



DENUMIRE PROIECT:

**„ ÎNFIINȚARE PARC FOTOVOLTAIC ȘI SISTEME FOTOVOLTAICE
PENTRU COMUNA HOROATU CRASNEI, JUDEȚUL SĂLAJ,,**



1

BENEFICIAR

COMUNA HOROATU CRASNEI
STR. PRINCIPALA NR. 83, COMUNA HOROATU CRASNEI,
JUDEȚUL SALAJ
TELEFON: 0260-637460

PROIECTANT GENERAL

Email: primaria_horoat@yahoo.com
OPT GROUP S.R.L.
SAT CHINTENI, NR.778A
COMUNA CHINTENI, JUDEȚUL CLUJ
CUI RO31039205, J12/991/2018

PROIECTANT DE SPECIALITATE

Email: office@optgroup.ro
S.C. ELECTRICOM PROIECT S.R.L.
STR. ROMUL LADEA, NR. 117, MUNICIPIUL CLUJ NAPOCA
RO 21365107, J12/1283/2007
Email: elproiect2007@gmail.com

CONTINUT/ FAZA:

NR. PROIECT:

DATA:

STUDIU DE FEZABILITATE

1.11/2023

NOIEMBRIE 2023

- toata gama de geosintetice/ gabioane/ parapete
- poduri si podete metalice din tabla ondulata
- teava corugata cu diametre de la 110 la 3000 mm

- rezervoare de apa si separatoare de hidrocarburi/ statii de epurare
- teava PEHD pt apa/ PVC/ tuburi pentru dren
- alte produse in infrastructura rutiera si ingineria mediului

Furnizor de produse în infrastructura rutieră și ingineria mediului

**FOAIA DE SEMNATURI****DENUMIRE PROIECT:**

**„ÎNFIINȚARE PARC FOTOVOLTAIC ȘI SISTEME FOTOVOLTAICE
PENTRU COMUNA HOROATU CRASNEI, JUD. SĂLAJ,,**

SEF PROIECT: Ing. Adrian Moraru**PROIECTANTI: Ing. Nicolae Bogdan**

Autorizație ANRE nr. 2021/10060/2021, grad IV A+IV B

Ing. Eugenia Bogdan

Autorizație ANRE 2017/227/2017

**Elaborator Studiu de Fezabilitate****Ing. Bartos Karoly**

- toata gama de geosintetice/ gabioane/ parapete
- poduri si podete metalice din tabla ondulata
- teava corugata cu diametre de la 110 la 3000 mm

- rezervoare de apa si separatoare de hidrocarburi/ statii de epurare
- teava PEHD pt apa/ PVC/ tuburi pentru dren
- alte produse in infrastructura rutiera si ingineria mediului

Furnizor de produse în infrastructura rutieră și ingineria mediului



Cuprins

1. Informații generale privind obiectivul de investiții.....	6
1.1. Denumirea obiectivului de investiții	6
1.2. Ordonator principal de credite/investitor	6
1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)	6
1.4. Beneficiarul investiției.....	6
1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate	6
2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții.....	7
2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză	7
2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare	7
2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor	8
2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții.....	12
2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice.....	13
3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții	16
3.1. Particularități ale amplasamentului:	18
a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz);	18
b) relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;	19
c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;	20
d) surse de poluare existente în zonă;	20
e) date climatice și particularități de relief;	20
f) existența unor:	21
- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;	21
- posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;	21
- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;	21
g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:	21
3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:.....	24
- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;	24
- varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;	25
- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.	26
3.3. Costurile estimative ale investiției:	57
- costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții;	57
- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice.	57
3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:	57

- lăta gama de geosintetice/ gabioane/ parapete
- poduri și podete metalice din tabla ondulată
- leava corugată cu diametre de la 110 la 3000 mm

- rezervoare de apă și separatoare de hidrocarburi/ stații de epurare
- leava PEHD pt apă/ PVC/ tuburi pentru dren
- alte produse în infrastructura rutieră și ingineria mediului

Furnizor de produse în infrastructura rutieră și ingineria mediului



- studiu topografic;.....	57
- studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului;.....	57
- studiu hidrologic, hidrogeologic;.....	57
- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;	57
- studiu de trafic și studiu de circulație;	57
- raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;	58
- studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere;	58
- studiu privind valoarea resursei culturale;.....	58
- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.	58
3.5. Grafice orientative de realizare a investiției	59
4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico-economic(e) propus(e).....	60
4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință	60
4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția	60
4.3. Situația utilităților și analiza de consum:	63
- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;	63
- soluții pentru asigurarea utilităților necesare.	63
4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:	64
a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;	64
b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;	64
c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;	64
d) impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.	66
4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții	66
4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară	66
4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate	66
4.8. Analiza de sensibilitate	66
4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor	66
2. Scenariul/Opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)	67
5.1. Compararea scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor	67
5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)	68
5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:.....	69
a) obținerea și amenajarea terenului;	69
b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;	69
c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;	69

- toată gama de geosintetice/ gabioane/ parapete
- poduri și podete metalice din tablă ondulată
- teava corugată cu diametre de la 110 la 3000 mm

- rezervoare de apă și separatoare de hidrocarburi/ stații de epurare
- teava PEHD pt apă/ PVC/ tuburi pentru dren
- alte produse în infrastructura rutieră și ingineria mediului

Furnizor de produse în infrastructura rutieră și ingineria mediului



- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.....	71
d) probe tehnologice și teste.....	74
5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:	74
a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu dezinul general;.....	74
b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;.....	75
c) indicatori financiari, socioecononici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;.....	76
d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.....	77
5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice	77
5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice	77
6. Urbanism, acorduri și avize conforme	78
6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire.....	78
6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege.....	78
6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică.....	78
6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților.....	78
6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară.....	78
6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice.....	78
7. Implementarea investiției	79
7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției.....	79
7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare.....	79
7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare.....	79
7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale.....	80
☐ 8. Concluzii și recomandări	81

- toata gama de geosintetice/ gabioane/ parapete
- poduri si podete metalice din tabla ondulata
- teava corugata cu diametre de la 110 la 3000 mm

- rezervoare de apa si separatoare de hidrocarburi/ statii de epurare
- teava PEHD pt apa/ PVC/ tuburi pentru dren
- alte produse in infrastructura rutiera si ingineria mediului



1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

**„ÎNFIINȚARE PARC FOTOVOLTAIC ȘI SISTEME FOTOVOLTAICE PENTRU COMUNA
HOROATU CRASNEI, JUD. SĂLAJ,,**

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

COMUNA HOROATU CRASNEI
STR. PRINCIPALA NR. 83, COMUNA HOROATU CRASNEI,
JUDETUL SALAJ
TELEFON: 0260-637460
Email: primaria_horoat@yahoo.com

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

Nu este cazul

1.4. Beneficiarul investiției

COMUNA HOROATU CRASNEI
STR. PRINCIPALA NR. 83, COMUNA HOROATU CRASNEI,
JUDETUL SALAJ
TELEFON: 0260-637460
Email: primaria_horoat@yahoo.com

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

PROIECTANT GENERAL

OPT GROUP S.R.L.

SAT CHINTENI, NR.778A
COMUNA CHINTENI, JUDETUL CLUJ
CUI RO31039205, J12/991/2018
Email: office@optgroup.ro

PROIECTANT DE SPECIALITATE

S.C. ELECTRICOM PROIECT S.R.L.

STR. ROMUL LADEA, NR. 117, MUNICIPIUL CLUJ
NAPOCA
RO 21365107, J12/1283/2007
Email: elproiect2007@gmail.com

- toata gama de geosintetice/ gabioane/ parapete
- poduri si podete metalice din tabla ondulata
- teava corugata cu diametre de la 110 la 3000 mm

- rezervoare de apa si separatoare de hidrocarburi/ statii de epurare
- teava PEHD pt apa/ PVC/ tuburi pentru dren
- alte produse in infrastructura rutiera si ingineria mediului

Furnizor de produse în infrastructura rutieră și ingineria mediului



	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	13,592.74	0.00	13,592.74
	5.2.1. Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	3,905.79	0.00	3,905.79
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	781.16	0.00	781.16
	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	3,905.79	0.00	3,905.79
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	5,000.00	0.00	5,000.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	101,660.71	19,315.53	120,976.24
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	5,000.00	950.00	5,950.00
Total capitol 5		124,159.24	21,007.63	145,166.87
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
Total capitol 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		1,140,766.29	214,162.97	1,354,929.26
din care: C+M(1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		205,660.56	39,075.51	244,736.07

Data Noiembrie 2023 Beneficiar/ Investitor, Comuna Horoatu Crasnei	OptGroup	
	Proiectant	Ing. Moraru Adrian



- toata gama de geosintetice/ gabioane/ parapete
- poduri si podele metalice din tabla ondulata
- teava corugata cu diametre de la 110 la 3000 mm

- rezervoare de apa si separatoare de hidrocarburi/ statii de epurare
- teava PEHD pt apa/ PVC/ tuburi pentru dren
- alte produse in infrastructura rutiera si ingineria mediului

Furnizor de produse în infrastructura rutieră și ingineria mediului



GRAFIC DE EXECUTIE
Crearea unei capacitati de productie a energiei electrice din surse regenerabile de energie solara

Nr. crt.	Denumire activitate	Luna calendaristica																			
		L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	L18	L19	L20
1	Pregătirea proiectului																				
2	Contractarea finanțării																				
3	Activități de consultanță pentru managementul proiectului																				
4	Activități de informare și publicitate																				
5	Pregătirea lucrărilor																				
6	Activități de asistență tehnică																				
7	Executarea lucrărilor																				
8	Auditul proiectului																				

- toata gama de geosintetice/ gabioane/ parapete
- poduri si podete metalice din tabla ondulata
- teava corugata cu diametre de la 110 la 3000 mm

- rezervoare de apa si separatoare de hidrocarburi/ statii de epurare
- teava PEHD pt apa/ PVC/ tuburi pentru dren
- alte produse in infrastructura rutiera si ingineria mediului

Furnizor de produse în infrastructura rutieră și ingineria mediului