

SC LINIA SRL

Romania, 310.001 – ARAD – strada. Andrei Muresanu nr.19

Nr.Reg Com. J/02/1551/1993 Capital social 200 LEI

CUI R5416969; Cont RO 26 BTRL 0020 1202 1772 39XX

Tel: 0744 510 330, E-mail: linia.arad@gmail.com

MEMORIU TEHNIC EXPLICATIV

1. PREZENTAREA INVESTITIEI / OPERATIUNI PROPUSE

1.1. Date de recunoastere a investitiei

DENUMIREA PROIECTULUI	PARC FOTOVOLTAIC FINTINELE
AMPLASAMENT	EXTRAVILAN, COMUNA FINTINELE, JUDETUL ARAD
BENEFICIAR	S.C. SPOWER PROJECT BETA SRL S.C. SPOWER PROJECT GAMA SRL
FAZA:	STUDIU DE OPORTUNITATE
PROIECTANT	S.C. LINIA SRL.
DATA ELABORARII	OCTOMBRIE. 2022

1.2. TERITORIU CE URMEAZA A FI REGLEMENTAT PRIN PUZ

Terenul studiat este situat în extravilanul comunei Fintinele, jud. Arad, la sud est de intravilanul comunei, adiacent drumului comunal ce face legatura între localitatile Fintinele si Tisa Noua (DC1192) .

Terenul are suprafața măsurată de (**689,41 ha**) și este proprietatea privată a S.C.FINTINELE FARMING S.R.L.conform Extraselor C.F. anexate.:

C.F 305406; 395420; 305421; 305422; 305423; 305424; 305425; 305426; 305427; 305428; 305464;
305465; 305466; 305467; 305468; 305469; 305470; 306630; 306633; 306634; 306635;
306636; 306637; 306638; 306639; 306645; 306646; 306666; 306784; 306785; 306786;
306787; 306788; 306789; 306790; 306791; 306792; 306793; 306794; 306795; 306796;
306797; 306798; 306799; 306800; 306801; 306802; 306803; 306804; 306805; 306806;
306807; 306808; 306809; 306810; 306811; 306813; 306814; 306816; 306817; 306818;
306819; 306820; 306821; 306822; 306823; 306824; 306825; 306826; 306827; 306828;
306829; 306830; 306831; 306832; 396833; 306834; 306836; 306837; 306838; 306842;
306843; 306844; 306845; 306846; 306847; 306848; 306849; 306850; 305851; 306852;
306953; 306854; 306855; 306856; 306867; 306858; 306859; 306860; 306861; 306862;
306863; 306864; 306865; 306867; 306868; 306869; 306970; 306871; 306872; 306873;
306874; 306875; 306876; 306909; 306910; 306911; 306912; 306913; 306914; 306915;
306016; 306917; 306018; 306919; 306920; 306921; 306922; 306923; 306924; 306925;
306926; 306927; 306928; 306929; 306930; 306931; 306932; 306933; 306934; 306935;
306936; 306937; 306938; 306942; 306943; 307359; 307360; 307361; 305362; 307363;
307364; 307365; 307366; 307367; 306368; 307369; 306425; 307426; 307427; 307428;
307429; 307430; 307431; 307432; 307433; 307434; 307435; 307436; 307437; 307438;
307438; 307440; 307441; 307442; 307443; 307619; 307611; 307612; 307613; 307614;
307615; 307616; 307617; 307618

Pentru imobile de mai sus s-a întabulat drept de folosință și suprafață, în favoarea beneficiarului, pe o perioadă de 3 ani, începând cu data de 12.03.2022 cu posibilitatea de prelungire cu încă 22 ani, în scopul construirii și operării unei parc fotovoltaic.

Zona propusă spre reglementare are următoarele vecinătăți:

La nord – De 886 - CF308513 domeniul public , Comuna Fintinele

La nord – est De 872 – CF308520 , proprietate privata Comuna Fintinele

La est – HCN 900 – CF308524 , proprietate privata Comuna Fintinele

La sud - Arabil - CF 305 471 , proprietar Weiss Lena Pauline

- De 1037/12 – CF 308442, proprietar UAT Fintinele

- PDT 1074 – CF 305431, 305407, 305414, 305415, 305416, SC Fintinele Farming SRL

- De1037/6 - CF 398435, proprietar UAT Fintinele

La vest - De 1087 – CF 30844, proprietar Comuna Fintinele

- De 997 – CF 308466, proprietar UAT Fintinele

- Cc 1087 - CF nr 306812, proprietar SC Tar Farming SRL

- HS 999 - CF nr 308485 UAT Fintinele

- 914/1 - CF nr 306648, SC Fintinele Farming SRL. – neproductiv

- 914/2 - CF nr 306647, Primaria Fintinele

- Dc 1194 identificat cu CF nr 308517, proprietate publica Judetul ARAD

Zona studiata este marcata in Plansa 01A si insumeaza o suprafata de 1.820 ha cuprinzind, partial, parcelele cadastrale limitrofe amplasamentului

La nord - terenuri agricole in extravilan

La est - terenuri agricole in extravilan

La sud - terenuri agricole in extravilan

La vest - terenuri agricole in extravilan + Dc 1194

Intervențiile urbanistice din zona studiată vor viza reglementarea acceselor în incintă din drumurile de exploatare adiacente, cu asigurarea posibilității de lărgire a acestora, astfel încât să permită

- realizarea acceselor in subzonele reglementate

- circulația fluentă a utilajelor agricole la exploatarea agricole limitrofe

- realizarea traseelor subterane a infrastructurii tehnice necesare pentru racordarea obiectivului propus la SEN.

1.3. Folosința actuală a amplasamentului propus spre reglementare

Parcelele ce fac obiectul prezentului studiu sunt proprietatea privată a societății S.C. Fintinele Farming SRL, conform Extraselor de Carte Funciară anexate. Pe aceste terenuri a fost a fost intabulat un drept de suprafață, pe o perioadă de 3 ani, începând cu data de 12.03.2022, în favoarea beneficiarilor, în scopul construirii și operării unei parci fotovoltaice.

Terenul are, preponderant, categoria de folosință arabil în extravilan.

Amplasamentului propus spre reglementare prin prezentul P.U.Z. cuprinde un număr de **185 parcele de teren arabil în extravilan**, identificate prin CF -urile anexate, terenuri pentru care **nu există reglementări urbanistice**, conform Certificatului de urbanism Nr.63 din 31.05.2022 emis de primarul comunei Fintinele și conform P.U.G.- ului Comunei Fintinele aprobat prin HCL28/27.04.2005, cu valabilitatea prelungită prin HCL 86/31.08.2016 până la data de 27.04.2025 .

Terenurile mai sus menționate sunt situate în partea de sud a intravilanului comunei Fintinele, județul Arad.

Amplasamentul este accesibil din drumul comunal Dc 1194 prin intermediul a mai multor drumuri de exploatare, a căror continuitate este asigurată până la parcelele ce compun exploatarea agricole limitrofe.

Profilul terenului este preponderent plat. Diferențele de nivel, existente local, vor fi atenuate / eliminate prin proiectul de sistematizare verticală propusă în documentația de autorizare a lucrărilor, astfel încât să nu afecteze vecinătățile și să permită implementarea investiției.

1.4. Prevederi ale P.U.G.- ului Comunei Fintinele, aprobat, pentru amplasamentul studiat

Terenurile ce compun amplasamentul luat în studiu sunt situate în partea de sud a intravilanului comunei Fintinele, județul Arad

Amplasamentului propus spre reglementare prin prezentul P.U.Z. cuprinde un număr de **185 de parcele de teren arabil în extravilan**, identificate prin CF -urile anexate, terenuri pentru care **nu există reglementări urbanistice** conform P.U.G.- ului Comunei Fintinele aprobat prin HCL28/27.04 2005, cu valabilitatea prelungită prin HCL 86/31.08 2016 până la data de 27.04.2025 , pentru amplasamentul luat în studiu.

Elaborarea și promovarea Documentației tehnice pentru obținerea Autorizației de construire, pentru Parcul Fotovoltaic Fintinele va fi condiționată de respectarea întocmai a prevederilor documentației PUZ aprobată prin HCL Fintinele.

Documentația PUZ întocmită pentru amplasamentul luat în studiu va statua:

- introducerea în intravilan a terenurilor,
- schimbarea destinației terenurilor,
- reglementarea acestora din punct de vedere urbanistic (retrageri, indicatori urbanistici, înălțimi maxime, regim construit etc.).

Amplasamentul nu este situat în zonă inundabilă și nu se află în vecinătatea sau în cadrul unor arii naturale protejate.

Zona este echipată cu următoarele rețele tehnico – edilitare:

Colțul nord estic amplasamentului este traversat de LEA 110 kv , pe o lungime de 1475,40 ml. La delimitarea zonei edificabile s-a ținut cont asigurarea zonei de protecție necesare

Incinta este traversată pe direcția nord vest – sud est de două conducte de gaz față de care soluția propusă prevede zona de protecție necesară.

Amplasamentul este străbătut de HCN-uri al căror traseu este menținut ca atare cu asigurarea zonelor de protecție necesare.

Conductele subterane de irigații din incinta nu vor fi afectate de instalarea modulelor repetitive de panouri fotovoltaice.

1.5. Prezentarea intenției investitorului – operațiuni propuse

Investitorii intenționează să realizeze pe amplasamentul luat în studiu un PARC FOTOVOLTAIC FINTINELE alcătuit din cinci subzone funcționale organizate după cum urmează:

- | | |
|--|------------------------|
| - Subzona 1 - administrate de SPOWER Project Beta SRL | - S = 106,41 HA |
| - Subzona 2 - administrate de SPOWER Project Gamma SRL | - S = 139,16 HA |
| - Subzona 3 - administrate de SPOWER Project Beta SRL | - S = 153,50 HA |
| - Subzona 4 - administrate de SPOWER Project Gamma SRL | - S = 101,96 HA |
| - Subzona 5 - administrate de SPOWER Project Beta SRL | - S = 188,38 HA |
| TOTAL | - S = 689,41 HA |

Parc fotovoltaic Fintinele 1

Pentru subzonele 1,3,5 - administrate de S.C. SPOWER Project Beta SRL denumit în continuare Parc fotovoltaic Fintinele 1 – beneficiarul, solicită Avizul de oportunitate pentru realizarea unui parc fotovoltaic , situat în extravilanul comunei Fintinele , județul Arad.

Amplasamentul Parcului fotovoltaic Fintinele este figurat in Plansa 01 A Amplasamentul Subzonelor 1,3,5 – denumite generic – Parc fotovoltaic Fintinele 1 este figurat in Plansa 02 A Plan de incadrare in incinta, iar subzonele 1,3,5 sunt detaliate in Plansele 09A, 11A si 13A

Accesele in cel trei subzone ce compun Parcul fotovoltaic Fintinele 1 sunt prevazute dupa cum urmeza :

Pentru Subzona 1 din De 886/2

Pentru Subzona 3 din De 892/3

Pentru Subzona 5 din De 997

Conform temei de proiectare Parcul fotovoltaic Fantanele 1 va avea urmatoarea structura:

- 594.108 panourile fotovoltaice (565W 50,87V) montate in 56 de campuri
- 1.584 invertore (175kW, 800Vca) care fac conversia din curentul continuu, furnizat de panourile fotovoltaice, in curent alternativ
- 86 --90 posturi de transformare 3200kVA de tip container
- cablare subterana de joasa si de medie tensiune
- 3 Statii de transformare 20/110kV 120MVA
- cablare subterana 110kV
- statie de transformare 110/400kV 350MVA
- Iluminat interior si perimetral
- Supraveghere video si antiefracție
- Cladiri (containere) anexe - parter

Solutia tehnica preconizata:

- 1) Pentru necesarul de putere de 335.671,02 kWp se vor monta pe teritoriul parcului un numar de 594.108 panouri fotovoltaice de tip Jinko Solar/ 72HL4 - BDV. Fiecare panou fotovoltaic are o putere de 565 Wp.
- 2) Puterea, in curent continuu, furnizata de panourile fotovoltaice este convertita in curent alternativ si la o tensiune de 800 V, prin intermediul a 1.584 invertore de tip Huawei SUN 2000-185KTL H1 cu puteri nominale de 175 KW .
- 3) Containere transformator vor prelua energia de la iesirea invertoarelor la nivelul de tensiune de 800V, fiind conectate cate 18-20 buc. invertore la un cate transformator 3200kVA,
- 4) Vor fi in total un numar de 49 containere tip 3200kVA. Toate containerele vor fi prevazute cu echipamentul de comutatie de medie tensiune corespunzator.

Containerele vor fi de tip anvelopa prefabricata metalica cu fundatie prefabricata tip cuva. Pentru instalarea acestora sunt necesare urmatoarele lucrari:

- Montare fundatie si anvelopa metalica pe pat de nisip.
- Realizarea instalatiei de legare la pământ

- 5) Realizare LES de joasa si medie tensiune in interiorului centralei fotovoltaice

Pentru preluarea energiei debitate se utilizeaza cabluri pentru linii electrice subterane de joasa tensiune de curent continuu intre panourile fotovoltaice si invertorele din containerele inverter-transformator, pozate de-a lungul drumurilor si a cailor de exploatare prevazute in subzone.

Pentru captarea energiei electrice debitate de containerele inverter-transformator se propune LES MT utilizind cablu tripolar de aluminiu cu elice vizibila de 185 mmp.

Traseul canalizarii va fi astfel ales incat sa fie cat mai scurt posibil si sa fie pe cat posibil in zona verde,ca dupa astuparea santului de 0,4/0,8 m, sa se amenajeze, deasupra canalizarii, zone verzi. Trebuie prevazute rezervele necesare la toate capetele de cabluri.

- 6) Realizarea a trei statii ridicatoare 20/110kV 120 MVA , aplatate distribuit pe teritoriul

parcului. Statiile ridicatoare vor ocupa o suprafata de aproximativ 50 x 50 m.

7) Realizarea canalizarii subterane 110kV utilizand cablu tripolar de aluminiu 500mm².

Traseul canalizarii va fi astfel ales incat sa fie cat mai scurt posibil si sa fie pe cat posibil in zona verde, ca dupa astuparea santului de 0,6/1,2 m, sa se amenajeze deasupra canalizarii zone verzi. Trebuie prevazute rezervele necesare la toate capetele de cabluri

8) Realizarea unei statii ridicatoare 110/400 kV 350 MVA care va ocupa o suprafata de aproximativ 100x150m. Pozitia exacta a acestei statii se va determina in functie de solutia de racord la SEN ce se va impune prin Avizul tehnic de racordare.

Parc fotovoltaic Fintinele 2

Pentru subzonele 2 si 4 - administrate de SPOWER Project Gamma SRL denumit in continuare Parc fotovoltaic Fintinele 2 - beneficiarul, solicita Avizul de oportunitate pentru realizarea unui parc fotovoltaic , structurat in doua subzone, situat in extravilanul comunei Fantanele , judetul. Arad

Amplasamentul Subzonelor 2 si 4 – denumite generic – Parc fotovoltaic Fintinele 2 este figurat in Plansa 03 A Plan de incadrare in incinta, iar subzonele 2 si 4 sunt detaliate in Plansele 10A si 12A

Accesele in cel doua subzone ce compun Parcul fotovoltaic 2 sunt prevazute dupa cum urmeza :

- Pentru Subzona 2 din De 893/2
- Pentru Subzona 4 din De 931

Conform temei de proiectare Parcul fotovoltaic Fantanele 2 va avea urmatoarea structura:

- 316.062 panourile fotovoltaice (565W 50,87V) montate in 35 campuri
- 851 invertore (175kW, 800Vca) care fac conversia din curentul continuu, furnizat de panourile fotovoltaice, in curent alternativ
- 47- 55 posturi de transformare 3200kVA de tip container
- cablare subterana de joasa si de medie tensiune
- 2 Statii de transformare 20/110kV 120MVA
- cablare subterana 110kV
- statie de transformare 110/400kV 200MVA
- Iluminat interior si perimetral
- Supraveghere video si antiefracție
- Cladiri (containere) anexe

Solutia tehnica preconizata

- 1) Pentru necesarul de putere de 178.575,03 kWp se vor monta pe teritoriul parcului un numar de 316.062 panouri fotovoltaice de tip Jinko Solar/ 72HL4 - BDV. Fiecare panou fotovoltaic are o putere de 565 Wp.
- 2) Puterea, in curent continuu, furnizata de panourile fotovoltaice este convertita in curent alternativ si la o tensiune de 800 V, prin intermediul a 851 invertore de tip Huawei SUN2000-185KTL H1 cu puteri nominale de 175 KW .
- 3) Containere transformator vor prelua energia de la iesirea invertoarelor la nivelul de tensiune de 800V, fiind conectate cate 18-25 buc. invertore la un cate transformator 3200Kva.
- 4) Vor fi in total un numar de 27 containere tip 3200kVA. Toate containerele vor fi prevazute cu echipamentul de comutatie de medie tensiune corespunzator.

Containerele vor fi de tip anvelopa prefabricata metalica cu fundatie prefabricata tip cuva. Pentru instalarea acestora sunt necesare urmatoarele lucrari:

- Montare fundatie si anvelopa metalica pe pat de nisip.
- Realizarea instalatiei de legare la pământ.

5) Realizare LES de joasa si medie tensiune in interiorului centralei fotovoltaice:

Pentru preluarea energiei debitate se utilizeaza cabluri pentru linii electrice subterane de joasa tensiune de curent continuu intre panourile fotovoltaice si invertoarele din containerele inverter-transformator, pozate de-a lungul drumurilor si a cailor de exploatare prevazute in subzone..

Pentru captarea energiei electrice debitate de containerele inverter-transformator se propune LES MT utilizind cablu tripolar de aluminiu cu elice vizibila de 185 mmp.

Traseul canalizarii va fi astfel ales incat sa fie cat mai scurt posibil si sa fie pe cat posibil in zona verde,ca dupa astuparea santului de 0,4/0,8 m,sa se amenajeze deasupra canalizarii zone verzi. Trebuie prevazute rezervele necesare la toate capetele de cabluri.

- 6) Realizare a doua statii ridicatoare 20/110kV 120MVA , aplatate distribuit pe teritoriul parcului. Statiile ridicatoare vor ocupa o suprafata de aproximativ 50x50m.
- 7) Realizare canalizare subterana 110kV utilizand cablu tripolar de aluminiu 500mm². Traseul canalizarii va fi astfel ales incat sa fie cat mai scurt posibil si sa fie pe cat posibil in zona verde,ca dupa astuparea santului de 0,6/1,2 m,sa se amenajeze deasupra canalizarii zone verzi. Trebuie prevazute rezervele necesare la toate capetele de cabluri.
- 8) Realizare unei statii ridicatoare 110/400kV 200MVA care va ocupa o suprafata de aproximativ 100x150m. Pozitia exacta a acestei statii se va determina in functie de solutia de racord la SEN ce se va stabili prin Avizul tehnic de racordare.

Cele doua parcuri fotovoltaice nu necesita personal de exploatare permanent (cu exceptia personalului de paza - minim 3 persoane). Subzonele ce le compun vor fi ingradite cu gard din plasa de sirma (h = 2m.) si vor avea sisteme de avertizare efractii, supraveghere video si control acces. Pentru interventie si mentenanta subzonele vor fi dotat cu sisteme de iluminat exterior.

Realizarea celor doua parcuri fotovoltaice nu necesita racordari la alte utilitati .

Echipamentele si instalatiile sunt componente de sine statatoare si nepoluante.

Obiectivele principale ale documentatiei PUZ propuse pentru această investiție sunt:

- introducerea terenului reglementat in intravilanul Comunei Fintinele;
- schimbarea destinației terenului – stabilirea noii funcțiuni de zonă pentru producția solară a energiei electrice (parc fotovoltaic);
- reglementarea acceselor în incintă din drumurile adiacente, în contextul zonei și a legăturii acesteia cu celelalte zone funcționale din vecinătate;
- reglementarea extinderii infrastructurii tehnico – edilitare/stabilirea soluțiilor locale în vederea asigurării utilităților necesare pentru buna funcționare a ansamblului propus;
- stabilirea regimului de construire, a funcțiunilor admise și interzise, a înălțimii maxime admise, a indicatorilor urbanistici POT și CUT, a retragerii clădirilor față de aliniament și distanțele față de limitele laterale și posterioare ale parcelei;
- stabilirea de reglementări privind parcările si spațiile verzi;
- reglementarea traseului infrastructurii tehnice pentru racordarea obiectivului la S.E.N.

1.6. Categoriile funcționale ale dezvoltării și eventuale servituți propuse

Categoriile funcționale ale dezvoltării. Funcțiunea solicitată de investitor și propusă prin prezentul studiul de oportunitate se prezintă după cum urmează:

Funcțiunea principală (dominantă):

- 1. Zonă producție energie electrică** – parc fotovoltaic compus din panouri fotovoltaice, inclusiv

amenajările tehnico-edilitare și componentele auxiliare necesare funcționării și întreținerii parcului precum boxe invertoare cu transformatoare, cutii de jonctiune, cutiide racord generator, echipamente auxiliare, conductori subterani, statii de transformare, containere prefabricate metalice etc., cabluri amplasate subteran pentru realizarea legăturii la SEN, accese în incintă, circulații tehnologice și pietonale între rindurile de panouri;

Funcțiuni complementare:

2. Zonă verde – min. 20% din suprafața parcelei - zonă verde de incintă 1.378.820,00 mp.

BILANȚ TERITORIAL ZONA REGLEMENTATĂ 6.894.100 MP				
ZONE FUNCȚIONALE	SITUAȚIE EXISTENTĂ		SITUAȚIE PROPUȘĂ	
	[mp]	[%]	[mp]	[%]
ARABIL ÎN EXTRAVILAN	6.894.100,00	100.00%	0.00	0.00%
ZONĂ PRODUCȚIE ENERGIE ELECTRICĂ (parc fotovoltaic cu amenajări tehnico-edilitare, construcții tehnologice, accese și circulații de incintă, racord la SEN)	0.00	0.00%	5.515.280,00	80.00%
ZONĂ VERDE de incintă	0.00	0.00%	1.378.820,00	20%
TOTAL GENERAL	6.894.100,00	100.00%	6.894.100,00	100.00%

3. Servituti. Nu e cazul.

Pe laturile parcelelor care se învecinează cu drumuri de exploatare, amplasarea împrejuririlor se va realiza cu o retragere de minim 3,50 m față de axul drumului de exploatare existent. În acest fel, se asigură posibilitatea supralărgirii ulterioare a drumurilor de exploatare existente, dacă va fi cazul, pentru a permite accesul în incinte și circulația utilajelor agricole la terenurile arabile din vecinătate.

Gabaritele căilor de circulație din incintă vor respecta prevederile Normativului P118/99 în vederea asigurării accesului pentru intervenția mașinilor de pompieri.

Parcaje. Parcul fotovoltaic nu necesită amenajarea unei parări propriu-zise în zona edificabilă. Parcarea ocazională pentru personalul de întreținere și control a instalațiilor se va realiza în cadrul amplasamentului, pe platforme amenajate corespunzător.

Procent minim de spații verzi pentru incinta reglementată - Vor fi asigurate spații verzi amenajate în incintă în suprafață de **minim 20%** din suprafața incintei. Acestea se vor prevedea între panourile fotovoltaice și în zona de protecție a conductelor de transport gaze naturale și LEA. Se va interzice transformarea spațiilor verzi amenajate în locuri de parcare.

Echiparea tehnico-edilitară.

Situația existentă:

Amplasamentul analizat fiind teren arabil în extravilan, nu este racordat la rețelele tehnico-edilitare însă dispune de acces la linia electrică de înaltă tensiune situată la nord-estul amplasamentului prin intermediul terenurilor proprietate privată, ale inițiatorului prezentei documentații și a drumurilor de exploatare.

Situația propusă:

Activitatea propusă pe amplasament nu implică personal permanent de exploatare. Intervențiile de întreținere și reparații presupun, periodic, prezența unor echipe specializate pentru astfel de lucrări. În consecință nu este necesară racordarea amplasamentului la rețele centralizate de apă, canalizare, gaze naturale sau telecomunicații.

Apa potabilă - pentru lucrarile de mentenanta, interventie si paza va fi asigurată prin instalarea de dozatoare de apă in zona construcțiilor auxiliare (tip container) .

1. Alimentarea cu apă potabilă – nu e cazul.

Canalizarea menajeră – nu e cazul. Pentru uzul personalului de interventie si mentenanta vor fi instalate toalete ecologice in fiecare subzona.

2. Canalizarea pluvială – apele pluviale de pe zona aferentă parcului fotovoltaic vor fi deversate in spatiul verde dintre panourile fotovoltaice. Terenul pe care se prevede instalarea panourilor fotovoltaice ramine un teren inierbat, care permite transferul apelor meteorice spre straturile inferioare, fara sa fie necesara colectarea si dirijarea acestora.

3. Alimentarea cu energie electrică – iluminatul de incintă și sistemul de securitate și supraveghere si control acces vor funcționa pe baza energiei electrice produse de investiția în sine. Racordarea la S.E.N. se va face în conformitate cu reglementările legale si conform avizelor A.T.R. emise de catre Transelectrica si/sau Enel. Legatura parcului fotovoltaic la S.E.N. se va realiza prin cabluri electrice subterane, exclusiv prin parcelele proprietatea beneficiarului și drumuri publice de exploatare, cu respectarea acordului administratorului drumului. Stabilirea traseului pentru realizarea legăturii la SEN va fi determinată de solutia tehnică ce va fi comunicata de catre Enel/Transelectrica, urmând a fi identificate parcelele proprietatea beneficiarului și drumurile de exploatare afectate.

4. Alimentarea cu gaze naturale – nu e cazul.

5. Gospodărie comunală – procesul tehnologic de producere a energiei electrice prin conversia energiei solare cu ajutorul panourilor fotovoltaice nu generează deșeuri în mod direct.

Activitatea de mentenanță a unui parc fotovoltaic poate genera deșeuri din întreținerea echipamentelor mecanice, electrice și de automatizare.

Pentru organizarea si realizarea optimă a colectării și transportului deșeurilor tehnologice se va asigura un sistem adecvat de colectare.

Se recomandă colectarea de tip selectiv, containere speciale, alese în funcție de tipurile și cantitățile de deșeuri generate.

După expirarea duratei de viață a panourilor fotovoltaice, acestea vor fi demontate și dezmembrate, cea mai mare parte a componentelor fiind reutilizabile.

1.8. Capacitățile de transport admise

Activitatea propusă pe amplasament nu este generatoare de trafic și nu implică personal permanent, decât sporadic, pentru întreținere și reparații. Astfel drumurile de exploatare existente asigură accesul la amplasamentul reglementat prin prezenta documentație .

Se vor respecta prevederile legale privind drumurile publice - OG 43/1997 privind regimul drumurilor, actualizata.

2. INDICATORII PROPUȘI

2.1. Indicatori urbanistici obligatorii (limite valori minime și maxime)

POT min. = 40,00 %	POT max = 80,00 %
CUT min. = 0,40	CUT max = 0,80
	Regim de înălțime: max. P
	Hmax = 4,00 m
	Spații verzi de incintă = min. 20 %

2.2. Reglementări de principiu propuse

Se propune **realizarea a cinci parcele** prin unificarea terenurilor ce intra în componenta celor cinci subzone functionale.

Amplasarea sirurilor de panouri și a clădirilor auxiliare se va realiza în concordanță cu zonele edificabile definite în planșele 04A, 05A, 06A, 07A, 08A – Conceptul propus.

Regimul de aliniere față de frontul stradal – drumurile de exploatare adiacente: circa **1,00 – 1,5 m.** (funcție de lățimea drumului de exploatare) astfel încât să fie asigurat un prospect minim de 6,00 m. în zona drumurilor de exploatare.

În aceste zone nu se pot amplasa nici un fel de construcții, panouri fotovoltaice sau dotări anexe, cu excepția rețelelor electrice amplasate subteran.

Față de HCN- uri se va respecta o retragere în concordanță cu avizul ANIF.

Față de limita posterioară de proprietate: nu e cazul

Față de limitele laterale de proprietate: nu e cazul.

Împrejmuiri perimetrale – transparente (grilaje metalice, plase de sârmă) cu înălțime totală maximă de 2,00 m.

Se admite realizarea unui singur acces carosabil (inclusiv pietonal) cu o latime maximă de 6,00 m pentru fiecare subzona functională, amplasat în zona drumurilor de exploatare funcție mobilarea efectivă a subzonelor functionale

Drumurile de incinta vor avea gabarite prevazute astfel incat sa respecte prevederile Normativului P118/99, în vederea asigurării accesului pentru intervenția masinilor de pompieri.

Pentru conducta de transport gaze naturale care traversează amplasamentul se vor respecta zonele de protecție și siguranță conform aviz Transgaz.

Conform Normelor tehnice pentru proiectarea și execuția conductelor de transport gaze naturale, aprobate prin Ordinul președintelui ANRE nr. 118/2013, publicate în Monitorul Oficial. Partea I, nr. 171 bis/10.03.2014, distanțele, pe orizontală, între conductele de transport gaze naturale și următoarele obiective trebuie să fie de minim:

- 6 m – proiecția la sol a panourilor fotovoltaice proiectate fără fundații, alte construcții ușoare, fără fundații, care nu sunt destinate a fi ocupate de oameni;
- 20 m – construcții cu fundații, destinate a fi ocupate de oameni;
- 20 m – stația ridicătoare, stația de racord la SEN și posturi de transformare;
- 6 m – parcuri auto, platforme betonate;
- 6 m – drumuri de utilitate privată, de incintă, alei pietonale, în caz de paralelism;
- 5 m – rețele de utilități (cabluri electrice, telecomunicații), în caz de paralelism;
- 6 m – cămine de vizitare.

Se va asigura și respecta zona de protecție necesară pentru Linia electrică aeriană (LEA 110 Kv) ce traversează amplasamentul.

3. MODUL DE INTEGRARE A INVESTIȚIEI ÎN ZONĂ

Obiectivul principal al investiției preconizate constă în producerea energiei electrice din surse regenerabile de energie, valorificarea resurselor regenerabile de energie, diminuarea emisiilor de CO₂ și a gazelor cu efect de seră, creșterea independenței energetice.

Energia electrică produsă de parcul fotovoltaic - centrala electrică fotovoltaică va fi transferată în sistemul național de energie electrică (SEN), prin rețeaua de înaltă tensiune aflată la limita nord-estică a amplasamentului, rețea până la care este asigurat accesul prin intermediul proprietăților private ale beneficiarului și a drumurilor de exploatare, conform soluțiilor A.T.R. al Transelectrica /Enel.

Prin soluția propusă s-a urmărit asigurarea accesului nestingherit la toate celelalte proprietăți învecinate. În acest scop au fost prevăzute în lungul drumurilor de exploatare retrageri ale

împrejmuirilor astfel încât să fie asigurată circulația utilajelor agricole la exploatarea agricole limitrofe .

4. CONSECINȚE ECONOMICE ȘI SOCIALE LA NIVELUL U.T.R. ȘI A LOCALITĂȚII

Prin realizarea investiției propuse se va contribui la înscrierea în coordonatele dezvoltării energetice a României pe termen mediu și lung și în concordanță cu acquis-ul comunitar din domeniu.

Investiția se va integra rapid în contextul socio-economic local și regional, prin contribuția însemnată la bugetul local și bugetul de stat, în condițiile în care pentru operarea completă a proiectului este estimat un buget de investiții generos.

Poziționarea terenului în relație cu accesul la rețeaua Enel, parte din SEN, face ca zona să poată fi evaluată ca una cu resurse atractive pentru dezvoltare în domeniul producției de energie electrică din resurse regenerabile.

Astfel, un teren agricol arabil din extravilan va fi valorificat prin realizarea unui centrale fotovoltaice. Se vor asigura căi de circulație carosabilă și pietonală de incintă pentru mentenanță și se vor amenaja spații verzi de incintă. Toate costurile vor fi suportate de către dezvoltatorul privat

Intenția investitorului nu presupune intervenții cu efect negativ asupra peisajului natural și antropic, dată fiind locația aleasă și vecinătățile terenului.

5. CATEGORIILE DE COSTURI CE VOR CĂDEA ÎN SARCINA INVESTITORULUI

Toate costurile aferente implementării și realizării investițiilor necesare dezvoltării zonei propuse spre reglementare **vor fi asigurate din fondurile proprii ale investitorului privat**. Acesta va asigura finanțarea cheltuielilor pentru elaborarea documentațiilor tehnico-economice, pentru extinderea și dotarea cu utilitățile necesare, a căilor de comunicație cu destinație publică și va asigura totodată cheltuieli de exploatare, după caz.

6. CATEGORIILE DE COSTURI CE VOR CĂDEA ÎN SARCINA AUTORITĂȚII PUBLICE LOCALE

Realizarea investiției nu necesită costuri pe care să le suporte administrația publică locală.

Pentru realizarea acestui proiect de investiții, dezvoltatorul privat va suporta toate costurile privind amenajările și dotările necesare pentru corectă funcționare a investiției previzionate.

7. PROPUNERI PRIVIND METODE DE INFORMARE ȘI CONSULTARE A PUBLICULUI

Pentru informarea și consultarea publicului cu privire la elaborarea P.U.Z. se va instala un panou de afișaj conținând intențiile beneficiarului, pe limita de proprietate vestică a incintei reglementate, în zona drumului Dc 1194

Va fi publicat un anunț privind intențiile beneficiarului în presa județeană, iar documentația Studiu de oportunitate " P.U.Z și RLU "PARC FOTOVOLTAIC FINTINELE ", conținând piese scrise și desenate, va putea fi consultată la Compartimentul Urbanism, Cadastru și Amenajarea Teritoriului din cadrul Primăriei Comunei Fintinele.

În cazul obținerii avizului de oportunitate, se va repeta aceeași procedură în etapa de elaborare a documentației P.U.Z și RLU, documentație ce va fi prezentată spre analiză la Primăria Comunei Fintinele.

Documentația se va introduce în circuitul de avizare după ce s-a asigurat un consens din partea tuturor părților implicate și / sau afectate de propunerile din documentație.

8. PROPUNEREA PRIVIND ETAPIZAREA INVESTIȚIEI

Intervențiile în cadrul zonei studiate vor viza:

- a) Amenajarea acceselor în incintă;
- b) Extinderea rețelelor subterane în vederea racordării la SEN.

Intervențiile în cadrul zonei propuse spre reglementare vor viza:

- a) Schimbarea destinației terenului din teren agricol în extravilan (arabil) în zonă pentru producția energiei electrice în intravilan;
- b) Operațiuni cadastrale pentru alipirea imobilelor care fac obiectul prezentei documentații;
- c) Sistematizarea verticală a terenului, după caz – fără afectarea în vreo formă a amplasamentelor vecine, proprietate privată;
- d) Amplasarea panourilor fotovoltaice, a construcțiilor auxiliare și a rețelelor tehnice;
- e) Realizarea legăturii la SEN;
- f) Amenajare zone verzi de incintă (zonele de siguranță ale conductelor de transport gaze naturale care traversează amplasamentul).

Operațiunile pentru implementarea investiției, prezentate în ordinea etapelor necesar de urmat în cazul aprobării documentației de urbanism, constau în:

Etapă	Denumire lucrare	Investitor/Finantator
Etapa I	Aprobarea în Consiliul Local al Comunei Fintinele a documentației PUZ și RLU "PARC FOTOVOLTAIC FINTINELE"	
Etapa II	Obținere C.U. pentru autorizarea investiției "PARC FOTOVOLTAIC FINTINELE"	S.C. POWER Project Gamma SRL S.C. POWER Project Beta SRL
Etapa III	Obținere Autorizație de Construire pentru investiției "PARC FOTOVOLTAIC FINTINELE"	S.C. POWER Project Gamma SRL S.C. POWER Project Beta SRL
Etapa IV	Anunțare începere lucrări conform Autorizație de construire pentru investiția "PARC FOTOVOLTAIC FINTINELE"	S.C. POWER Project Gamma SRL S.C. POWER Project Beta SRL
Etapa V	Efectuarea Recepției la Terminarea Lucrărilor pentru investiția "PARC FOTOVOLTAIC FINTINELE"	S.C. POWER Project Gamma SRL S.C. POWER Project Beta SRL
Etapa VI	Declararea în vederea impunerii la organele financiare locale – nu mai târziu de 15 zile de la dat expirării A.C. – și întabularea în Cartea Funciară, după caz, a lucrărilor recepționate la etapa V.	S.C. POWER Project Gamma SRL S.C. POWER Project Beta SRL

9. JUSTIFICAREA OPORTUNITĂȚII REALIZĂRII INVESTIȚIILOR SOLICITATE

Consumului mondial de energie electrică aflat în continuă creștere, coroborat cu criza accentuată a rezevelor de combustibili fosili, au impus necesitatea identificării unor surse alternative de ener-

gie, avind ca scop inlocuirea treptata a energiei produse conventional, din combustibili fosili, cu o energie produsa din surse regenerabile, care nu polueaza, denumita generic, “ energie verde “.

Valorificarea energiei solare, precum si a altor forme de energii regenerabile – energia eoliana, geoter-mala si biomasa, ar genera dezvoltare economica in conditiile reducerii semnificative a gradului de poluare alarmant inregistrat la nivel mondial

Definirea unei strategii coerente, la nivel national, pe termen mediu si lung, pentru valorificarea potentialului surselor regenerabile, devine o necesitate stingenta in actuala conjunctura economica mondiala oferind cadrul legislativ adecvat pentru adoptarea unor decizii referitoare la alternativele energetice inscrierea in acquis-ul comunitar in domeniu.

La nivel national se manifesta o nevoie stringenta de investitii in domeniul energetic avind ca scop principal dezvoltarea economica a Romaniei in conditii de independenta energetica

Din punct de vedere economic, investitia propusa prezinta urmatoarele avantaje:

- Valorificarea unei surse de energie practic nelimitate, cu emisie zero de substante poluante
- Costuri reduse de intretinere (materiale si de personal) in timpul exploatarii;
- Protejarea rezervelor de combustibili fosili existente- carbune ,gaz, petrol- la nivel national;
- Dezafectarea parcurilor fotovoltaice permite reciclarea integrala a materialelor utilizate
- Dezafectarea parcurilor fotovoltaice implica costuri minime pentru reabilitarea amplasa-mentelor;
- Stimularea productiei de energie din surse regenerabile se inscrie in trendul manifest la nivel european si mondial pe linia reducerii poluarii;
- Sistemele fotovoltaice sint garantate ca si functionare 25 de ani;
- Sistemele fotovoltaice – sunt modulare;
- Sistemele fotovoltaice nu genereaza noxe si opereaza silentios.

La nivel de UTR, prin realizarea investitiei se va asigura utilizarea eficienta a terenului studiat, in contextul respectarii mediului inconjurator.

Avizarea, autorizarea si implementarea investitiei ce face obiectul prezentei documentatii va asigura: venituri importante la bugetul local al Comunei Fintinele.

Luind in considerare cele de mai sus se poate aprecia ca investitia propusa prin prezenta documentatie este oportuna si pe deplin justificata.

Coordonator RUR

Intocmit

arh. Doru CHISBORA

arh. Silviu KOVACS