

ROMÂNIA
JUDEȚUL BRAILA
COMUNA CHISCANI
CONSILIUL LOCAL

Adresa: comuna Chiscani, judetul Braila

HOTARAREA NR. 127
29.11.2022

privind: aprobarea proiectului si a principalilor indicatori tehnico-economici, pentru obiectivul "Producerea energiei din surse regenerabile pentru cladirile publice si iluminatul public in comuna Chiscani, judetul Braila", in vederea depunerii spre finantare prin P.O.I.M. Axa Prioritară 11: Măsurile de îmbunătățire a eficienței energetice și stimularea utilizării energiei regenerabile, Obiectivul Specific 11.2: Utilizarea energiei din surse regenerabile la nivelul autorităților publice locale.

INITIATOR : Cojea Busuioc Costica – Primarul comunei Chiscani, judetul Braila.
Numarul de înregistrare și data depunerii proiectului _____ din _____ 2022.

Consiliul Local al comunei Chiscani, întrunit în ședința ordinară din data de 29.11.2022

Având în vedere referatul de aprobare al d-lui Cojea Busuioc Costica - Primarul comunei Chiscani, județul Braila;

Având în vedere Raportul comun de specialitate al biroului financiar contabil și compartimentul urbanism din cadrul aparatului de specialitate al Primarului;

Având în vedere avizele comisiilor de specialitate din cadrul consiliului local 1 și 2;

Analizând devizul general al obiectivului "Producerea energiei din surse regenerabile pentru cladirile publice si iluminatul public in comuna Chiscani, judetul Braila".

Avand in vedere:

- Ordinul MIPE nr. 2793/2022 privind aprobarea Ghidului Solicitantului, cu modificările și completările ulterioare;

- prevederile art 129 alin. 2 lit. "b" si alin. 4 lit. "d" din ORDONANTA DE URGENTA nr. 57 din 3 iulie 2019 privind Codul administrativ;

In baza art. 139 alin. 1 si alin 3 lit. "e" , art.196, alin.(1), lit."a" din ORDONANTA DE URGENTA nr. 57 din 3 iulie 2019 privind Codul administrativ.

HOTĂRAȘTE :

Art.1. – Se aprobă proiectul "Producerea energiei din surse regenerabile pentru cladirile publice si iluminatul public in comuna Chiscani, judetul Braila" în vederea finanțării acestuia în cadrul Programului Operațional Infrastructură Mare 2014-2020, Axa Prioritară 11: Măsurile de îmbunătățire a eficienței energetice și stimularea utilizării energiei regenerabile, Obiectivul Specific 11.2: Utilizarea energiei din surse regenerabile la nivelul autorităților publice locale, apelul de proiecte pentru sprijinirea investițiilor în capacități de producere energie din surse regenerabile pentru consum propriu la nivelul autorităților publice locale.

Art.2. Se aprobă valoarea totală a proiectului "Producerea energiei din surse regenerabile pentru cladirile publice si iluminatul public in comuna Chiscani, judetul Braila", în cuantum de 9.421.809,90 lei (inclusiv TVA), conform Deviz General, parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.3. Se aprobă suma de 811.520,76 lei (fără TVA) , reprezentând cheltuieli neeligibile aferente obiectivului ” Producerea energiei din surse regenerabile pentru cladirile publice si iluminatul public in comuna Chiscani, judetul Braila”.

Art.4.Sumele reprezentând cheltuieli conexe ce pot apărea pe durata implementării proiectului “Producerea energiei din surse regenerabile pentru cladirile publice si iluminatul public in comuna Chiscani, judetul Braila” , pentru implementarea proiectului în condiții optime, se vor asigura din bugetul local al comunei Chiscani.

Art.5. Se aprobă documentația proiectului și indicatori tehnico- economici asociați acestuia, conform Anexei 1 la prezenta

Art.6. Se vor asigura toate resursele financiare necesare implementării proiectului care decurg din modificări ale documentației tehnice ca urmare a măsurilor de atenuare/compensare a unui potențial impact asupra mediului, înțelegând că respectivele costuri sunt necesare pentru implementarea proiectului.

Art.7. Se vor asigura toate resursele financiare necesare implementării proiectului în condițiile rambursării/ decontării ulterioare a cheltuielilor din instrumente structurale.

Art.8. Se împuternicește domnul Primar Ec. Cojea Busuioc Costica să semeneze toate actele necesare implementării proiectului și contractul de finanțare în numele UAT Chiscani.

Art.9. Prezenta hotărâre va fi transmisă Instituției Prefectului - judetul Braila, va fi făcută publică prin grija secretarului general al comunei Chiscani, prin afișare, iar de aducerea la îndeplinire a prevederilor prezentei răspunde Primarul comunei Chiscani.

Prezenta hotărâre a fost adoptată astăzi 29.11.2022, cu un numar de 14 voturi pentru , din totalul de 14 consilieri locali în funcție.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

ION DANIELA



**CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR GENERAL
ENACHE MARCELA**

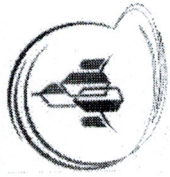


Beneficiar: U.A.T. Comuna Chiscani

Executant:

Proiectant: S.C. STRUCTI PUNCT S.R.L.

Obiectivul: PRODUCEREA ENERGIEI DIN SURSE REGENERABILE PENTRU CLĂDIRILE PUBLICE ȘI ILUMINATUL PUBLIC ÎN COMUNA CHISCANI, JUDEȚUL BĂILA



STRUCTI
PUNCT

DEVIZ GENERAL privind cheltuielile necesare realizării

În lei/euro la cursul **4.9481 lei/euro** din data de **16/11/2022**

Nr.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare eligibilă (fara TVA)		Valoare neeligibilă (fara TVA)		TVA		Valoare totală (cu TVA)	
		Lei	Euro	Lei	Euro	Lei	Euro	Lei	Euro
1	2	3	4	5	6	7	8	9	9
CAPITOL 1									
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului									
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	557,696.98	112,709.32	0.00	0.00	105,962.43	0.00	663,659.40	134,124.09
1.2.1	Ob.6 Centrală electrică fotovoltaică - iluminat public	557,696.98	112,709.32	0.00	0.00	105,962.43	0.00	663,659.40	134,124.09
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 1		557,696.98	112,709.32	0.00	0.00	105,962.43	0.00	663,659.40	134,124.09

CAPITOL 2									
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investiții									
2.1	Ob.6 Centrală electrică fotovoltaică - iluminat public	1,058,924.53	214,006.29	0.00	0.00	201,195.66	0.00	1,260,120.19	254,667.49
TOTAL CAPITOL 2		1,058,924.53	214,006.29	0.00	0.00	201,195.66	0.00	1,260,120.19	254,667.49

In lei/euro la cursul 4.9481 lei/euro din data de 16/11/2022

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare eligibila (fara TVA)		Valoare neeligibila (fara TVA)		TVA		Valoare totala (cu TVA)	
		Lei	Euro	Lei	Euro	Lei	Euro	Lei	Euro
1	2	3	4	5	6	7	8	9	9
CAPITOL 3									
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica									
3.1	Studii	0.00	0.00	95,000.00	19,199.29	18,050.00		113,050.00	22,847.15
3.1.1	Studii de teren	0.00	0.00	45,000.00	9,094.40	8,550.00		53,550.00	10,822.34
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	50,000.00	10,104.89	9,500.00		59,500.00	12,024.82
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	25,000.00	5,052.44	0.00		25,000.00	5,052.44
3.3	Expertizare tehnica	0.00	0.00	50,000.00	10,104.89	9,500.00		59,500.00	12,024.82
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00
3.5	Proiectare	0.00	0.00	395,000.00	79,828.62	75,050.00		470,050.00	94,996.06
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	0.00	0.00	120,000.00	24,251.73	22,800.00		142,800.00	28,859.56
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	0.00	0.00	45,000.00	9,094.40	8,550.00		53,550.00	10,822.34
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	0.00	0.00	10,000.00	2,020.98	1,900.00		11,900.00	2,404.96
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	0.00	0.00	220,000.00	44,461.51	41,800.00		261,800.00	52,909.20
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0.00	0.00	20,000.00	4,041.96	3,800.00		23,800.00	4,809.93
3.7	Consultanta	0.00	0.00	65,000.00	13,136.36	12,350.00		77,350.00	15,632.26
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	65,000.00	13,136.36	12,350.00		77,350.00	15,632.26
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	0.00	0.00	98,000.00	19,805.58	18,620.00		116,620.00	23,568.64
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	0.00	0.00	33,000.00	6,669.23	6,270.00		39,270.00	7,936.38
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	0.00	0.00	25,000.00	5,052.44	4,750.00		29,750.00	6,012.41

In lei/euro la cursul 4.9481 lei/euro din data de 16/11/2022

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare eligibila (fara TVA)			Valoare neeligibila (fara TVA)			TVA		Valoare totala (cu TVA)		
		Lei	Euro	Lei	Euro	Lei	Euro	Lei	Euro	Lei	Euro	Euro
1	2	3	4	5	6	7	8	9				9
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	0.00	0.00	8,000.00	1,616.78	1,520.00				9,520.00		1,923.97
3.8.2	Dirigentie de santier	0.00	0.00	65,000.00	13,136.36	12,350.00				77,350.00		15,632.26
TOTAL CAPITOL 3		0.00	0.00	748,000.0	151,169.1	137,370.0	0	0		885,370.00		178,931.31

CAPITOL 4

Cheltuieli pentru investitia de baza

4.1	Constructii si instalatii	3,438,021.50	694,816.49	0.00	0.00	653,224.08	4,091,245.58			826,831.63		
4.1.1	Ob.1 Sediul Primăriei Chiscani	95,326.10	19,265.19	0.00	0.00	18,111.96	113,438.06			22,925.58		
4.1.2	Ob.2 Cămin Cultural Chiscani	441,373.03	89,200.51	0.00	0.00	83,860.88	525,233.91			106,148.60		
4.1.3	Ob.3 Școală Centru Chiscani Clădiri A+B	41,671.00	8,421.62	0.00	0.00	7,917.49	49,588.49			10,021.72		
4.1.4	Ob.4 Școală Centru Chiscani Clădire C	52,321.62	10,574.08	0.00	0.00	9,941.11	62,262.73			12,583.16		
4.1.5	Ob.5 Școală Cartier Chiscani	45,396.77	9,174.59	0.00	0.00	8,625.39	54,022.16			10,917.76		
4.1.6	Ob.6 Centrală electrică fotovoltaică - iluminat public	2,761,932.97	558,180.51	0.00	0.00	524,767.26	3,286,700.23			664,234.80		
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	274,585.40	55,493.10	0.00	0.00	52,171.23	326,756.62			66,036.79		
4.2.1	Ob.1 Sediul Primăriei Chiscani	10,870.61	2,196.93	0.00	0.00	2,065.42	12,936.03			2,614.34		
4.2.2	Ob.2 Cămin Cultural Chiscani	28,852.96	5,831.12	0.00	0.00	5,482.06	34,335.03			6,939.03		
4.2.3	Ob.3 Școală Centru Chiscani Clădiri A+B	4,647.84	939.32	0.00	0.00	883.09	5,530.94			1,117.79		
4.2.4	Ob.4 Școală Centru Chiscani Clădire C	7,611.07	1,538.18	0.00	0.00	1,446.10	9,057.17			1,830.43		
4.2.5	Ob.5 Școală Cartier Chiscani	5,833.13	1,178.86	0.00	0.00	1,108.30	6,941.43			1,402.85		
4.2.6	Ob.6 Centrală electrică fotovoltaică - iluminat public	216,769.77	43,808.69	0.00	0.00	41,186.26	257,956.03			52,132.34		
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	1,315,968.71	265,954.35	0.00	0.00	250,034.06	1,566,002.77			316,485.68		
4.3.1	Ob.1 Sediul Primăriei Chiscani	49,511.65	10,006.19	0.00	0.00	9,407.21	58,918.86			11,907.37		
4.3.2	Ob.2 Cămin Cultural Chiscani	131,784.56	26,633.37	0.00	0.00	25,039.07	156,823.63			31,693.71		

In lei/euro la cursul **4.9481 lei/euro** din data de **16/11/2022**

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare eligibila (fara TVA)			Valoare neeligibila (fara TVA)			TVA		Valoare totala (cu TVA)		
		Lei	Euro	Lei	Euro	Lei	Euro	Lei	Euro	Lei	Euro	Euro
1	2	3	4	5	6	7	8	9				
4.3.3	Ob.3 Școală Centru Chiscani Clădiri A+B	18,269.60	3,692.25	0.00	0.00	3,471.22		21,740.82			9	4,393.77
4.3.4	Ob.4 Școală Centru Chiscani Clădire C	34,967.20	7,066.79	0.00	0.00	6,643.77		41,610.97				8,409.48
4.3.5	Ob.5 Școală Cartier Chiscani	25,849.24	5,224.07	0.00	0.00	4,911.36		30,760.60				6,216.65
4.3.6	Ob.6 Centrală electrică fotovoltaică - iluminat public	1,055,586.46	213,331.68	0.00	0.00	200,561.43		1,256,147.89				253,864.69
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00				0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00				0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00				0.00
TOTAL CAPITOL 4		5,028,575.61	1,016,263.94	0.00	0.00	955,429.37		5,984,004.97				1,209,354.09

CAPITOL 5

Alte cheltuieli

5.1	Organizare de santier	194,316.22	39,270.88	0.00	0.00	36,920.08		231,236.30				46,732.34
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	194,316.22	39,270.88	0.00	0.00	36,920.08		231,236.30				46,732.34
5.1.2	Cheltuieli conex organizarii santierului	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00				0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0.00	0.00	63,520.76	12,837.40	5,247.37		68,768.13				13,897.89
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00				0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	0.00	0.00	27,617.72	5,581.48	5,247.37		32,865.09				6,641.96
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	0.00	0.00	5,523.54	1,116.30	0.00		5,523.54				1,116.30
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0.00	0.00	27,617.72	5,581.48	0.00		27,617.72				5,581.48
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	2,761.77	558.15	0.00		2,761.77				558.15
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	276,177.23	55,814.80	0.00	0.00	52,473.67		328,650.91				66,419.62
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00				0.00

In lei/euro la cursul 4.9481 lei/euro din data de 16/11/2022											
Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare eligibila (fara TVA)			Valoare neeligibila (fara TVA)			TVA		Valoare totala (cu TVA)	
		Lei	Euro		Lei	Euro		Lei	Euro	Lei	Euro
1	2	3	4		5	6		7		8	9
TOTAL CAPITOL 5		470,493.4	95,085.68		63,520.76	12,837.40		94,641.12		628,655.34	127,049.84

[illegible]

TOTAL PRODUCEREA ENERGIEI DIN SURSE REGENERABILE PENTRU CLĂDIRILE PUBLICE ȘI ILUMINATUL PUBLIC ÎN COMUNA CHISCANI, JUDEȚUL BRAILA	7,115,690. 57	1,438,065. 23	811,520.7 6	164,006.5 4	1,494,598. 58	9,421,809.90	1,904,126.82
TOTAL Constructii+Montaj	5,523,544. 62	1,116,296. 08	0.00	0.00	1,049,473. 48	6,573,018.10	1,328,392.33

Proiectant:
S.C. STRUCTURI PUNCT S.R.L. Iași
ing. NEAȚĂNU



Date tehnice:

Prin prezentul proiect se propune producerea energiei din surse regenerabile pentru clădirile publice și iluminatul public, fiind compus din următoarele obiective:

- Ob. 1 – Sediul Primăriei Chiscani;
- Ob. 2 – Cămin Cultural Chiscani;
- Ob. 3 – Școală Centru Chiscani Clădiri A+B;
- Ob. 4 – Școală Centru Chiscani Clădire C;
- Ob. 5 – Școală Cartier Chiscani;

OB. 1 – SEDIUL PRIMĂRIEI CHISCANI

Proiectul Centralei Fotovoltaice are drept obiectiv principal producerea energiei electrice din surse regenerabile de energie, utilizând sursa regenerabilă reprezentată de energia solară.

Energia produsă din surse regenerabile va fi livrată consumatorilor racordați la barele centralei, loc de consum al operatorului economic beneficiar al investiției, exclusiv pentru autoconsum.

În cadrul locației din cadrul proiectului, se propune construirea unei instalații solare fotovoltaice amplasată pe acoperișul clădirii.

Instalația solară fotovoltaică amplasată în incinta beneficiarului investiției „**SEDIUL PRIMĂRIEI CHISCANI**”, cuprinde următoarele componente principale:

Module fotovoltaice: sunt echipamente care au rolul de a capta și transforma energia solară în energie electrică. Modulele fotovoltaice utilizate sunt alcătuite din 144 de celule fotovoltaice monocristaline și au o putere nominală unitară de 450 Wp. În cadrul instalației se vor monta 31 de module fotovoltaice.

Invertorul de putere: este un echipament care are rolul principal de a transforma tensiunea continuă, tensiunea de utilizare a modulelor fotovoltaice, în tensiune alternativă, tensiune de utilizare pentru consumatorii racordați la barele centralei. Invertorul de putere utilizat este inverter de putere trifazat unidirecțional și are o putere nominală unitară de 15,00 kW (tensiune alternativă). În cadrul instalației se va monta un inverter de putere trifazat unidirecțional.

Structură de montaj module fotovoltaice: are rolul de fixare a modulelor fotovoltaice de suprafața de montaj constituită de învelitoarea acoperișului clădirii. Structura de montaj cuprinde piese metalice din OL dimensionate și proiectate pentru condițiile specifice proiectului.

Tabloul electric: în cadrul instalației solare fotovoltaice asigură aparatele de comutație și aparate de protecție și/sau măsură specifice instalațiilor fotovoltaice. În cadrul instalației se va monta 1 tablou electric al centralei (TCEF).

Cutia de joncțiune a grupurilor PV: carcasă în care toate lanțurile PV sunt conectate electric și în care sunt amplasate dispozitive de protecție. În cadrul instalației se vor monta două cutii de joncțiune a grupurilor PV.

Rețelele de cabluri electrice din cadrul instalației solare fotovoltaice cuprind cablurile de energie pozate în jgheaburi metalice până la racordarea instalației electrice fotovoltaice în instalația de utilizare.

Instalația de legare la pământ din cadrul instalației solare fotovoltaice cuprinde conductoare și piesele de realizare a legăturilor echipotențiale între elementele metalice aferente instalației solare fotovoltaice și conductoarele și piesele de realizare

a legăturii la priza de pământ a elementele metalice aferente instalației solare fotovoltaice.

Instalația electrică de curenți slabi cuprinde cablurile de date și echipamentele aferente monitorizării de la distanță a invertoarelor de putere instalate și sistemului de comandă și control al invertorului de putere instalat.

OB. 2 – CĂMIN CULTURAL CHISCANI

Proiectul Centralei Fotovoltaice are drept obiectiv principal producerea energiei electrice din surse regenerabile de energie, utilizând sursa regenerabilă reprezentată de energia solară.

Energia produsă din surse regenerabile va fi livrată consumatorilor racordați la barele centralei, loc de consum al operatorului economic beneficiar al investiției, exclusiv pentru autoconsum.

În cadrul locației din cadrul proiectului, se propune construirea unei instalații solare fotovoltaice amplasată pe acoperișul clădirii.

Instalația solară fotovoltaică amplasată în incinta beneficiarului investiției „**CĂMIN CULTURAL CHISCANI**”, cuprinde următoarele componente principale:

Module fotovoltaice: sunt echipamente care au rolul de a capta și transforma energia solară în energie electrică. Modulele fotovoltaice utilizate sunt alcătuite din 144 de celule fotovoltaice monocristaline și au o putere nominală unitară de 450 Wp. În cadrul instalației se vor monta 86 de module fotovoltaice.

Invertorul de putere: este un echipament care are rolul principal de a transforma tensiunea continuă, tensiunea de utilizare a modulelor fotovoltaice, în tensiune alternativă, tensiune de utilizare pentru consumatorii racordați la barele centralei. Invertorul de putere utilizat este invertor de putere trifazat unidirecțional și are o putere nominală unitară de 20,00 kW (tensiune alternativă). În cadrul instalației se va monta două invertoare de putere trifazate unidirecționale.

Structură de montaj module fotovoltaice: are rolul de fixare a modulelor fotovoltaice de suprafața de montaj constituită de învelitoarea acoperișului clădirii. Structura de montaj cuprinde piese metalice din OL dimensionate și proiectate pentru condițiile specifice proiectului.

Tabloul electric: în cadrul instalației solare fotovoltaice asigură aparatele de comutație și aparate de protecție și/sau măsură specifice instalațiilor fotovoltaice. În cadrul instalației se va monta 1 tablou electric al centralei (TCEF).

Cutia de joncțiune a grupurilor PV: carcasă în care toate lanțurile PV sunt conectate electric și în care sunt amplasate dispozitive de protecție. În cadrul instalației se vor monta cinci cutii de joncțiune a grupurilor PV.

Rețelele de cabluri electrice din cadrul instalației solare fotovoltaice cuprind cablurile de energie pozate în jgheaburi metalice până la racordarea instalației electrice fotovoltaice în instalația de utilizare.

Instalația de legare la pământ din cadrul instalației solare fotovoltaice cuprinde conductoare și piesele de realizare a legăturilor echipotențiale între elementele metalice aferente instalației solare fotovoltaice și conductoarele și piesele de realizare a legăturii la priza de pământ a elementele metalice aferente instalației solare fotovoltaice.

Instalația electrică de curenți slabi cuprinde cablurile de date și echipamentele aferente monitorizării de la distanță a invertoarelor de putere instalate și sistemului de comandă și control al invertorului de putere instalat.

OB. 3 – ȘCOALĂ CENTRU CHISCANI CLĂDIRI A+B

Proiectul Centralei Fotovoltaice are drept obiectiv principal producerea energiei electrice din surse regenerabile de energie, utilizând sursa regenerabilă reprezentată de energia solară.

Energia produsă din surse regenerabile va fi livrată consumatorilor racordați la barele centralei, loc de consum al operatorului economic beneficiar al investiției, exclusiv pentru autoconsum.

În cadrul locației din cadrul proiectului, se propune construirea unei instalații solare fotovoltaice amplasată pe acoperișul clădirii.

Instalația solară fotovoltaică amplasată în incinta beneficiarului investiției „**ȘCOALĂ CENTRU CHISCANI CLĂDIRI A+B**”, cuprinde următoarele componente principale:

Module fotovoltaice: sunt echipamente care au rolul de a capta și transforma energia solară în energie electrică. Modulele fotovoltaice utilizate sunt alcătuite din 144 de celule fotovoltaice monocristaline și au o putere nominală unitară de 450 Wp. În cadrul instalației se vor monta 10 de module fotovoltaice.

Invertorul de putere: este un echipament care are rolul principal de a transforma tensiunea continuă, tensiunea de utilizare a modulelor fotovoltaice, în tensiune alternativă, tensiune de utilizare pentru consumatorii racordați la barele centralei. Invertorul de putere utilizat este inverter de putere monofazat unidirecțional și are o putere nominală unitară de 5,00 kW (tensiune alternativă). În cadrul instalației se va monta un inverter de putere monofazat unidirecțional.

Structură de montaj module fotovoltaice: are rolul de fixare a modulelor fotovoltaice de suprafața de montaj constituită de învelitoarea acoperișului clădirii. Structura de montaj cuprinde piese metalice din OL dimensionate și proiectate pentru condițiile specifice proiectului.

Tabloul electric: în cadrul instalației solare fotovoltaice asigură aparatele de comutație și aparate de protecție și/sau măsură specifice instalațiilor fotovoltaice. În cadrul instalației se va monta 1 tablou electric al centralei (TCEF).

Cutie de joncțiune a grupurilor PV: carcasă în care toate lanțurile PV sunt conectate electric și în care sunt amplasate dispozitive de protecție. În cadrul instalației se vor monta o cutie de joncțiune a grupurilor PV.

Rețelele de cabluri electrice din cadrul instalației solare fotovoltaice cuprind cablurile de energie pozate în jgheaburi metalice până la racordarea instalației electrice fotovoltaice în instalația de utilizare.

Instalația de legare la pământ din cadrul instalației solare fotovoltaice cuprinde conductoare și piesele de realizare a legăturilor echipotențiale între elementele metalice aferente instalației solare fotovoltaice și conductoarele și piesele de realizare a legăturii la priza de pământ a elementele metalice aferente instalației solare fotovoltaice.

Instalația electrică de curenți slabi cuprinde cablurile de date și echipamentele aferente monitorizării de la distanță a invertoarelor de putere instalate și sistemului de comandă și control al invertorului de putere instalat.

OB. 4 – ȘCOALĂ CENTRU CHISCANI CLĂDIRI C

Proiectul Centralei Fotovoltaice are drept obiectiv principal producerea energiei electrice din surse regenerabile de energie, utilizând sursa regenerabilă reprezentată de energia solară.

Energia produsă din surse regenerabile va fi livrată consumatorilor racordați la barele centralei, loc de consum al operatorului economic beneficiar al investiției, exclusiv pentru autoconsum.

În cadrul locației din cadrul proiectului, se propune construirea unei instalații solare fotovoltaice amplasată pe acoperișul clădirii.

Instalația solară fotovoltaică amplasată în incinta beneficiarului investiției „**ȘCOALĂ CENTRU CHISCANI CLĂDIRI C**”, cuprinde următoarele componente principale:

Module fotovoltaice: sunt echipamente care au rolul de a capta și transforma energia solară în energie electrică. Modulele fotovoltaice utilizate sunt alcătuite din 144 de celule fotovoltaice monocristaline și au o putere nominală unitară de 450 Wp. În cadrul instalației se vor monta 20 de module fotovoltaice.

Invertorul de putere: este un echipament care are rolul principal de a transforma tensiunea continuă, tensiunea de utilizare a modulelor fotovoltaice, în tensiune alternativă, tensiune de utilizare pentru consumatorii racordați la barele centralei. Invertorul de putere utilizat este inverter de putere trifazat unidirecțional și are o putere nominală unitară de 10,00 kW (tensiune alternativă). În cadrul instalației se va monta un inverter de putere trifazat unidirecțional.

Structură de montaj module fotovoltaice: are rolul de fixare a modulelor fotovoltaice de suprafața de montaj constituită de învelitoarea acoperișului clădirii. Structura de montaj cuprinde piese metalice din OL dimensionate și proiectate pentru condițiile specifice proiectului.

Tabloul electric: în cadrul instalației solare fotovoltaice asigură aparatele de comutație și aparate de protecție și/sau măsură specifice instalațiilor fotovoltaice. În cadrul instalației se va monta 1 tablou electric al centralei (TCEF).

Cutia de joncțiune a grupurilor PV: carcasă în care toate lanțurile PV sunt conectate electric și în care sunt amplasate dispozitive de protecție. În cadrul instalației se vor monta două cutii de joncțiune a grupurilor PV.

Rețelele de cabluri electrice din cadrul instalației solare fotovoltaice cuprind cablurile de energie pozate în jgheaburi metalice până la racordarea instalației electrice fotovoltaice în instalația de utilizare.

Instalația de legare la pământ din cadrul instalației solare fotovoltaice cuprinde conductoare și piesele de realizare a legăturilor echipotențiale între elementele metalice aferente instalației solare fotovoltaice și conductoarele și piesele de realizare a legăturii la priza de pământ a elementele metalice aferente instalației solare fotovoltaice.

Instalația electrică de curenți slabi cuprinde cablurile de date și echipamentele aferente monitorizării de la distanță a invertorului de putere instalat și sistemului de comandă și control al invertorului de putere instalat.

OB. 5 – ȘCOALĂ CARTIER CHISCANI

Proiectul Centralei Fotovoltaice are drept obiectiv principal producerea energiei electrice din surse regenerabile de energie, utilizând sursa regenerabilă reprezentată de energia solară.

Energia produsă din surse regenerabile va fi livrată consumatorilor racordați la barele centralei, loc de consum al operatorului economic beneficiar al investiției, exclusiv pentru autoconsum.

În cadrul locației din cadrul proiectului, se propune construirea unei instalații solare fotovoltaice amplasată pe acoperișul clădirii.

Instalația solară fotovoltaică amplasată în incinta beneficiarului investiției „**ȘCOALĂ CARTIER CHISCANI**”, cuprinde următoarele componente principale:

Module fotovoltaice: sunt echipamente care au rolul de a capta și transforma energia solară în energie electrică. Modulele fotovoltaice utilizate sunt alcătuite din 144

de celule fotovoltaice monocristaline și au o putere nominală unitară de 450 Wp. În cadrul instalației se vor monta 14 de module fotovoltaice.

Invertorul de putere: este un echipament care are rolul principal de a transforma tensiunea continuă, tensiunea de utilizare a modulelor fotovoltaice, în tensiune alternativă, tensiune de utilizare pentru consumatorii racordați la barele centralei. Invertorul de putere utilizat este inverter de putere trifazat unidirecțional și are o putere nominală unitară de 8,00 kW (tensiune alternativă). În cadrul instalației se va monta un inverter de putere trifazat unidirecțional.

Structură de montaj module fotovoltaice: are rolul de fixare a modulelor fotovoltaice de suprafața de montaj constituită de învelitoarea acoperișului clădirii. Structura de montaj cuprinde piese metalice din OL dimensionate și proiectate pentru condițiile specifice proiectului.

Tabloul electric: în cadrul instalației solare fotovoltaice asigură aparatele de comutație și aparate de protecție și/sau măsură specifice instalațiilor fotovoltaice. În cadrul instalației se va monta 1 tablou electric al centralei (TCEF).

Cutia de joncțiune a grupurilor PV: carcasă în care toate lanțurile PV sunt conectate electric și în care sunt amplasate dispozitive de protecție. În cadrul instalației se vor monta două cutii de joncțiune a grupurilor PV.

Rețelele de cabluri electrice din cadrul instalației solare fotovoltaice cuprind cablurile de energie pozate în jgheaburi metalice până la racordarea instalației electrice fotovoltaice în instalația de utilizare.

Instalația de legare la pământ din cadrul instalației solare fotovoltaice cuprinde conductoare și piesele de realizare a legăturilor echipotențiale între elementele metalice aferente instalației solare fotovoltaice și conductoarele și piesele de realizare a legăturii la priza de pământ a elementele metalice aferente instalației solare fotovoltaice.

Instalația electrică de curenți slabi cuprinde cablurile de date și echipamentele aferente monitorizării de la distanță a invertoarelor de putere instalate și sistemului de comandă și control al inverterului de putere instalat.