării şi confirmării declaraţiilor orice documente doveditoare de care dispunem.

Înţeleg ca în cazul în care această declaraţie nu este conformă cu realitatea sunt pasibil de încălcarea prevederilor legislaţiei penale privind falsul în declaraţii.

Prezenta declaraţie este valabilă până la data de .....(se precizează data expirării perioadei de valabilitate a ofertei).

Data completării .....

Operator economic,

(numele prenumele reprezentantului legal, în clar)

.....(semnatura autorizată)

L.S.

Notă: se solicită atât ofertantului, ofertantului asociat, subcontractantului, cât şi terţului susţinător.

Formularul nr. 5

OPERATOR ECONOMIC

_____

(denumirea/numele)

DECLARAŢIE
privind neîncadrarea în art. 165 şi 167 din Legea 98/2016

Subsemnatul ....., reprezentant împuternicit al ....., (denumirea/numele si sediul/adresă operatorului economic) în calitate de candidat/candidat asociat/ofertant/ofertant asociat/subcontractant/terț susținător al candidatului/ofertantului la procedura de atribuire a contractului de achiziție publică de ..... organizată de ....., declar pe proprie răspundere că:

1. Nu ne-am încălcat obligaţiile privind plata impozitelor, taxelor sau a contribuţiilor la bugetul general consolidat aşa cum aceste obligaţii sunt definite de art. 165, alin. (1) si art. 166, alin. (2) din Legea 98/2016 privind achizitiile publice.

2. Nu ne aflăm în oricare dintre următoarele situaţii prevazute de art. 167 (1) din Legea 98/2016 privind achizitiile publice, respectiv:

a) nu am încălcat obligaţiile stabilite potrivit art. 51, iar autoritatea contractantă poate demonstra acest lucru prin orice mijloc de probă adecvat, cum ar fi decizii ale autorităţilor competente prin care se constată încălcarea acestor obligaţii;

b) se ne aflăm în procedura insolvenţei sau în lichidare, în supraveghere judiciară sau în încetarea activităţii;

c) nu am comis o abatere profesională gravă care îi pune în discuţie integritatea, iar autoritatea contractantă poate demonstra acest lucru prin orice mijloc de probă adecvat, cum ar fi o decizie a unei instanţe judecătoreşti sau a unei autorităţi administrative;

d) nu am încheiat cu alţi operatori economici acorduri care vizează denaturarea concurenţei în cadrul sau în legătură cu procedura în cauză;

e) nu ne aflăm într-o situaţie de conflict de interese în cadrul sau în legătură cu procedura în cauză, iar această situaţie nu poate fi remediată în mod efectiv prin alte măsuri mai puţin severe;

f) nu am participat anterior la pregătirea procedurii de atribuire ceea ce a condus la o distorsionare a concurenţei, iar această situaţie nu poate fi remediată prin alte măsuri mai puţin severe;

g) nu ne-am încălcat în mod grav sau repetat obligaţiile principale ce-i reveneau în cadrul unui contract de achiziţii publice, al unui contract de achiziţii sectoriale sau al unui contract de concesiune încheiate anterior, iar aceste încălcări au dus la încetarea anticipată a respectivului contract, plată de daune-interese sau alte sancţiuni comparabile;

h) nu ne facem vinovaţi de declaraţii false în conţinutul informaţiilor transmise la solicitarea autorităţii contractante în scopul verificării absenţei motivelor de excludere sau al îndeplinirii criteriilor de calificare şi selecţie, nu a prezentat aceste informaţii sau nu este în măsură să prezinte documentele justificative solicitate;

i) nu am încercat să influenţam în mod nelegal procesul decizional al autorităţii contractante, să obţină informaţii confidenţiale care i-ar putea conferi avantaje nejustificate în cadrul

procedurii de atribuire sau a furnizat din neglijenţă informaţii eronate care pot avea o influenţă semnificativă asupra deciziilor autorităţii contractante privind excluderea din procedura de atribuire a respectivului operator economic, selectarea acestuia sau atribuirea contractului de achiziţie publică/acordului-cadru către respectivul operator economic.

Subsemnatul declar că informaţiile furnizate sunt complete şi corecte în fiecare detaliu şi înţeleg că autoritatea contractantă are dreptul de a solicita, în scopul verificării şi confirmării declaraţiilor, orice documente doveditoare de care dispun.

Înţeleg că în cazul în care această declaraţie nu este conformă cu realitatea sunt pasibil de încălcarea prevederilor legislaţiei penale privind falsul în declaraţii.

Data completării: .....

Operator economic,

(numele prenumele reprezentantului legal, în clar)

.....(semnatura autorizată)

L.S.

Notă: se solicită atât ofertantului, ofertantului asociat, subcontractantului, cât şi terţului susţinător.

CONTRACT DE EXECUTIE DE LUCRARI
NR. _____ din _____

In temeiul Legii nr.98/2016 si a Hotararii de Guvern nr.395/2016, privind atribuirea contractelor de achiziţie publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice şi a contractelor de concesiune de servicii cu modificarile si completarile ulterioare s-a incheiat prezentul contract de lucrari

1. **intre:**

1.1 COMUNA TOTESTI, cu sediul in loc. Totesti, str. principala ,nr. 53, judetul Hunedoara telefon/fax 0254775640/0254775641, cod fiscal 4633307 cont trezorerie RO90TREZ24A610500710101X, reprezentata prin **d-nul Pasconi Tiberiu** avand functia primar, in calitate de **achizitor**, pe de o parte

si

1.2 _____, cu sediul in loc._____, strada _____, nr._____, judetul _____, CUI _____, nr.de ordine in registrul comertului _____ COD IBAN _____ reprezentata prin _____ avand functia de administrator, in calitate de executant, pe de alta parte.

2. Definitii

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

a. ***contract*** – reprezinta prezentul contract si toate Anexele sale;

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

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

d. ***amplasamentul lucrarii*** - locul unde executantul executa lucrarea;

e. ***forta majora*** - un eveniment mai presus de controlul partilor, care nu se datoreaza greselii sau vinei acestora, care nu putea fi prevazut la momentul incheierii contractului si care face imposibila executarea si, respectiv, indeplinirea contractului; sunt considerate asemenea evenimente: razboaie, revolutii, incendii, inundatii sau orice alte catastrofe naturale, restrictii aparute ca urmare a unei carantine, embargou, enumerarea nefiind exhaustiva ci enunciativa. Nu este considerat forta majora un eveniment asemenea celor de mai sus care, fara a crea o imposibilitate de executare, face extrem de costisitoare executarea obligatiilor uneia din parti.

f. *zi* - zi calendaristica; *an* - 365 zile.

3. ***Interpretare***

3.1 In prezentul contract, cu exceptia unei prevederi contrare cuvintele la forma singular vor include forma de plural si vice versa, acolo unde acest lucru este permis de context.

3.2 Termenul "zi"sau "zile" sau orice referire la zile reprezinta zile calendaristice daca nu se specifica in mod diferit

Clauze obligatorii

4. *Obiectul contractului*

4.1- Executantul se obliga sa execute, sa finalizeze si sa remedieze orice defecte ale lucrarilor privind **"Modernizarea sistemului de iluminat public stradal, in comuna Totesti, judetul Hunedoara", finantat in cadrul programului cresterea eficientei energetice a infrastructurii de iluminat public** in perioada/perioadele convenite si in conformitate cu obligatiile asumate prin prezentul contract.

5. Pretul contractului si modalitatea de plata

5.2. - Achizitorul se obligă să plătească executantului preţul convenit pentru îndeplinirea contractului de lucrări de instalare de echipamente de ilumint stradal pentru obiectivul de investitii **„Modernizarea sistemului de iluminat public stradal, in comuna Totesti, judetul Hunedoara",**

5.3. - Preţul convenit pentru îndeplinirea contractului, respectiv preţul lucrărilor executate, plătibil executantului de către achizitor conform graficului de plăţi, este de ---------- lei fara TVA.

6. Durata contractului

6.1. Durata prezentului contract este de 12 luni de la data incheierii contractului.

6.2 Contractul nu se considera finalizat din punct de vedere financiar pana la efectuarea ultimei plati.

7. Executarea contractului

7.1 – Executarea contractului incepe dupa semnarea acestuia de catre ambele parti si emiterea ordinului de incepere a lucrarilor de catre beneficiar.

8. Documentele contractului

8.1 - Documentele contractului sunt cele precizate mai jos si fac parte integrante din prezentul contract:

a) caietul de sarcini

b)propunerea tehnica si propunerea financiara

c)graficul de indeplinire al contractului

b) documente privind garantía de buna executie

c) factura fiscala

9. Protectia patrimoniului cultural national

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

9.2 - Executantul are obligatia de a lua toate precautiile necesare pentru ca muncitorii sai sau oricare alte persoane sa nu indeparteze sau sa deterioreze obiectele prevazute la clauza ////9.1, iar imediat dupa descoperirea si inainte de indepartarea lor, de a instiinta achizitorul despre aceasta descoperire si de a indeplini dispozitiile primite de la achizitior privind indepartarea acestora. Daca din cauza unor astfel de dispozitii, executantul sufera intarzieri si/sau cheltuieli suplimentare, atunci, prin consultare, partile vor stabili:

a) orice prelungire a duratei de executie la care executantul are dreptul;

b) totalul cheltuielilor suplimentare, care se va adauga la pretul contractului.

9.3 - Achizitorul are obligatia, de indata ce a luat la cunostinta despre descoperirea obiectelor prevazute la clauza 9.1, de a instiinta in acest sens organele de politie si comisia monumentelor istorice.

10. Sanatatea si securitatea in munca

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

10.2 – Pe parcursul executiei lucrarilor, executantul are obligatia de a sprijimi activitatea persoanei responsabile cu prevenirea accidentelor, in scopul exercitarii raspunderii si autoritatii sale.

10.3 Executantul poarta intreaga raspundere in cazul producerii accidentelor de munca, evenimentelor si incidentelor periculoase produse de echipamentele tehnice.

11. *Obligatiile principale ale executatntului*

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

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

11.2 - Executantul are obligatia de a prezenta achizitorului, inainte de inceperea executiei lucrarii, spre aprobare, graficul de plati necesar executiei lucrarilor, in ordinea tehnologica de executie,in concordanta cu prevederile art. 6 din prezentul contract.

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

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

(3) Executantul nu va fi raspunzator pentru proiectul si caietele de sarcini care nu au fost intocmite de el. Daca, totusi, contractul prevede explicit ca o parte a lucrarilor permanente sa fie proiectata de catre executant, acesta va fi pe deplin responsabil pentru acea parte a lucrarilor.

(4) Executantul are obligatia de a pune la dispozitia achizitorului, la termenele precizate in anexele contractului, caietele de masuratori (atasamentele) si, dupa caz, in situatiile convenite, desenele, calculele, verificarile calculelor si orice alte documente pe care executantul trebuie sa le intocmeasca sau care sunt cerute de achizitor.

(5) Executantut are obligatia de a prezenta achizitorului, inainte de inceperea executiei lucrarii, spre aprobare, graficul de plati necesare executiei lucrarilor, in ordinea tehnologica de executie.

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

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

11.5 - (1) Executantul este responsabil de trasarea corecta a lucrarilor fata de reperele date de achizitor precum si de furnizarea tuturor echipamentelor, instrumentelor, dispozitivelor si resurselor umane necesare indeplinirii responsabilitatii respective.
(2) In cazul in care, pe parcursul executiei lucrarilor, survine o eroare in pozitia, cotele, dimensiunile sau aliniamentul oricarei parti a lucrarilor, executantul are obligatia de a rectifica eroarea constatata, pe cheltuiala sa, cu exceptia situatiei in care eroarea respectiva este rezultatul datelor incorecte furnizate, in scris, de catre proiectant. Pentru verificarea trasarii de catre proiectant, executantul are obligatia de a proteja si pastra cu grija toate reperele, bornele sau alte obiecte folosite la trasarea lucrarilor.
11.6 - Pe parcursul executiei lucrarilor si a remedierii viciilor ascunse, executantul are obligatia:

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

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

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

11.7 - Executantul este responsabil pentru mentinerea in buna stare a lucrarilor, materialelor, echipamentelor si instalatiilor care urmeaza a fi puse in opera de la data primirii ordinului de incepere a lucrarii pana la data semnarii procesului verbal de receptie a lucrarii.
11.8 - (1) Pe parcursul executiei lucrarilor si a remedierii viciilor ascunse, executantul are obligatia, in masura permisa de respectarea prevederilor contractului, de a nu stanjeni inutil sau in mod abuziv:

a) confortul riveranilor, sau

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

(2) Executantul va despagubi achizitorul impotriva tuturor reclamatiilor, actiunilor in justitie, daunelor-interese, costurilor, taxelor si cheltuielilor indiferent de natura lor, rezultand din sau in legatura cu obligatia prevazuta la alin.(1), pentru care responsabilitatea revine executantului.
11.9 - (1) Executantul are obligatia de a utiliza in mod rezonabil drumurile sau podurile ce comunica cu sau sunt pe traseul santierului si de a preveni deteriorarea sau distrugerea acestora de catre traficul propriu sau al oricaruia dintre subcontractantii sai; executantul va selecta traseele, va alege si va folosi vehiculele si va limita si repartiza incarcaturile, in asa fel incat traficul suplimentar ce va rezulta in mod inevitabil din deplasarea materialelor, echipamentelor, instalatiilor sau altora asemenea, de pe si pe santier, sa fie limitat, in masura in care este posibil, astfel incat sa nu produca deteriorari sau distrugeri ale drumurilor si podurilor respective.
(2) in cazul care, natura lucrarilor impune utilizarea de catre executant a transportului pe apa, atunci prevederile de la alin.(1) vor fi interpretate in maniera in care prin "drum" se intelege

inclusiv ecluza, doc, dig sau orice alta structura aferenta caii navigabile si prin "vehicul" se intelege orice ambarcatiune, iar prevederile respective se vor aplica in consecinta.
(3) in cazul in care se produc deteriorari sau distrugeri ale oricarui pod sau drum care comunica cu/sau care se afla pe traseul santierului, datorita transportului materialelor, echipamentelor, instalatiilor sau altora asemenea, executantul are obligatia de a despagubi achizitorul impotriva tuturor reclamatiilor privind avarierea respectivelor poduri sau drumuri.
(4) Cu exceptia unor clauze contrare prevazute in contract, executantul este responsabil si va plati consolidarea, modificarea sau imbunatatirea, in scopul facilitarii transportului materialelor, echipamentelor, instalatiilor sau altora asemenea, a oricaror drumuri sau poduri care comunica cu sau care se afla pe traseul santierului.
11.10 - (1) Pe parcursul executiei lucrarii, executantul are obligatia:

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

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

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

(2) Executantul are dreptul de a retine pe santier, pana la sfarsitul perioadei de garantie, numai acele materiale, echipamente, instalatii sau lucrari provizorii, care ii sunt necesare in scopul indeplinirii obligatiilor sale in perioada de garantie.
11.11 - Executantul raspunde, potrivit obligatiilor care îi revin, pentru viciile ascunse ale constructiei, ivite într-un interval de 36 luni de la receptia lucrarii si, dupa împlinirea acestui termen, pe toata durata de existenta a constructiei, pentru viciile structurii de rezistenta, urmare a nerespectarii proiectelor si detaliilor de executie aferente executiei lucrarii.
11.12 - Executantul se obliga de a despagubi achizitorul impotriva oricaror:

i) reclamatii si actiuni in justitie, ce rezulta din incalcarea unor drepturi de proprietate intelectuala (brevete, nume, marci inregistrate etc.), legate de echipamentele, materialele, instalatiile sau utilajele folosite pentru sau in legatura cu executia lucrarilor sau incorporate in acestea; si

ii) daune-interese, costuri, taxe si cheltuieli de orice natura, aferente;

cu exceptia situatiei in care o astfel de incalcare rezulta din respectarea proiectului sau caietului de sarcini intocmit de catre achizitor.
11.13 – Executantul are obligatia de a presenta achizitorului la sfarsitul executarii lucrarilor, urmatoarele:
a) factura fiscala
b)situatie de lucrari
c)proces-verbal de receptie
d)documéntele de calitate, conformitate si garantie pentru materialele puse in opera

12. Obligatiile achizitorului
12.1 - La inceperea lucrarilor achizitorul are obligatia de a obtine toate autorizatiile si avizele necesare executiei lucrarilor.
12.2 - (1) Achizitorul are obligatia de a pune la dispozitia executantului, fara plata, daca nu s-a convenit altfel, urmatoarele:
a) amplasamentul lucrarii, liber de orice sarcina;
b) suprafetele de teren necesare pentru depozitare si pentru organizarea de santier;
c) caile de acces rutier si racordurile de cale ferata;
d) racordurile pentru utilitati (apa, gaz, energie, canalizare etc.), pana la limita amplasamentului santierului.

(2) Costurile pentru consumul de utilitati precum si cel al contoarelor sau al altor aparate de masurat se suporta de catre executant.
12.3 - Achizitorul are obligatia de a pune la dispozitia executantului intreaga documentatie necesara pentru executia lucrarilor contractate, fara plata, in patru exemplare, la termenele stabilite prin graficul de executie a lucrarii.
12.4 - Achizitorul este responsabil pentru trasarea axelor principale, bornelor de referinta, cailor de circulatie si a limitelor terenului pus la dispozitia executantului precum si pentru materializarea cotelor de nivel in imediata apropiere a terenului.
12.5 - Achizitorul are obligatia de a examina si masura lucrarile care devin ascunse in cel mult 5 zile de la notificarea executantului.
12.6 - Achizitorul este pe deplin responsabil de exactitatea documentelor si a oricaror alte informatii furnizate executantului precum si pentru dispozitiile si livrarile sale.

13. *Sanctiuni pentru neindeplinirea culpabila a obligatiilor*
13.1 - In cazul in care, din vina sa exclusiva, executantul nu reuseste sa-si indeplineasca obligatiile asumate prin contract, atunci achizitorul este indreptatit de a deduce din pretul contractului, ca penalitati, o suma echivalenta cu o cota procentuala de 0.05% din pretul contractului.
13.2 - Nerespectarea obligatiilor asumate prin prezentul contract de catre una dintre parti, in mod culpabil si repetat, da dreptul partii lezate de a considera contractul de drept reziliat si de a pretinde plata de daune-interese.
13.3 - Achizitorul isi rezerva dreptul de a renunta oricand la contract, printr-o notificare scrisa adresata executantului fara nici o compensatie, daca acesta din urma da faliment, cu conditia ca aceasta renuntare sa nu prejudicieze sau sa afecteze dreptul la actiune sau despagubire pentru executant. In acest caz, executantul are dreptul de a pretinde numai plata corespunzatoare pentru partea din contract executata pâna la data denuntarii unilaterale a contractului.

Clauze specifice

14. Garantia de buna executie a contractului

14.1 - Executantul se obligă să constituie garanţia de bună execuţie a contractului în cuantum de 10% din valoarea contractului fara TVA, respectiv suma de _____ pentru toata perioada de executie a contractului de lucrari si oricum inainte de inceperea executiei contractului pana la receptia finala., sub forma unui instrument de garantare emis in conditiile legii de o societate bancara sau de o societate de asigurari in termen de 5 zile de la intrarea in vigoare a prezentului contract conform art.39, alin.3 din HG 395/2016.

Garanţia se va constitui în conformitate cu art. 40 din H.G. nr.395/2016 cu modificările şi completările ulterioare.

14.2 - În cazul în care optează pentru modalitatea de constituire a garanţiei de bună execuţie prin reţineri succesive din facturi, contractantul are obligaţia de a deschide un cont de garanţii la dispoziţia autorităţii contractante, la trezorerie. Suma iniţială care se depune de către contractant, în termen de maxim 5 (cinci) zile de la semnarea contractului, în contul astfel deschis va fi de 0,5 % din preţul contractului fără TVA , adica suma de _____ **lei.**
Pe parcursul îndeplinirii contractului autoritatea contractantă urmează să alimenteze acest cont prin reţineri succesive din sumele datorate şi cuvenite contractantului, până la concurenţa sumei stabilite drept garanţie de bună execuţie.

14.3 - Achizitorul se obligă să elibereze garanţia pentru participare şi să emită ordinul de începere a contractului numai după ce executantul a făcut dovada constituirii garanţiei de bună execuţie.
14.4 - Achizitorul are dreptul de a emite pretenţii asupra garanţiei de bună execuţie, în limita prejudiciului creat, dacă executantul nu îşi execută, execută cu întârziere sau execută necorespunzător obligaţiile asumate prin prezentul contract. Anterior emiterii unei pretenţii asupra garanţiei de bună execuţie, achizitorul are obligaţia de a notifica acest lucru executantului, precizând totodată obligaţiile care nu au fost respectate.
14.5 - Achizitorul se obligă să restituie/elibereze garanţia de bună execuţie dupa cum urmeaza:
a)70% din valoarea garanţiei, în termen de 14 zile de la data încheierii procesului-verbal de recepţie la terminarea lucrărilor, dacă nu a ridicat până la acea dată pretenţii asupra ei, iar riscul pentru vicii ascunse este minim;
b) restul de 30% din valoarea garanţiei, la expirarea perioadei de garanţie a lucrărilor executate, pe baza procesului-verbal de recepţie finală.
14.6 - Garanţia lucrărilor este distinctă de garanţia de bună execuţie a contractului.

15. Inceperea si executia lucrarilor

15.1 - (1) Executantul are obligatia de a incepe lucrarile in timpul cel mai scurt posibil de la primirea ordinului de incepere a lucrarilor din partea achizitorului.
(2) Executantul trebuie sa notifice achizitorului si Inspectiei de Stat în Constructii, Lucrari Publice, Urbanism si Amenajarea Teritoriului data începerii efective a lucrarilor.
15.2 - (1) Lucrarile trebuie sa se deruleze conform graficului general de executie si sa fie terminate la data stabilita. Datele intermediare, prevazute în graficele de executie, se considera date contractuale.
(2) Executantul va prezenta, la cererea achizitorului, dupa semnarea contractului, graficul de executie de detaliu, alcatuit în ordinea tehnologica de executie. in cazul in care, dupa opinia achizitorului, pe parcurs, desfasurarea lucrarilor nu concorda cu graficul general de executie a lucrarilor, la cererea achizitorului, executantul va prezenta un grafic revizuit, în vederea terminarii lucrarilor la data prevazuta în contract.
Graficul revizuit nu îl vor scuti pe executant de nici una dintre îndatoririle asumate prin contract.
(3) In cazul in care executantul întârzie începerea lucrarilor, terminarea pregatirilor sau daca nu îsi îndeplineste îndatoririle prevazute la 12.1, alin.(2), achizitorul este îndreptatit sa-i fixeze executantului un termen pana la care activitatea sa intre în normal si sa îl avertizeze ca, în cazul neconformarii, la expirarea termenului stabilit îi va rezilia contractul.
15.3 - (1) Achizitorul are dreptul de a supraveghea desfasurarea executiei lucrarilor si de a stabili conformitatea lor cu specificatiile din anexele la contract. Partile contractante au obligatia de a notifica, in scris, una celeilalte, identitatea reprezentantilor lor atestati profesional pentru acest scop, si anume responsabilul tehnic cu executia din partea executantului si dirigintele de santier sau, daca este cazul, alta persoana fizica sau juridica atestata potrivit legii, din partea achizitorului.
(2) Executantul are obligatia de a asigura accesul reprezentantului achizitorului la locul de munca, in ateliere, depozite si oriunde isi desfasoara activitatile legate de indeplinirea obligatiilor asumate prin contract, inclusiv pentru verificarea lucrarilor ascunse.
15.4 - (1) Materialele trebuie sa fie de calitatea prevazuta in documentatia de executie; verificarile si testarile materialelor folosite la executia lucrarilor precum si conditiile de trecere a receptiei provizorii si a receptiei finale (calitative) sunt descrise in anexa/anexele la contract.

(2) Executantul are obligatia de a asigura instrumentele, utilajele si materialele necesare pentru verificarea, masurarea si testarea lucrarilor. Costul probelor si incercarilor, inclusiv manopera aferenta acestora, revin executantului.
(3) Probele neprevazute si comandate de achizitor pentru verificarea unor lucrari sau materiale puse în opera vor fi suportate de executant daca se dovedeste ca materialele nu sunt corespunzatoare calitativ sau ca manopera nu este în conformitate cu prevederile contractului. În caz contrar, achizitorul va suporta aceste cheltuieli.
15.5 - (1) Executantul are obligatia de a nu acoperi lucrarile care devin ascunse, fara aprobarea achizitorului.
(2) Executantul are obligatia de a notifica achizitorului, ori de cate ori astfel de lucrari, inclusiv fundatiile, sunt finalizate pentru a fi examinate si masurate.
(3) Executantul are obligatia de a dezveli orice parte sau parti de lucrare, la dispozitia achizitorului, si de a reface aceasta parte sau parti de lucrare, daca este cazul.
(4) In cazul in care se constata ca lucrarile sunt de calitate corespunzatoare si au fost executate conform documentatiei de executie, atunci cheltuielile privind dezvelirea si refacerea vor fi suportate de catre achizitor, iar în caz contrar, de catre executant.

16. Intarzierea si sistarea lucrarilor

16.1 - In cazul in care:

i) volumul sau natura lucrarilor neprevazute; sau

ii) conditiile climaterice exceptional de nefavorabile; sau

iii) oricare alt motiv de intarziere care nu se datoreaza executantului si nu a survenit prin incalcarea contractului de catre acesta;

indreptatesc executantul de a solicita prelungirea termenului de executie a lucrarilor sau a oricarei parti a acestora, atunci, prin consultare, partile vor stabili:

(1) orice prelungire a duratei de executie la care executantul are dreptul;

(2) totalul cheltuielilor suplimentare, care se va adauga la pretul contractului.

16.2 - Fara a prejudicia dreptul executantului conform clauzei 24.1, acesta are dreptul de a sista lucrarile sau de a diminua ritmul executiei daca achizitorul nu plateste in termen de 28 de zile de la expirarea termenului prevazut la clauza 18.2; in acest caz va notifica, in scris, acest fapt achizitorului.

17. Finalizarea lucrarilor

17.1 - Ansamblul lucrarilor sau, daca este cazul, oricare parte a lor, prevazut a fi finalizat intr-un termen stabilit prin graficul de executie, trebuie finalizat in termenul convenit, termen care se calculeaza de la data inceperii lucrarilor.
17.2 - (1) La finalizarea lucrarilor, executantul are obligatia de a notifica, in scris, achizitorului ca sunt indeplinite conditiile de receptie solicitand acestuia convocarea comisiei de receptie.
(2) Pe baza situatiilor de lucrari executate confirmate si a constatarilor efectuate pe teren, achizitorul va aprecia daca sunt intrunite conditiile pentru a convoca comisia de receptie. in cazul in care se constata ca sunt lipsuri sau deficiente, acestea vor fi notificate executantului, stabilindu-se si termenele pentru remediere si finalizare. Dupa constatarea remedierii tuturor lipsurilor si deficientelor, la o noua solicitare a executantului, achizitorul va convoca comisia de receptie.

17.3 - Comisia de receptie are obligatia de a constata stadiul indeplinirii contractului prin corelarea prevederilor acestuia cu documentatia de executie si cu reglementarile in vigoare. in functie de constatarile facute, achizitorul are dreptul de a aproba sau de a respinge receptia.
17.4 - Receptia se poate face si pentru parti ale lucrarii, distincte din punct de vedere fizic si functional.

18. Perioada de garantie acordata lucrarilor

18.1 - Perioada de garantie este de 36 luni calendaristice de la data receptiei la terminarea lucrarilor si pâna la receptia finala.
18.2 - (1) In perioada de garantie, executantul are obligatia, in urma dispozitiei date de achizitor, de a executa toate lucrarile de modificare, reconstructie si remediere a viciilor, contractiilor si altor defecte a caror cauza este nerespectarea clauzelor contractuale.
(2) Executantul are obligatia de a executa toate activitatile prevazute la alin.(1), pe cheltuiala proprie, in cazul in care ele sunt necesare datorita:

i) utilizarii de materiale, de instalatii sau a unei manopere neconforme cu prevederile contractului; sau

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

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

(3) In cazul in care defectiunile nu se datoreaza executantului, lucrarile fiind executate de catre acesta conform prevederilor contractului, costul remedierilor va fi evaluat si platit ca lucrari suplimentare.
18.3 - in cazul in care executantul nu executa lucrarile prevazute la clauza 17.2, alin.(1), achizitorul este indreptatit sa angajeze si sa plateasca alte persoane care sa le execute. Cheltuielile aferente acestor lucrari vor fi recuperate de catre achizitor de la executant sau retinute din sumele cuvenite acestuia.

19. Modalitati de plata

19.1 - Achizitorul are obligatia de a efectua plata catre executant in functie de decontarea de catre Administratia Fondului de mediu a Cererilor de transfer si conform facturilor depuse la serviciul de contabilitate in baza situatiilor de lucrari.
19.2 - (1) Platile partiale trebuie sa fie facute, la cererea executantului (antreprenorului), la valoarea lucrarilor executate conform contractului,confirmate prin situatiile de plata
Lucrarile executate trebuie sa fie dovedite ca atare printr-o situatie de lucrari provizorii, întocmita astfel încât sa asigure o rapida si sigura verificare a lor
(2) Platile partiale se efectueaza, de regula, la intervale lunare dar nu influenteaza responsabilitatea si garantia de buna executie a executantului; ele nu se considera, de catre achizitor, ca receptie a lucrarilor executate.
19.3 - Plata facturii finale se va face imediat dupa verificarea si acceptarea situatiei de plata definitive de catre achizitor. Daca verificarea se prelungeste din diferite motive, dar, în special, datorita unor eventuale litigii, contravaloarea lucrarilor care nu sunt în litigiu va fi platita imediat.
19.4 - Contractul nu va fi considerat terminat pâna când procesul-verbal de receptie finala nu va fi semnat de comisia de receptie, care confirma ca lucrarile au fost executate conform contractului. Receptia finala va fi efectuata conform prevederilor legale, dupa expirarea

perioadei de garantie. Plata ultimelor sume datorate executantului, pentru lucrarile executate, nu va fi conditionata de eliberarea certificatului de receptie finala.

20. Ajustarea pretului contractului

20.1 - Pentru lucrarile executate, platile datorate de achizitor executantului sunt cele declarate in propunerea financiara, anexa la contract.

20.2 - Pretul contractului nu se justeaza..

21. Amendamente

21.1 - Partile contractante au dreptul, pe durata indeplinirii contractului, de a conveni modificarea clauzelor contractului, prin act aditional, numai în cazul aparitiei unor circumstante care lezeaza interesele comerciale legitime ale acestora si care nu au putut fi prevazute la data incheierii contractului.

(2) Executantul are obligatia de a notifica prompt achizitorului despre toate erorile, omisiunile, viciile sau altele asemenea descoperite de el in proiect sau in caietul de sarcini pe durata indeplinirii contractului.

22. Subcontractanti

22.1 - Executantul are obligatia de a incheia contracte cu subcontractantii desemnati, in aceleasi conditii in care el a semnat contractul cu achizitorul.

22.2 - (1) Executantul are obligatia de a prezenta la incheierea contractului, toate contractele incheiate cu subcontractantii desemnati.

(2) Lista subcontractantilor, cu datele de recunoastere ale acestora, cat si contractele incheiate cu acestia se constituie in anexe la contract.

22.3 - (1) Executantul este pe deplin raspunzator fata de achizitor de modul in care indeplineste contractul.

(2) Subcontractantul este pe deplin raspunzator fata de executant de modul in care isi indeplineste partea sa din contract.

(3) Executantul are dreptul de a pretinde daune-interese subcontractantilor daca acestia nu isi indeplinesc partea lor din contract.

22.4 - Executantul poate schimba oricare subcontractant numai daca acesta nu si-a indeplinit partea sa din contract. Schimbarea subcontractantului nu va modifica pretul contractului si va fi notificata achizitorului.

23. Cesiunea

23.1 - Executantul are obligatia de a nu transfera total sau partial obligatiile sale asumate prin contract, fara sa obtina, in prealabil, acordul scris al achizitorului.

23.2 - Cesiunea nu va exonera executantul de nici o responsabilitate privind garantia sau orice alte obligatii asumate prin contract.

24. Forta majora

24.1 - Forta majora este constatata de o autoritate competenta.

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

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

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

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

25. Solutionarea litigiilor

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

25.2 - Daca, dupa 15 de zile de la inceperea acestor tratative neoficiale, achizitorul si executantul nu reusesc sa rezolve in mod amiabil o divergenta contractuala, fiecare poate solicita ca disputa sa se solutioneze, fie prin arbitraj la Camera de Comert si Industrie a Romaniei, fie de catre instantele judecatoresti din Romania, functie de competenta.

26. Limba care guverneaza contractul

26.1 - Limba care guverneaza contractul este limba romana.

27. Comunicari

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

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

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

28. Legea aplicabila contractului

28 .1 - Contractul va fi interpretat conform legilor din Romania.

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

ACHIZITOR,	**EXECUTANT,**
COMUNA TOTESTI Reprezentant legal (semnatura autorizata) L.S	(semnatura autorizata) L.S