

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA
ACORDULUI DE MEDIU**

OBIECTIV DE INVESTITIE:

**"Eficienta energetica si utilizarea energiei din surse
regenerabile pentru consumul propriu la nivelul operatorului
regional Aquabis S.A."**

Beneficiar	AQUABIS S.A.
Proiectant	S.C. EDS ADVISORS S.R.L.
FEBRUARIE / 2023	

*Documentatie intocmita conform Anexa nr.5E din Legea nr.292/2018

I. DENUMIREA PROIECTULUI.....	4
II. TITULARUL INVESTITIEI	4
III.DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT	4
IV.DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE	15
V. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI	16
VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI	30
A. SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU	31
VI.1. PROTECTIA CALITATII APELOR.....	31
SURSE DE POLUANTI PENTRU APE, LOCUL DE EVACUARE SAU EMISAR	31
STATIILE SI INSTALATIILE DE EPURARE SAU DE PREEPURARE A APELOR UZATE ...	31
VI.2. PROTECTIA AERULUI	32
SURSELE DE POLUANTI PENTRU AER, POLUANTI, INCLUSIV SURSE DE MIROSURI	32
INSTALATII PENTRU RETINEREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN ATMOSFERA.....	32
VI.3. PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTULUI SI VIBRATIILOR	32
SURSE DE ZGOMOT SI DE VIBRATII	32
AMENAJARILE SI DOTARILE PENTRU PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTELOR SI VIBRATIILOR	33
VI.4. PROTECTIA IMPOTRIVA RADIATIILOR.....	33
VI.5. PROTECTIA SOLULUI SI A SUBSOLULUI.....	33
SURSE DE POLUANTI PENTRU SOL, SUBSOL, APE FREATICE SI DE ADANCIME.....	33
LUCRARILE SI DOTARILE PENTRU PROTECTIA SOLULUI SI A SUBSOLULUI.....	34
VI.6. PROTECTIA ECOSISTEMELOR TERESTRE SI ACVATICE.....	34
IDENTIFICAREA AREALELOR SENSIBILE CE POT FI AFECTATE DE PROIECT.....	34
LUCRARILE, DOTARILE SI MASURILE PENTRU PROTECTIA BIODIVERSITATII, MONUMENTELOR NATURII SI ARIILOR PROTEJATE.....	35
VI.7. PROTECTIA ASEZARILOR UMANE SI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC..	35
IDENTIFICAREA OBIECTIVELOR DE INTERES PUBLIC, DISTANTA FATA DE ASEZARILE UMANE, RESPECTIV FATA DE MONUMENTELE ISTORICE SI DE ARHITECTURA, ALTE ZONE ASUPRA CARORA EXISTA INSTITUIT UN REGIM DE RESTRICTIE, ZONE DE INTERES TRADITIONAL SI ALTELE.....	35
LUCRARILE, DOTARILE SI MASURILE PENTRU PROTECTIA ASEZARILOR UMANE SI A OBIECTIVELOR PROTEJATE SI/SAU DE INTERES PUBLIC	36
VI.8. PREVENIREA SI GESTIONAREA DESEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT IN TIMPUL REALIZARII PROIECTULUI/IN TIMPUL EXPLOATARII.....	36
LISTA DESEURILOR (CLASIFICATE SI CODIFICATE IN CONFORMITATE CU PREVEDERILE LEGISLATIEI EUROPENE, NATIONALE PRIVIND DESEURILE) CANTITATI DE DESEURI GENERATE	36
PROGRAMUL DE PREVENIRE SI REDUCERE A CANTITATILOR DE DESEURI GENERATE	37
PLANUL DE GESTIONARE A DESEURILOR.....	38
VI.9. GOSPODARIREA SUBSTANTELOR SI PREPARATELOR CHIMICE	38
SUBSTANTELE SI PREPARATELE CHIMICE PERICULOASE UTILIZATE SI/SAU PRODUSE.....	38
MODUL DE GOSPODARIRE A SUBSTANTELOR SI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE SI ASIGURAREA CONDITIILOR DE PROTECTIE A FACTORILOR DE MEDIU SI A SANATATII POPULATIEI	38
B. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, IN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI SI A BIODIVERSITATII	39
VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT	39

VII.1 Impactul asupra populatiei si sanatatii umane.....	40
VII.2 Impactul asupra biodiversitatii, florei si faunei salbatice.....	41
VII.2 Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei.....	42
VII.4 Impactul asupra calitatii aerului, climei	42
VII.5. Impactul asupra terenurilor, solului, folosintelor si bunurilor.....	43
VII.6 Impactul asupra perisajului si mediului vizual.....	44
VII.7 Natura impactului: direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ	44
VIII.PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI	45
IX.LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI / PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE	45
X.LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER	46
XI.LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI.....	47
XII. ANEXE – PIESE DESENATE	47
XIII.PENTRU PROIECTELE CARE INTRA SUB INCIDENTA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANTA DE URGENTA A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI FAUNEI SALBATICE, APROBATA CU MODIFICARI SI COMPLETARI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICARILE SI COMPLETARILE ULTERIOARE	47
XIV.PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZA PE APE SAU AU LEGATURA CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMATOARELE INFORMATII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE	48
XV. CRITERIILE PREVAZUTE IN ANEXA 3 LA LEGEA NR. 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE SI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU IN CONSIDERARE, DACA ESTE CAZUL, IN MOMENTUL COMPLETARII INFORMATIILOR IN CONFORMITATE CU PUNCTELE III – XIV	48

Anexe:

- 1.Certificat de Urbanism nr.;21/09.01.2023
- 2.Certificat de Urbanism nr.:23/09.01.2023
- 3.Certificat de Urbanism nr.:22/09.01.2023
- 4.Decizia Etapei de Evaluare Initiala nr 29/13.01.2023
- 5.Certificat de Urbanism nr.:1/13.01.2023
- 6.Certificat de Urbanism nr.:2/16.01.2023
- 7.Certificat de Urbanism nr.:1/12.01.2023
- 8.Certificat de Urbanism nr.:1/09.01.2023
- 9.Certificat de Urbanism nr.:4/11.01.2023
- 10.Certificat de Urbanism nr.:2/11.01.2023
- 11.Certificat de Urbanism nr.:5/11.01.2023
- 12.Certificat de Urbanism nr.:3/11.01.2023
- 13.Certificat de Urbanism nr.:1/11.01.2023
- 14.Certificat de Urbanism nr.:6/11.01.2023

I. DENUMIREA PROIECTULUI

"Eficienta energetica si utilizarea energiei din surse regenerabile pentru consumul propriu la nivelul operatorului regional Aquabis S.A."

II. TITULARUL INVESTITIEI

Titular: AQUABIS S.A.

Adresa: str. Parcului, nr. 1, mun. Bistrita, jud. Bistrita Nasaud; Tel: 0244 335 681 / 0244 336 771 / 0244 337 454;

Proiectant: S.C. EDS ADVISORS S.R.L.

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

a) Rezumatul proiectului:

Pactul verde european se axează pe 3 principii-cheie pentru tranziția către o energie curată, care vor contribui la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și la îmbunătățirea calității vieții cetățenilor europeni, printre care și prioritizarea eficienței energetice, îmbunătățirea performanței energetice a clădirilor și **dezvoltarea unui sector energetic bazat în mare parte pe surse regenerabile**. Producerea energiei din surse regenerabile contribuie la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, la diversificarea ofertei de energie și la reducerea dependenței de piețele volatile și incerte ale combustibililor fosili, în special de petrol și gaze. Legislația UE privind promovarea surselor regenerabile a evoluat semnificativ în ultimii 15 ani. În 2018, liderii UE au stabilit obiectivul ca, până în 2030, 32 % din consumul de energie al UE să provină din surse regenerabile de energie. În iulie 2021, având în vedere noile ambiții ale UE în materie de climă, colegiitorii au primit propunerea de a revizui obiectivul la 40 % până în 2030. În prezent au loc dezbateri privind cadrul de politici viitor pentru perioada de după 2030.

Prezentul proiect s-a întocmit cu scopul obținerii finanțării pentru instalarea de panouri fotovoltaice pe acoperișul construcțiilor și terenurilor din Stațiile de epurare și tratare precum și sediul AQUABIS SA, din UAT-urile Bistrita, Beclean, Sangeorz Bai, Salva, Feldru, Rodna, Lunca Ilvei, Sieu Magherus, Bistrita Bargaului, Maieru. Investiția prevede instalarea de panouri fotovoltaice pe acoperișul construcțiilor și terenurilor din Stațiile de epurare și tratare precum și sediul AQUABIS SA, din UAT-urile Bistrita, Beclean, Sangeorz Bai, Salva, Feldru, Rodna, Lunca Ilvei, Sieu Magherus, Bistrita Bargaului, Maieru, prin programul **Programul Operațional Infrastructură Mare 2014-2020**. Axa Prioritară 11: Măsurile de îmbunătățire a eficienței energetice și stimularea utilizării energiei regenerabile, Obiectivul Specific 11.1: Eficienta energetică și utilizarea energiei din surse regenerabile pentru consumul propriu la nivelul întreprinderilor. Prin acest program se vor

achiziona in vederea montarii a unui numar de maxim 4690 bucati de panouri cu o putere de 550 W, puterea totala instalata este de maxim 2579 kWp. Mentionam faptul ca, numarul de panouri ce urmeaza a fi instalat, pe fiecare cladire, va fi stabilit in urma unei analize energetice. De asemenea, mentionam faptul ca, aceste panouri se vor monta pe cladirile deja existente la adresele enumerate mai sus si pe sol.

Implementarea proiectului propus este reprezentat de subcontururile energetice aparținând AQUABIS, după cum urmează:

Nr.Crt.	Locație
1	Stația de epurare BECLEAN
2	Stația de tratare BECLEAN
3	Stația de epurare BISTRIȚA
4	Stația de tratare BISTRIȚA
5	Stația de epurare SÂNGEORZ BĂI
6	Stația de epurare NASAUD-SALVA
7	Stația de epurare FELDRU
8	Stația de epurare RODNA
9	Stația de epurare LUNCA ILVEI
10	Stația de epurare CHINTELNIC
11	Stația de tratare BISTRIȚA-BÂRGĂULUI
12	Stația de captare apă ANIEȘ
13	Sediul AQUABIS

Tinand cont de suprafetele in vederea atingerii obiectivelor climatice asumate de catre Uniunea Europeana, incepand cu anul 2021, Banca Europeana pentru Investitii (BEI) a decis sistarea finantarilor pentru proiecte de productie a energiei electrice ce au un factor specific de emisii mai mare de 250 gCO₂/kWh_e produs.

De asemenea, pentru a sustine tranzitia catre sustenabilitate si catre o Comunitate Europeana Verde, BEI a decis ca incepand cu anul 2023 sa nu mai finanteze proiecte cu un factor de emisii specifice mai mare de 100 gCO₂/kWh_e produs. In acest mod, se încurajeaza investitiile in surse de energie bazate pe energie regenerabile, precum centralele fotovoltaice, eoliene si proiectele ce au un grad ridicat de utilizare combinata a surselor conventionale de energie (gaz natural) si a surselor alternative de energie, cu provenienta curată (hidrogen verde).

Proiectul nu are niciun impact previzibil asupra obiectivului de mediu legat de efectele directe și indirecte primare ale proiectului pe parcursul întregului sau ciclu de viata, avand in vedere natura sa, precum si faptul ca proiectul prevede investitii in noi capacitati pentru productia de electricitate din surse regenerabile (solar), acesta sprijina cu un coeficient de 100% obiectivul privind atenuarea schimbarilor climatice.

b) Justificarea necesitatii proiectului:

Prezentul proiect s-a intocmit cu scopul obtinerii finantarii pentru instalarea de panouri fotovoltaice pe acoperisul constructiilor si terenurilor din Statiile de epurare si tratare precum si sediul AQUABIS SA, din UAT-urile Bistrita, Beclean, Sangeorz Bai, Salva, Feldru, Rodna, Lunca Ilvei, Sieu Magherus, Bistrita Bargaului, Maieru. Investitia prevede instalarea de panouri fotovoltaice pe acoperisul constructiilor si terenurilor din Statiile de epurare si tratare precum si sediul AQUABIS SA, din UAT-urile Bistrita, Beclean, Sangeorz Bai, Salva, Feldru, Rodna, Lunca Ilvei, Sieu Magherus, Bistrita Bargaului, Maieru, prin programul **Programul Operațional Infrastructură Mare 2014-2020**. Axa Prioritară 11: Masuri de imbunatatire a eficienței energetice si stimularea utilizarii energiei regenerabile, Obiectivul Specific 11.1: Eficienta energetica si utilizarea energiei din surse regenerabile pentru consumul propriu la nivelul intreprinderilor. Prin acest program se vor achiziona in vederea montarii a unui numar de maxim 4690 bucati de panouri cu o putere de 550 W, puterea totala instalata este de maxim 2579 kWp. Mentionam faptul ca, numarul de panouri ce urmeaza a fi instalat, pe fiecare cladire, va fi stabilit in urma unei analize energetice. De asemenea, mentionam faptul ca, aceste panouri se vor monta pe cladirile deja existente la adresele enumerate mai sus si pe sol.

c) Valoarea investitiei

Costurile pentru realizarea investitiei sunt:

Valoarea de investitiei: 13.957.132,81 RON, fără TVA

d) Perioada de implementare propusa

Perioada de implementare este de 6 luni.

e) Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente)

La execuția lucrărilor se va respecta legislația în domeniul mediului, apărării împotriva incendiilor, securității și sănătății în muncă, precum și a calității în construcții (legea nr. 10/1995 actualizată).

**f) Descrierea caracteristicilor fizice al intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele)
Elementele specifice caracteristice proiectului propus**

Cele treisprezece centrale fotovoltaice vizate prin prezenta lucrare vor fi alcatuite dintr-un numar de **4.690 module PV**, fiecare dintre ele fiind formate dintr-un numar de 132 de celule (tip Monocristaline), cu o dimensiune medie de 2.300-2.400 x 1.300-1.340 x 35-40 mm si o greutate de medie de 35-40 kg. Puterea minima a modulelor PV va fi de **550 Wp**, cu un randament nominal de

minimum **20,9%** în Conditii Standard de Testare (STC), cu o rata de degradare care sa asigure o performanta minima de **84,5%** fata de nominal după 25 de ani de functionare.

Sistemele vor fi prevazute cu invertoare trifazate de tip string inverter cu puteri instalate de la de **40 kW** la **100 kW** **in functie de puterea instalata propusa in fiecare locatie**, conforme cu prevederile Ordinului ANRE nr. 228/2018 și nr. 132/2020, cu un randament minim de **98% STC**.

Modulele PV vor fi instalate pe o structură prefabricata din aluminiu, la o înclinare de **35°**, cu orientarea **SUD** și **15°** pentru sediul AQUABIS.

Invertoarele alese vor respecta cerințele și normele tehnice în vigoare ale operatorului de distribuție din zona Beneficiarului (parametrii energetici și de calitate, protecție la insularizare etc.). Acesta va fi acreditat ANRE conform ord. 208/14.12.2018.

Având gradul de protecție IP65 acestea se pot monta în mediul exterior, pe suporturi metalici speciali, lângă panourile fotovoltaice sau în spațiul tehnic în care se află tabloul electric general al beneficiarului.

Invertorul va avea un display cu indicatoare LED, și va permite conectarea utilizatorului local prin Bluetooth/Wifi. Pentru a transmite informațiile colectate local spre o interfață de comunicare care poate fi interogată de către un operator al centralei fotovoltaice, invertorul permite o comunicație pe RS485 până la datalogger amplasat în tabloul electric de conexiune. Acest logger are capacitatea de a transmite prin 4G datele colectate către portalul producătorului NetEco.

Acest portal permite accesul la un tool online de analiză a comportamentului string-urilor de panouri care poate ajuta în atingerea unei eficiențe sporite în procesul de O&M al centralei, asigurând o mentenanță proactivă și un cost redus de operare. Prin informațiile primite portalul propune o interfață de utilizator inovatoare și funcții optimizare pentru a corespunde solicitărilor fiecărui client. Astfel, sistemul de monitorizare și comunicații este foarte bine echipat cu informații care îndeplinesc cerințele viitoarei lumi a energiei și a comunicării digitale.

Având o durată normală de utilizare de 10 ani, **invertoarele se vor înlocui în anul 10 și în anul 20, considerând un cost de înlocuire egal cu cel de achiziție (ca urmare a faptului că tehnologia este matură și nu se estimează scăderi semnificative ale prețurilor de achiziție pe perioada de analiză).**

Panourile fotovoltaice vor fi fixate pe o structură metalică prefabricată special proiectată pentru aplicații fotovoltaice, ce respectă cerințele legate de greutatea ansamblului de module fotovoltaice și de încărcările suplimentare generate de factorii meteorologici – vânt, zăpadă, chiciură.

Pentru sistemele dezvoltate la sol, structura de montare va asigura o înălțime corespunzătoare a marginii inferioare panourilor fotovoltaice față de suprafața solului (0.7 m), pentru a permite o funcționare optimă în perioadele cu căderi de zăpadă sau precipitații mai mari decât mediile înregistrate.

Modul de lucru al structurii de rezistență este preluarea sarcinilor verticale de către panourile fotovoltaice (zăpadă), distribuirea acestora către grinzi și stâlpi, iar de aici la terenul de fundare. Sarcinile orizontale (seism și vânt) sunt preluate de către stâlpii structurii, iar de aici sunt transmise terenului de fundare.

Se propune un singur tip de structură cu 2 panouri așezate „portrait”. Unghiul de înclinare al structurii va fi de 35 de grade (a se vedea fig. 1), fabricată din aluminiu, cu fixare în fundații de beton.

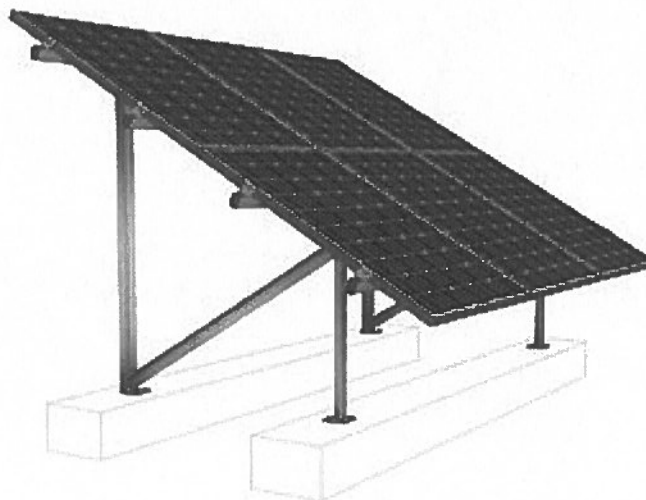


Figura 1 – Sistem montaj module PV – orientare SUD – montaj pe sol

Pentru sistemele dezvoltate pe acoperisuri tip sarpanta structura de montare va asigura o inaltime corespunzatoare a marginii inferioare panourilor fotovoltaice fata de suprafata acoperisurilor (0.05 m), pentru a permite o functionare optima in perioadele cu caderi de zapada sau precipitatii mai mari decat mediile inregistrate.

Modul de lucru al structurii de rezistenta este preluarea sarcinilor verticale de catre panourile fotovoltaice (zapada), distribuirea acestora catre structura de rezistenta a cladirii. Sarcinile orizontale (seism si vant) sunt preluate de catre structura de montaj, iar de aici sunt transmise structurii de rezistenta a cladirii.

Se propune un singur tip de structura cu 2 panou asezat „portret”. Unghiul de inclinare al structurii va fi acela al acoperisurilor pe care se va instala sistemul – 15-20 de grade (a se vedea **Figura 2**), fabricată din aluminiu, cu fixare prin perforare.

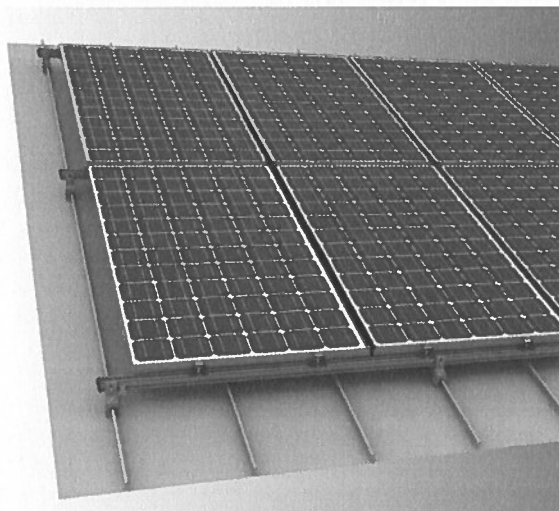


Figura 2- Sistem montaj module PV – montaj pe acoperis tip sarpana

Producătorul va pune la dispoziție executantului un manual detaliat de instalare / asamblare a structurii metalice și a modalității de fixare prin asigurarea etanșei în punctele de ancorare.

Livrarea materialelor în site se va face însoțită de un document de calitate și de o copie după certificatul de conformitate emis de un organism acreditat. Cuzineții vor fi legați la priza de pământ generală a centralei fotovoltaice prin legătura cu stâlpii metalici devenind astfel fundații izolate care vor îmbunătăți coeficientul prizei.

Pentru circuitele de **curent continuu** se propun cabluri solare de 6 mm^2 rezistente UV care se vor poza pe structura metalică pe care se fixează panourile fotovoltaice, în tuburi riflate și canale de cabluri speciale pentru protecția de cabluri electrice.

Pentru circuitele de **curent alternativ** se propun cabluri de aluminiu, armate, care se vor poza în canale de cabluri.

Pentru **circuitele de comunicații** se propun cabluri de tip ethernet, STP.

Legătura dintre invertoare și rețeaua electrică internă a Beneficiarului, respectiv tabloul electric general unde se va conecta centrala fotovoltaică, se va face prin intermediul unui tablou electric general PV care se va integra în structura electrică existentă a Beneficiarului. Tabloul electric general PV va permite separarea instalației fotovoltaice în cazul unei proceduri de mentenanță, și o va proteja în cazul unei avarii din rețeaua electrică de distribuție. Acesta nu se va putea controla de la distanță, ci local de către o echipă calificată. Tabloul electric general PV se va amplasa în exterior, lângă invertoare, pe un soclu separat.

Legătura dintre invertoare și Tabloul Electric aferent Centralei Fotovoltaice (TCEF) se va asigura prin **Linii Electrice în Cablu (LES) de 1 kV, tip ACY-ABY 3x(1x180/90) mm^2** .

Soluția tehnică de racordare la rețeaua internă a Beneficiarului și implicit legătura cu rețeaua OD va fi definitivată la etapa de elaborare a Proiectului Tehnic, ca și eventuala modificare a ATR existent. Se vor păstra distanțele de vecinătate față de limita de proprietate și alte instalații aflate pe

teren sau în subsol. Detalierea soluției tehnice de racordare a centralei fotovoltaice la rețeaua electrică a Beneficiarului și de distribuție locală se va detalia la faza A.T.R (aviz tehnic de racordare), cu acordul operatorului local de distribuție.

Instalația de împământare va respecta normativele și standardele în vigoare și va avea o valoare de maxim 4Ω având în vedere că la această instalație nu se racordează o protecție suplimentară împotriva descărcărilor atmosferice. La instalația de împământare a centralei se va racorda întregul echipament (conform prevederilor I.RE-IP 30/2004), precum și toate elementele conductoare care nu fac parte din circuitele curenților de lucru, dar care în mod accidental ar putea intra sub tensiune printr-un contact direct, prin defect de izolație sau prin intermediul unui arc electric.

Tehnologia de conversie a energiei solare nu implică piese în mișcare, nu emite zgomote sau vibrații. La expunerea la radiația solară, celulele fotovoltaice produc un curent electric continuu, proporțional cu intensitatea radiației solare, iar tensiunea este aproximativ constantă. Curentul electric continuu va fi convertit în curent alternativ, cu ajutorul invertoarelor și va fi injectat în rețeaua electrică de distribuție a Operatorului de Distribuție, soluția urmând a se detalia în Proiectul Tehnic.

Modulele fotovoltaice se vor monta în șiruri orientate pe direcția est-vest, astfel încât orientarea modulelor fotovoltaice să fie spre sud. Nu sunt situații de umbrire în locația propusă.

Distanța dintre șirurile de module fotovoltaice trebuie să fie suficientă ca să evite umbrirea unor module de șirul din față, sau lateral, pe tot parcursul zilei, mai ales la data solstițiului de iarnă (22 decembrie), când este înălțimea minimă a soarelui la zenit.

Centralele Fotovoltaice trebuie să fie prevăzută cu un sistem de achiziție a datelor, monitorizarea electrică și monitorizarea parametrilor atmosferici. Se vor prevedea senzori de radiație solară în plan orizontal, radiație solară în planul modulelor, temperatură, vânt, direcție a vântului, temperatură pe spatele modulelor fotovoltaice.

Centralele vor avea câte un sistem de monitorizare a datelor care este conectat la internet pentru a avea acces la date în orice moment de oriunde de către personalul autorizat și o arhivă cu evoluția datelor parametrilor.

Centralele vor avea căi de acces către modulele fotovoltaice, pentru asigurarea mentenanței corespunzătoare și în cazul unei defecțiuni să se poate interveni cu promptitudine.

Centralele fotovoltaice în sistem fix, are mai multe avantaje, față de varianta cu sisteme de urmărire (tracking) pe o axă sau pe două axe:

- Panourile din siliciu cristalin reprezintă cea mai mare parte a pieței de panouri fotovoltaice

- Panourile au un randament crescut față de celelalte tehnologii care sunt fabricate la scară mondială
- Varianta de sistem cu orientare, deși crește energia produsă în raport cu sistemele fără orientare, implică investiții mai mari, decât cele cu orientare fixă.
- Cheltuielile de întreținere sunt mai mici decât la cele cu orientare.
- Viteza vântului, în zona **amplasamentului**, poate atinge valori de 31 m/s (111,6 km/h), conform NTE 003/04/00 – „Normativ pentru construcția liniilor aeriene de energie electrică, cu tensiuni peste 1000V”, ceea ce poate considera o problemă pentru sistemele cu orientare.

Lucrările executate nu necesită o protecție deosebită ele fiind realizate în soluție definitivă, conform normativelor în vigoare. În șantier materialele vor fi depozitate corespunzător evitându-se afectarea lor.

La amplasarea capacitaților energetice (PT și/sau LES) se vor respecta art. 19, (1), (2), (3) – zonele de protecție și zonele de siguranță conform Legii nr 13/2007. Zonele sunt determinate conform ORD 4/2007 completat și modificat cu ORD 49/11.2007.

Orice alta construcție viitoare trebuie să respecte distanțele față de capacitățile existente. În conformitate cu ORD 4/2007 privind delimitarea zonelor de protecție și de siguranță ale capacitaților energetice. Toate echipamentele și materialele utilizate vor trebui să respecte cerințele minime de securitate și sănătate așa cum sunt ele prezentate în HG 1146/2006, Anexa 1 pct 3.3.

Echipamentele vor fi însoțite de declarație de conformitate și vor avea aplicate distinctiv și vizibil marcajul de securitate CE conform art. 16, HG 457/2003, modificată cu HG 1514/2003 (cu excepția contoarelor de energie).

Pentru toate produsele și echipamentele achiziționate trebuie să fie oferite de către furnizori, certificatele CE. Materialele folosite nu produc surse de zgomot, nu sunt poluante și nu afectează mediul înconjurător.

Se va respecta cu strictețe Standardul de Performanță pentru serviciul public de Distribuție a Energie Electrice, limitele normate de variație a frecvenței în funcționare fiind:

- a. 47,00 – 52,00 Hz timp de 100% pe an.
- b. 49,50 – 50,50 Hz timp de 99,5% pe an.

În Punctul de Delimitare, în condiții normale de exploatare, valoarea medie efectivă pentru 10 minute a tensiunii furnizate - în 95% din timpul oricărei perioade a unei săptămâni – nu trebuie să aibă o abatere mai mare de $\pm 10\%$ din tensiunea contractuală la medie tensiune.

Factorul de distorsiune a tensiunii la medie tensiune trebuie să fie mai mic sau egal cu 8%.

În condiții normale de funcționare, tensiunile armonice în punctele de delimitare la medie tensiune, nu trebuie să depășească limitele maxime indicate, timp de 95% din săptămână.

Restabilirea alimentării după o întrerupere neplanificată 24 ore – rural, în condiții meteo normale; 72 de ore – în condiții meteo deosebite.

Se va realiza o instalație de legare la pământ cu Ol beton cu $\phi = 2 \frac{1}{2}$ ", de 3 m lungime și platbandă din OlZn 40x6mm, astfel încât rezistența de dispersie a acesteia să fie de $R_p < 1\Omega$. Probele PIF din proiect se vor realiza de către un laborator autorizat.

Categoria de importanță a construcției conform HG 766/1997 în temeiul art. 38 din legea 10/1995 este clasa C.

Parcul de panouri fotovoltaice va fi protejată împotriva descărcărilor atmosferice de o instalație de paratrăsnet.

Se vor folosi sisteme de paratrăsnet cu o rază de protecție de cel puțin 70 m.

Sistemele de paratrăsnet vor avea tija de captare de cel puțin 2 m și vor fi montate pe sol.

Responsabilitatea protejării lucrărilor executate și depozitării materialelor pe șantier până la PIF a obiectivului revin executantului.

Profilul și capacitățile de producție

În conformitate cu prevederile Deciziei etapei de evaluare inițială nr. 29/13.01.2023 emisă de către Agenția pentru Protecția Mediului Bistrița-Nasaud, proiectul propus intră sub incidența Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, din anexa 2, punctul 3 lit.a) instalații industriale pentru producerea energiei electrice, termice și a aburului tehnologic, altele decât cele prevăzute în anexa 1. Proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din Oug. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr.49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

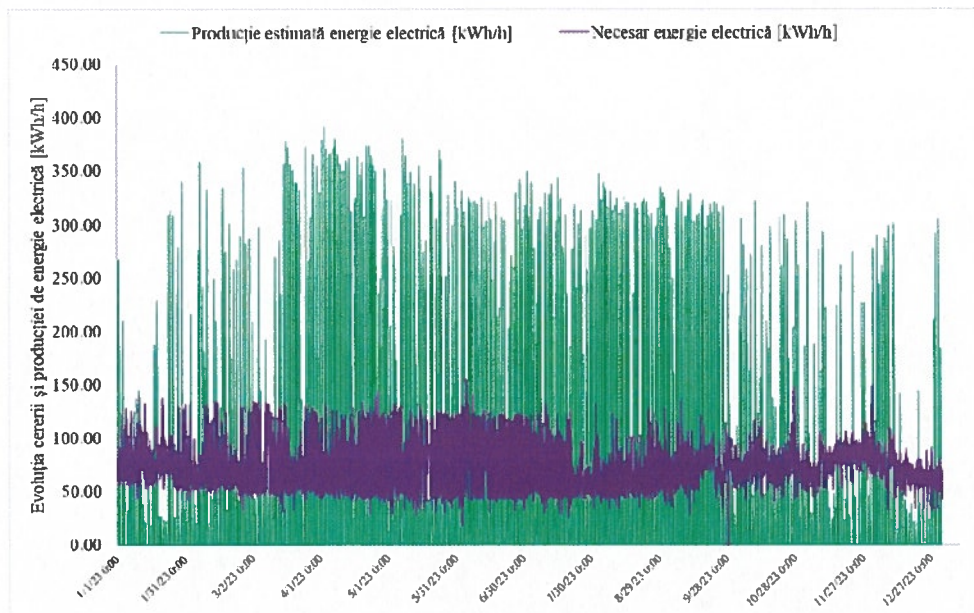
Proiectul propus nu intră sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

Capacități de producție – Întrucât sistemele PV au un coeficient de utilizare a suprafeței de aproximativ 0,6 – 0,7 (pentru a asigura distanțele tehnice minim necesare pentru procedeele de Operare și Mentenanță – O&M), și ținând cont de suprafețele disponibile și de necesarul de energie electrică al Beneficiarului, se propune dezvoltarea unor capacități instalate, după cum urmează:

Nr. Crt.	Locație	Consum anual de energie electrică [MWh/an]	Putere instalată ef. ATR [kW] ¹	Putere instalată propusă [kWp]	Numar panouri 550 W	Producție anuală estimată [MWh/an]	Grad de acoperire necesar energie electrică [%/an]
1	Stația de epurare BECLEAN	686,39	273,00	399,85	727	517,53	75,40%
2	Stația de tratare BECLEAN	1.055,48	500,00	399,85	727	517,53	49,03%
3	Stația de epurare BISTRIȚA	2.949,28	800,00	399,85	727	475,07	16,11%
4	Stația de tratare BISTRIȚA	2.925,26	660,00	399,85	727	475,07	16,24%
5	Stația de epurare SÂNGEORZ BĂI	481,35	250,00	370,70	674	460,24	95,61%
6	Stația de epurare NĂSAUD-SALVA	333,57	270,00	276,65	503	324,40	97,25%
7	Stația de epurare FELDRU	97,84	130,00	71,50	130	90,85	92,85%
8	Stația de epurare RODNA	78,03	50,00	61,60	112	75,21	96,39%
9	Stația de epurare LUNCA ILVEI	70,23	31,50	57,20	104	69,88	99,50%
10	Stația de epurare CHINTELNIC	56,20	28,50	44,55	81	56,05	99,73%
11	Stația de epurare BISTRIȚA-BĂRGĂULUI	47,92	50,00	39,05	71	47,87	99,90%
12	Stația de captare apă ANIEȘ	46,01	50,00	37,95	69	44,16	95,97%
13	Sediul AQUABIS	87,70	50,00	20,90	38	25,03	28,54%
TOTAL		8.915,26	-	2.579,50	4.690,00	3.178,88	35,66%

¹ Pentru amplasamentele identificate cu pozițiile 1, 5, 6, 8, 9 și 10 vor trebui obținute sporuri de putere la actualizarea Avizelor Tehnice de Proiectare.

De asemenea, producțiile lunare de energie electrică sunt prezentate, sub formă sintetizată, în continuare:



Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

Cele treisprezece centrale fotovoltaice vizate prin prezenta lucrare vor fi alcatuite dintr-un numar de **4.690 module PV**, fiecare dintre ele fiind formate dintr-un numar de 132 de celule (tip Monocristaline), cu o dimensiune medie de 2.300-2.400 x 1.300-1.340 x 35-40 mm si o greutate de

medie de 35-40 kg. Puterea minima a modulelor PV va fi de **550 Wp**, cu un randament nominal de minimum **20,9%** în Conditii Standard de Testare (STC), cu o rata de degradare care sa asigure o performanta minima de **84,5%** fata de nominal după 25 de ani de functionare.

Sistemele vor fi prevazute cu invertoare trifazate de tip string inverter cu puteri instalate de la de **40 kW la 100 kW in functie de puterea instalata propusa in fiecare locatie**, conforme cu prevederile Ordinului ANRE nr. 228/2018 și nr. 132/2020, cu un randament minim de **98% STC**.

Modulele PV vor fi instalate pe o structură prefabricata din aluminiu, la o înclinare de **35°**, cu orientarea **SUD** și **15 °** pentru Sediul AQUABIS.

Invertoarele alese vor respecta cerințele și normele tehnice în vigoare ale operatorului de distribuție din zona Beneficiarului (parametrii energetici și de calitate, protecție la insularizare etc.). Acesta va fi acreditat ANRE conform ord. 208/14.12.2018.

Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea si capacitatea

Din implementarea proiectului „*Eficiența energetică și utilizarea energiei din surse regenerabile pentru consumul propriu la nivelul operatorului regional Aquabis S.A.*” nu rezulta produse si subproduse.

Materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora

Materiile prime, energia si combustibilii utilizati pentru implementarea proiectului vor fi asigurate de catre furnizori autorizati.

Cantitatile de materii prime si resursele necesare vor fi asigurate in functie de specificul proiectului si adaptate la acesta.

Combustibilii utilizati: pe parcursul executiei proiectului, nu se vor utiliza combustibili.

Racordarea la retelele utilitare existente in zona

Implementarea proiectului "*Eficiența energetică și utilizarea energiei din surse regenerabile pentru consumul propriu la nivelul operatorului regional Aquabis S.A.*", nu necesita racordarea la retelele utilitare existente in zona (alimentare cu apa, retea de canalizare etc.).

Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei

La finalizarea lucrarilor de executie a proiectului se va elibera santierul de catre uneltele folosite, evacuarea deseurilor si inlaturarea constructiilor provizorii (container, toaleta ecologica etc.).

Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente

In cadrul proiectului „*Eficiența energetică și utilizarea energiei din surse regenerabile pentru consumul propriu la nivelul operatorului regional Aquabis S.A.*” nu se modifica caile de acces.

Resurse naturale folosite in constructie si functionare

- Resurse naturale folosite în construcție: - nu este cazul.
- Resurse naturale folosite în funcționare: - nu este cazul.

Metode folosite in constructie/demolare.

In vederea respectarii principiilor dezvoltarii durabile si implicit, a protectiei mediului in domeniul proiectarii si realizarii investitiei, s-au avut in vedere solutii care sa conduca la minimizarea afectarii echilibrului ecologic.

Planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara

Planul de executie pentru realizarea proiectului se va realiza in conformitate cu Proiectul tehnic.

Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Nu este cazul.

Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

Politica energetica actuala tinde la asigurarea unei dezvoltari durabile a economiei nationale prin satisfacerea necesarului de energie si realizarea unui standard de viata civilizata in conditii de calitate, atat in prezent cat si pe termen mediu si lung la un pret accesibil.

Implementarea sistemelor fotovoltaice de productie a energiei electrice aduce doua categorii de beneficii. In primul rand, este generata o scadere a facturii cu energia electrica, prin auto-furnizarea unei ponderi din totalul de energie electrica necesara. In al doilea rand, este generata o reducere proportionala a amprentei de dioxid de Carbon.

Alternativa „0” sau "A nu face nimic"

Aceasta varianta inseamna a nu realiza investitia. Ca urmare nici una din formele de impact negativ asupra factorilor de mediu nu ar fi dezvoltate.

Solutia "a nu face nimic" ar restrange posibilitatile de dezvoltare a beneficiarului si ar duce la cresterea amprentei de carbon.

Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor)

Nu este cazul.

Alte autorizatii cerute pe proiect

Pentru implementarea proiectului se vor obtine toate avizele, acordurile si autorizatiile solicitate de catre autoritatile competente.

IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE

In cadrul prezentului proiect nu sunt prevazute lucrari de demolare, acestea nefiind necesare realizarii obiectivului de investitie propus.

Planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului

Nu este cazul.

Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului

Nu este cazul.

Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente

Nu este cazul.

Metode folosite in demolare

Nu este cazul.

Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

Nu este cazul.

Alte activitati care pot aparea ca urmare a demolarii (de exemplu, eliminarea deseurilor)

Nu este cazul.

V. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI

1. Stația de Epurare BECLEAN

Stația de epurare BECLEAN are ca vecinătăți Drumul European E58 (EST), terenuri virane / agricole (SUD și VEST) și Râul Someșul Mare (NORD).



Figura 3– Vedere de ansamblu locație – Stația de Epurare BECLEAN

Panourile fotovoltaice se vor amplasa pe sol pe amplasamentul Statiei de epurare Beclean. Sistemele fotoelectrice vor fi alcătuite panouri PV de **550 Wp**, fiecare dintre ele fiind formate dintr-un număr de 132 de celule (tip Monocristaline), cu o dimensiune medie de 2.300-2.400

x 1.300-1.340 x 35-40 mm și o greutate de medie de 35-40 kg. Puterea minimă a modulelor PV va fi de **550 Wp**, cu un randament nominal de minimum **20,9%** (peste valoarea limită de 19% impusă prin Ghidul de Finanțare) în Condiții Standard de Testare (STC), cu o rată de degradare care să asigure o performanță minimă de **84,5%** față de nominal după 25 de ani de funcționare.

La Stația de epurare Beclean se vor amplasa pe sol un număr de 727 panouri fotovoltaice de 550 W, cu o putere instalată propusă de 399.85kWp. Suprafața necesară pentru amplasarea celor 727 panouri fotovoltaice este de 3198.8 mp. Structura de montare va asigura o înălțime corespunzătoare a marginii inferioare panourilor fotovoltaice față de suprafața solului (0.7 m), pentru a permite o funcționare optimă în perioadele cu căderi de zăpadă sau precipitații mai mari decât mediile înregistrate.

Sistemele vor fi prevăzute cu invertoare trifazate de tip string inverter cu o putere instalată de **110 kW / 50 kW**, conforme cu prevederile Ordinilor ANRE nr. 228/2018 și nr. 132/2020, cu un randament minim de **98% STC**. Pentru funcționarea panourilor fotovoltaice la Stația de epurare Beclean se vor instala un număr de 3 invertoare cu o putere instalată de 110 kW și un inverter cu o putere instalată de 50kW. Producția anuală estimată este de 517.53 MWh/an cu un grad de acoperire a necesarului de energie electrică de 75.4%/an. Sistemul de panouri fotovoltaice propus, NU va livra surplusul de energie produs în rețeaua de distribuție electrică de interes public.

2. Stația de Tratare BECLEAN

Stația de Tratare BECLEAN are ca vecinătăți terenuri virane / agricole (EST, SUD și VEST) și Drumul 17D (NORD).



Figura 4- Vedere de ansamblu locație – Stația de Tratare BECLEAN

Panourile fotovoltaice se vor amplasa pe sol pe amplasamentul Stației de tratare Beclean. Sistemele fotoelectrice vor fi alcătuite panouri PV de **550 Wp**, fiecare dintre ele fiind formate dintr-un număr de 132 de celule (tip Monocristaline), cu o dimensiune medie de 2.300-2.400 x 1.300-

1.340 x 35-40 mm și o greutate de medie de 35-40 kg. Puterea minimă a modulelor PV va fi de **550 Wp**, cu un randament nominal de minimum **20,9%** (peste valoarea limită de 19% impusă prin Ghidul de Finanțare) în Condiții Standard de Testare (STC), cu o rată de degradare care să asigure o performanță minimă de **84,5%** față de nominal după 25 de ani de funcționare.

La Stația de tratare Beclean se vor amplasa pe sol un număr de 727 panouri fotovoltaice de 550 W, cu o putere instalată propusă de 399.85kWp. Suprafața necesară pentru amplasarea celor 727 panouri fotovoltaice este de 3198.8 mp. Structura de montare va asigura o înălțime corespunzătoare a marginii inferioare panourilor fotovoltaice față de suprafața solului (0.7 m), pentru a permite o funcționare optimă în perioadele cu căderi de zăpadă sau precipitații mai mari decât mediile înregistrate.

Sistemele vor fi prevăzute cu invertoare trifazate de tip string inverter cu o putere instalată de **110 kW / 50 kW**, conforme cu prevederile Ordinului ANRE nr. 228/2018 și nr. 132/2020, cu un randament minim de **98% STC**. Pentru funcționarea panourilor fotovoltaice la Stația de tratare Beclean se vor instala un număr de 3 invertoare cu o putere instalată de 110 kW și un inverter cu o putere instalată de 50kW. Producția anuală estimată este de 517.53 MWh/an cu un grad de acoperire a necesarului de energie electrică de 49.03 %/an. Sistemul de panouri fotovoltaice propus, NU va livra surplusul de energie produs în rețeaua de distribuție electrică de interes public.

3. Stația de Epurare BISTRIȚA

Stația de Epurare BISTRIȚA are ca vecinătăți: Strada Libertății (NORD-VEST), compania TRANSMIXT (SUD-VEST), Platforme industriale (NORD-EST) și Râul Bistrița (SUD-EST).

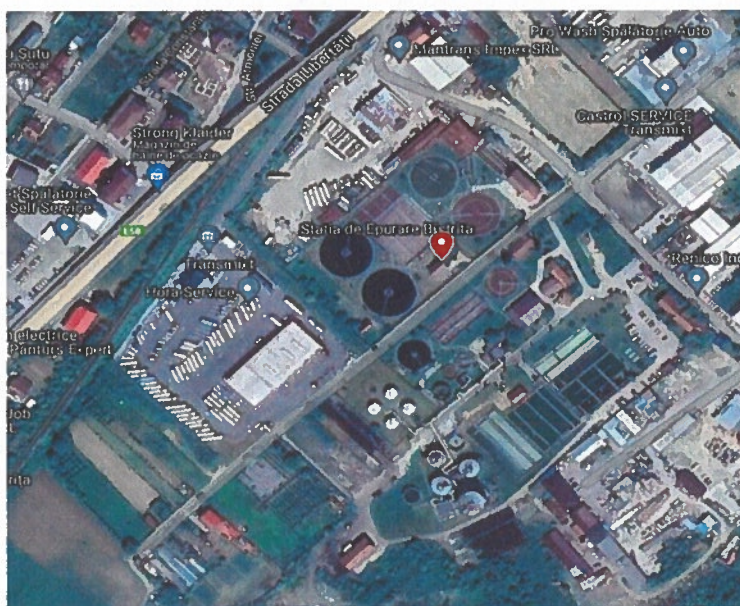


Figura 5 - Vedere de ansamblu locație – Stația de Epurare BISTRIȚA

Panourile fotovoltaice se vor amplasa pe sol pe amplasamentul Statiei de epurare Bistrita. Sistemele fotoelectrice vor fi alcătuite panouri PV de **550 Wp**, fiecare dintre ele fiind formate dintr-un număr de 132 de celule (tip Monocristaline), cu o dimensiune medie de 2.300-2.400 x 1.300-1.340 x 35-40 mm și o greutate de medie de 35-40 kg. Puterea minimă a modulelor PV va fi de **550 Wp**, cu un randament nominal de minimum **20,9%** (peste valoarea limită de 19% impusă prin Ghidul de Finanțare) în Condiții Standard de Testare (STC), cu o rată de degradare care să asigure o performanță minimă de **84,5%** față de nominal după 25 de ani de funcționare.

La Statia de epurare Bistrita se vor amplasa pe sol un numar de 727 panouri fotovoltaice de 550 W, cu o putere instalata propusa de 399.85kWp. Suprafata necesara pentru amplasarea celor 727 panouri fotovoltaice este de 3198.8 mp. Structura de montare va asigura o inaltime corespunzatoare a marginii inferioare panourilor fotovoltaice fata de suprafata solului (0.7 m), pentru a permite o functionare optima in perioadele cu caderi de zapada sau precipitatii mai mari decat mediile inregistrate.

Sistemele vor fi prevăzute cu invertoare trifazate de tip string inverter cu o putere instalată de **110 kW / 50 kW**, conforme cu prevederile Ordinilor ANRE nr. 228/2018 și nr. 132/2020, cu un randament minim de **98% STC**. Pentru functionarea panourilor fotovoltaice la Statia de tratare Beclean se vor instala un numar de 3 invertoare cu o putere instalata de 110 kW si un invertor cu o putere instalata de 50kW. Productia anuala estimata este de 475.07 MWh/an cu un grad de acoperire a necesarului de energie electrica de 16.11 %/an. Sistemul de panouri fotovoltaice propus, NU va livra surplusul de energie produs in rețeaua de distributie electrica de interes public.

4. Stația de Tratare BISTRITA

Stația de Tratare BISTRITA are ca vecinătăți: Drumul European E85 (NORD-VEST), compania terenuri virane (SUD-VEST), zonă rezidențială (NORD-EST) și Râul Bistrița (SUD-EST).

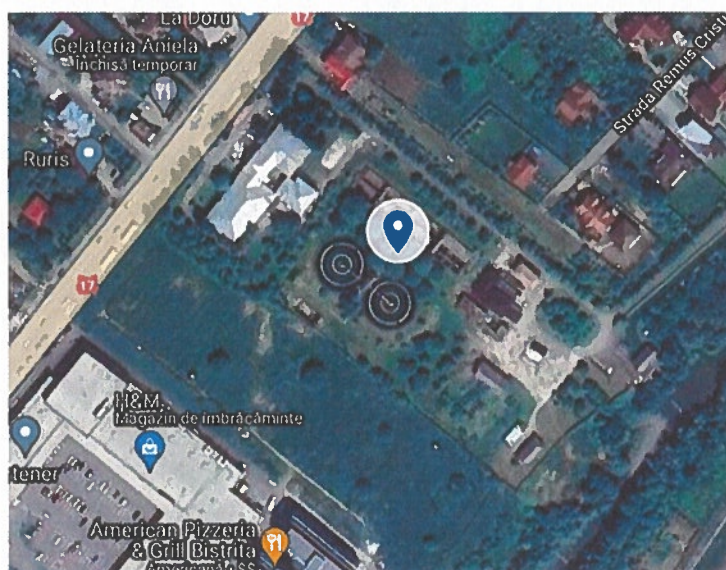


Figura 6-Vedere de ansamblu locație – Stația de Tratare BISTRITA

Panourile fotovoltaice se vor amplasa pe sol pe amplasamentul Statiei de tratare Bistrita. Sistemele fotoelectrice vor fi alcătuite panouri PV de **550 Wp**, fiecare dintre ele fiind formate dintr-un număr de 132 de celule (tip Monocristaline), cu o dimensiune medie de 2.300-2.400 x 1.300-1.340 x 35-40 mm și o greutate de medie de 35-40 kg. Puterea minimă a modulelor PV va fi de **550 Wp**, cu un randament nominal de minimum **20,9%** (peste valoarea limită de 19% impusă prin Ghidul de Finanțare) în Condiții Standard de Testare (STC), cu o rată de degradare care să asigure o performanță minimă de **84,5%** față de nominal după 25 de ani de funcționare.

La Statia de tratare Bistrita se vor amplasa pe sol un numar de 727 panouri fotovoltaice de 550 W, cu o putere instalata propusa de 399.85kWp. Suprafata necesara pentru amplasarea celor 727 panouri fotovoltaice este de 3198.8 mp. Structura de montare va asigura o inaltime corespunzatoare a marginii inferioare panourilor fotovoltaice fata de suprafata solului (0.7 m), pentru a permite o functionare optima in perioadele cu caderi de zapada sau precipitatii mai mari decat mediile inregistrate.

Sistemele vor fi prevăzute cu invertoare trifazate de tip string inverter cu o putere instalată de **110 kW / 50 kW**, conforme cu prevederile Ordinului ANRE nr. 228/2018 și nr. 132/2020, cu un randament minim de **98% STC**. Pentru functionarea panourilor fotovoltaice la Statia de tratare Beclean se vor instala un numar de 3 invertoare cu o putere instalata de 110 kW si un inverter cu o putere instalata de 50kW. Productia anuala estimata este de 475.07 MWh/an cu un grad de acoperire a necesarului de energie electrica de 16.24 %/an. Sistemul de panouri fotovoltaice propus, NU va livra surplusul de energie produs in rețeaua de distribuție electrica de interes public.

5. Stația de Epurare SÂNGEORZ BĂI

Stația de Epurare SÂNGEORZ BĂI are ca vecinătăți: Drumul 17D (VEST), Terenuri virane / agricole (SUD), Râul Someșul Mare (EST) și Compania Midivox Servcom S.R.L. (Nord).

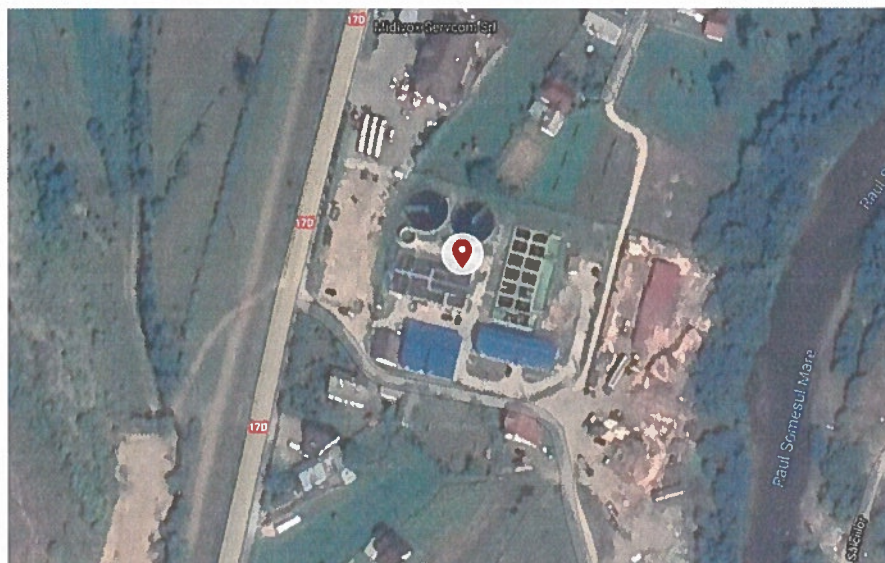


Figura 7 - Vedere de ansamblu locație – Stația de Epurare SÂNGEORZ BĂI

Panourile fotovoltaice se vor amplasa pe sol pe amplasamentul Statiei de epurare Sangeorz Bai. Sistemele fotoelectrice vor fi alcătuite panouri PV de **550 Wp**, fiecare dintre ele fiind formate dintr-un număr de 132 de celule (tip Monocristaline), cu o dimensiune medie de 2.300-2.400 x 1.300-1.340 x 35-40 mm și o greutate de medie de 35-40 kg. Puterea minimă a modulelor PV va fi de **550 Wp**, cu un randament nominal de minimum **20,9%** (peste valoarea limită de 19% impusă prin Ghidul de Finanțare) în Condiții Standard de Testare (STC), cu o rată de degradare care să asigure o performanță minimă de **84,5%** față de nominal după 25 de ani de funcționare.

La Statia de epurare Sangeorz Bai se vor amplasa pe sol un numar de 674 panouri fotovoltaice de 550 W, cu o putere instalata propusa de 370.7kWp. Suprafata necesara pentru amplasarea celor 674 panouri fotovoltaice este de 2965.6 mp. Structura de montare va asigura o inaltime corespunzatoare a marginii inferioare panourilor fotovoltaice fata de suprafata solului (0.7 m), pentru a permite o functionare optima in perioadele cu caderi de zapada sau precipitatii mai mari decat mediile inregistrate.

Sistemele vor fi prevăzute cu invertoare trifazate de tip string inverter cu o putere instalată de **110 kW / 50 kW**, conforme cu prevederile Ordinilor ANRE nr. 228/2018 și nr. 132/2020, cu un randament minim de **98% STC**. Pentru functionarea panourilor fotovoltaice la Statia de epurare Sangeorz Bai se vor instala un numar de 3 invertoare cu o putere instalata de 110 kW si un inverter cu o putere instalata de 50kW. Productia anuala estimata este de 460.24 MWh/an cu un grad de acoperire a necesarului de energie electrica de 95.61 %/an. Sistemul de panouri fotovoltaice propus, NU va livra surplusul de energie produs in rețeaua de distributie electrica de interes public.

6. Stația de Epurare NĂSĂUD-SALVA

Stația de Epurare NĂSĂUD-SALVA are ca vecinătăți: Terenuri virane / agricole (NORD și VEST), Râul Someșul Mare (SUD) și Râul Sălăuța (EST).



Figura 8-Vedere de ansamblu locație – Stația de Epurare NĂSĂUD-SALVA

Panourile fotovoltaice se vor amplasa pe sol pe amplasamentul Statiei de epurare Nasaud-Salva. Sistemele fotoelectrice vor fi alcătuite panouri PV de **550 Wp**, fiecare dintre ele fiind formate dintr-un număr de 132 de celule (tip Monocristaline), cu o dimensiune medie de 2.300-2.400 x 1.300-1.340 x 35-40 mm și o greutate de medie de 35-40 kg. Puterea minimă a modulelor PV va fi de **550 Wp**, cu un randament nominal de minimum **20,9%** (peste valoarea limită de 19% impusă prin Ghidul de Finanțare) în Condiții Standard de Testare (STC), cu o rată de degradare care să asigure o performanță minimă de **84,5%** față de nominal după 25 de ani de funcționare.

La Statia de epurare Nasaud-Salva se vor amplasa pe sol un numar de 503 panouri fotovoltaice de 550 W, cu o putere instalata propusa de 276.65 kWp. Suprafata necesara pentru amplasarea celor 503 panouri fotovoltaice este de 2213.2 mp. Structura de montare va asigura o inaltime corespunzatoare a marginii inferioare panourilor fotovoltaice fata de suprafata solului (0.7 m), pentru a permite o functionare optima in perioadele cu caderi de zapada sau precipitatii mai mari decat mediile inregistrate.

Sistemele vor fi prevăzute cu invertoare trifazate de tip string inverter cu o putere instalată de **110 kW / 50 kW**, conforme cu prevederile Ordinilor ANRE nr. 228/2018 și nr. 132/2020, cu un randament minim de **98% STC**. Pentru functionarea panourilor fotovoltaice la Statia de epurare Nasaud-Salva se vor instala un numar de 2 invertoare cu o putere instalata de 110 kW si un inverter cu o putere instalata de 50kW. Productia anuala estimata este de 324.40 MWh/an cu un grad de acoperire a necesarului de energie electrica de 97.25 % /an. Sistemul de panouri fotovoltaice propus, NU va livra surplusul de energie produs in rețeaua de distributie electrica de interes public.

7. Stația de Epurare FELDRU

Stația de Epurare FELDRU are ca vecinătăți: Cale ferată și Drumul 17D (NORD), Râul Someșul Mare (SUD și SUD-EST) și Terenuri agricole / virane (VEST).



Figura 9- Vedere de ansamblu locație – Stația de Epurare FELDRU

Panourile fotovoltaice se vor amplasa pe sol pe amplasamentul Statiei de epurare Feldru. Sistemele fotoelectrice vor fi alcătuite panouri PV de **550 Wp**, fiecare dintre ele fiind formate dintr-un număr de 132 de celule (tip Monocristaline), cu o dimensiune medie de 2.300-2.400 x 1.300-1.340 x 35-40 mm și o greutate de medie de 35-40 kg. Puterea minimă a modulelor PV va fi de **550 Wp**, cu un randament nominal de minimum **20,9%** (peste valoarea limită de 19% impusă prin Ghidul de Finanțare) în Condiții Standard de Testare (STC), cu o rată de degradare care să asigure o performanță minimă de **84,5%** față de nominal după 25 de ani de funcționare.

La Statia de epurare Feldru se vor amplasa pe sol un numar de 130 panouri fotovoltaice de 550 W, cu o putere instalata propusa de 71.5 kWp. Suprafata necesara pentru amplasarea celor 130 panouri fotovoltaice este de 572 mp. Structura de montare va asigura o inaltime corespunzatoare a marginii inferioare panourilor fotovoltaice fata de suprafata solului (0.7 m), pentru a permite o functionare optima in perioadele cu caderi de zapada sau precipitatii mai mari decat mediile inregistrate.

Sistemele vor fi prevăzute cu invertoare trifazate de tip string inverter cu o putere instalată de **50 kW / 20 kW**, conforme cu prevederile Ordinilor ANRE nr. 228/2018 și nr. 132/2020, cu un randament minim de **98% STC**. Pentru functionarea panourilor fotovoltaice la Statia de epurare Feldru se vor instala un numar de 2 invertoare, unul cu o putere instalata de 50kw si un invertor cu o putere instalata de 20kW. Productia anuala estimata este de 90.85 MWh/an cu un grad de acoperire a necesarului de energie electrica de 92.85 % /an. Sistemul de panouri fotovoltaice propus, NU va livra surplusul de energie produs in rețeaua de distributie electrica de interes public.

8. Stația de Epurare RODNA

Stația de Epurare RODNA are ca vecinătăți: Drumul 17D (NORD), Râul Someșul Mare (SUD) și Terenuri agricole / virane (VEST și EST).

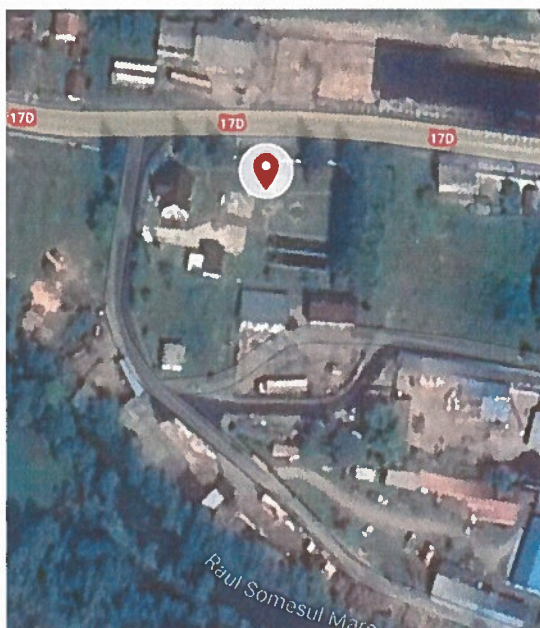


Figura 9– Vedere de ansamblu locație – Stația de Epurare RODNA

Panourile fotovoltaice se vor amplasa pe sol pe amplasamentul Statiei de epurare Rodna. Sistemele fotoelectrice vor fi alcătuite panouri PV de **550 Wp**, fiecare dintre ele fiind formate dintr-un număr de 132 de celule (tip Monocristaline), cu o dimensiune medie de 2.300-2.400 x 1.300-1.340 x 35-40 mm și o greutate de medie de 35-40 kg. Puterea minimă a modulelor PV va fi de **550 Wp**, cu un randament nominal de minimum **20,9%** (peste valoarea limită de 19% impusă prin Ghidul de Finanțare) în Condiții Standard de Testare (STC), cu o rată de degradare care să asigure o performanță minimă de **84,5%** față de nominal după 25 de ani de funcționare.

La Statia de epurare Rodna se vor amplasa pe sol un numar de 112 panouri fotovoltaice de 550 W, cu o putere instalata propusa de 61.6 kWp. Suprafata necesara pentru amplasarea celor 112 panouri fotovoltaice este de 492.8 mp. Structura de montare va asigura o inaltime corespunzatoare a marginii inferioare panourilor fotovoltaice fata de suprafata solului (0.7 m), pentru a permite o functionare optima in perioadele cu caderi de zapada sau precipitatii mai mari decat mediile inregistrate.

Sistemele vor fi prevăzute cu invertoare trifazate de tip string inverter cu o putere instalată de **50 kW / 20 kW**, conforme cu prevederile Ordinilor ANRE nr. 228/2018 și nr. 132/2020, cu un randament minim de **98% STC**. Pentru functionarea panourilor fotovoltaice la Statia de epurare Rodna se vor instala un numar de 2 invertoare, unul cu o putere instalata de 50kw si un inverter cu o putere instalata de 20kW. Productia anuala estimata este de 75.21 MWh/an cu un grad de acoperire a necesarului de energie electrica de 96.39 % /an. Sistemul de panouri fotovoltaice propus, NU va livra surplusul de energie produs in rețeaua de distribuție electrica de interes public.

9. Stația de Epurare LUNCA ILVEI

Stația de Epurare LUNCA ILVEI are ca vecinătăți: Drumul 172D (NORD), Râul Ilva (SUD) și Terenuri agricole / virane (EST și VEST).



Figura 10 - Vedere de ansamblu locație – Stația de Epurare LUNCA ILVEI

Panourile fotovoltaice se vor amplasa pe sol pe amplasamentul Statiei de epurare Lunca Ilvei. Sistemele fotoelectrice vor fi alcătuite panouri PV de **550 Wp**, fiecare dintre ele fiind formate dintr-un număr de 132 de celule (tip Monocristaline), cu o dimensiune medie de 2.300-2.400 x 1.300-1.340 x 35-40 mm și o greutate de medie de 35-40 kg. Puterea minimă a modulelor PV va fi de **550 Wp**, cu un randament nominal de minimum **20,9%** (peste valoarea limită de 19% impusă prin Ghidul de Finanțare) în Condiții Standard de Testare (STC), cu o rată de degradare care să asigure o performanță minimă de **84,5%** față de nominal după 25 de ani de funcționare.

La Statia de epurare Lunca Ilvei se vor amplasa pe sol un numar de 104 panouri fotovoltaice de 550 W, cu o putere instalata propusa de 57.2 kWp. Suprafata necesara pentru amplasarea celor 104 panouri fotovoltaice este de 457.6 mp. Structura de montare va asigura o inaltime corespunzatoare a marginii inferioare panourilor fotovoltaice fata de suprafata solului (0.7 m), pentru a permite o functionare optima in perioadele cu caderi de zapada sau precipitatii mai mari decat mediile inregistrate.

Sistemul va fi prevazut cu inverter trifazat de tip string inverter cu o putere instalată de **50 kW**, conforme cu prevederile Ordinilor ANRE nr. 228/2018 și nr. 132/2020, cu un randament minim de **98% STC**. Pentru functionarea panourilor fotovoltaice la Statia de epurare Lunca Ilvei se va instala uninverter, cu o putere instalata de 50kw. Productia anuala estimata este de 69.88 MWh/an cu un grad de acoperire a necesarului de energie electrica de 99.50 % /an. Sistemul de panouri fotovoltaice propus, NU va livra surplusul de energie produs in rețeaua de distributie electrica de interes public.

10. Stația de Epurare CHINTELNIC

Stația de Epurare CHINTELNIC are ca vecinătăți: Terenuri agricole / virane (EST, VEST, SUD) și Zonă rezidențială (NORD).



Figura 11 -Vedere de ansamblu locație – Stația de Epurare CHINTELNIC

Panourile fotovoltaice se vor amplasa pe sol pe amplasamentul Statiei de epurare Chintelnic. Sistemele fotoelectrice vor fi alcătuite panouri PV de **550 Wp**, fiecare dintre ele fiind formate dintr-un număr de 132 de celule (tip Monocristaline), cu o dimensiune medie de 2.300-2.400 x 1.300-1.340 x 35-40 mm și o greutate de medie de 35-40 kg. Puterea minimă a modulelor PV va fi de **550 Wp**, cu un randament nominal de minimum **20,9%** (peste valoarea limită de 19% impusă prin Ghidul de Finanțare) în Condiții Standard de Testare (STC), cu o rată de degradare care să asigure o performanță minimă de **84,5%** față de nominal după 25 de ani de funcționare.

La Statia de epurare Chintelnic se vor amplasa pe sol un numar de 81 panouri fotovoltaice de 550 W, cu o putere instalata propusa de 44.55 kWp. Suprafata necesara pentru amplasarea celor 81 panouri fotovoltaice este de 356.4 mp. Structura de montare va asigura o inaltime corespunzatoare a marginii inferioare panourilor fotovoltaice fata de suprafata solului (0.7 m), pentru a permite o functionare optima in perioadele cu caderi de zapada sau precipitatii mai mari decat mediile inregistrate.

Sistemul va fi prevazut cu invertor trifazat de tip string inverter cu o putere instalată de **40 kW**, conforme cu prevederile Ordinelor ANRE nr. 228/2018 și nr. 132/2020, cu un randament minim de **98% STC**. Pentru functionarea panourilor fotovoltaice la Statia de epurare Chintelnic se va instala un invertor, cu o putere instalata de 40kw. Productia anuala estimata este de 56.05 MWh/an cu un grad de acoperire a necesarului de energie electrica de 99.73 % /an. Sistemul de panouri fotovoltaice propus, NU va livra surplusul de energie produs in rețeaua de distribuție electrica de interes public.

11. Stația de Tratare BISTRITA-BÂRGĂULUI

Stația de Tratare BISTRIȚA-BÂRGĂULUI are ca vecinătăți: Drumul 173A (VEST/ SUD-VEST), zone rezidențiale (NORD-VEST), teren viran (EST).

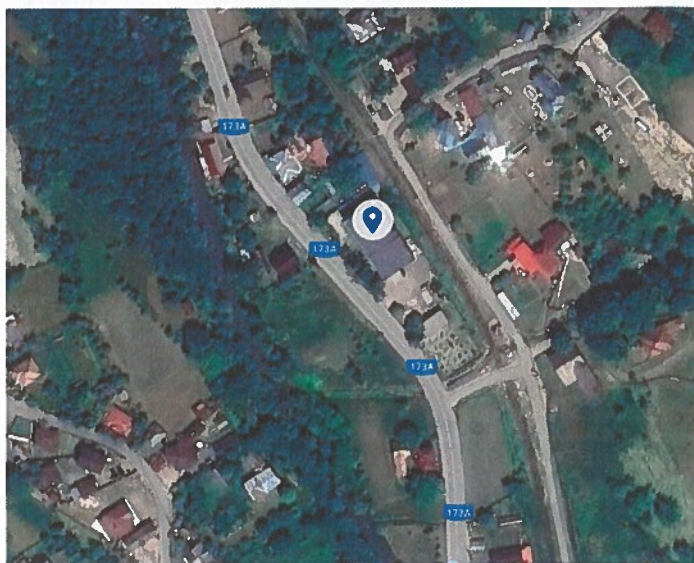


Figura 12- Vedere de ansamblu locație – Stația de Tratare BISTRIȚA-BÂRGĂULUI

Panourile fotovoltaice se vor amplasa pe acoperisul clădirii pe amplasamentul Stației de tratare Bistrița-Bârgăului. Sistemele fotoelectrice vor fi alcătuite panouri PV de **550 Wp**, fiecare dintre ele fiind formate dintr-un număr de 132 de celule (tip Monocristaline), cu o dimensiune medie de 2.300-2.400 x 1.300-1.340 x 35-40 mm și o greutate de medie de 35-40 kg. Puterea minimă a modulelor PV va fi de **550 Wp**, cu un randament nominal de minimum **20,9%** (peste valoarea limită de 19% impusă prin Ghidul de Finanțare) în Condiții Standard de Testare (STC), cu o rată de degradare care să asigure o performanță minimă de **84,5%** față de nominal după 25 de ani de funcționare.

La Stația de tratare Bistrița-Bârgăului se vor amplasa pe acoperisul clădirii un număr de 71 panouri fotovoltaice de 550 W, cu o putere instalată propusă de 39.05 kWp. Suprafața necesară pentru amplasarea celor 71 panouri fotovoltaice este de 312.4 mp. Structura de montare va asigura o înălțime corespunzătoare a marginii inferioare panourilor fotovoltaice față de suprafața acoperisurilor (0.05 m), pentru a permite o funcționare optimă în perioadele cu căderi de zăpadă sau precipitații mai mari decât mediile înregistrate. Modul de lucru al structurii de rezistență este preluarea sarcinilor verticale de către panourile fotovoltaice (zăpadă), distribuirea acestora către structura de rezistență a clădirii. Sarcinile orizontale (seism și vânt) sunt preluate de către structura de montaj, iar de aici sunt transmise structurii de rezistență a clădirii.

Se propune un singur tip de structură cu 2 panouri așezate „portret”. Unghiul de înclinare al structurii va fi acela al acoperisurilor pe care se va instala sistemul – 15-20 de grade, fabricată din aluminiu, cu fixare prin perforare.

Sistemul va fi prevazut cu invertor trifazat de tip string inverter cu o putere instalată de **40 kW**, conforme cu prevederile Ordinului ANRE nr. 228/2018 și nr. 132/2020, cu un randament minim de **98% STC**. Pentru functionarea panourilor fotovoltaice la Statia de epurare Bistrita-Bargaului se va instala un invertor, cu o putere instalata de 40kw. Productia anuala estimata este de 47.87 MWh/an cu un grad de acoperire a necesarului de energie electrica de 99.90 % /an. Sistemul de panouri fotovoltaice propus, NU va livra surplusul de energie produs in rețeaua de distributie electrica de interes public.

12. Stația de Captare Apă ANIEȘ

Stația de Captare Apă ANIEȘ are ca vecinătăți: Drumul Comunal 2 H (VEST și NORD-VEST), terenuri agricole / virane (SUD și EST).



Figura 13-Vedere de ansamblu locație – Stația de Captare Apă ANIEȘ

Panourile fotovoltaice se vor amplasa pe sol pe amplasamentul Statiei de captare Anies. Sistemele fotoelectrice vor fi alcătuite panouri PV de **550 Wp**, fiecare dintre ele fiind formate dintr-un număr de 132 de celule (tip Monocristaline), cu o dimensiune medie de 2.300-2.400 x 1.300-1.340 x 35-40 mm și o greutate de medie de 35-40 kg. Puterea minimă a modulelor PV va fi de **550 Wp**, cu un randament nominal de minimum **20,9%** (peste valoarea limită de 19% impusă prin Ghidul de Finanțare) în Condiții Standard de Testare (STC), cu o rată de degradare care să asigure o performanță minimă de **84,5%** față de nominal după 25 de ani de funcționare.

La Statia de captare Anies se vor amplasa pe sol un numar de 69 panouri fotovoltaice de 550 W, cu o putere instalata propusa de 37.95 kWp. Suprafata necesara pentru amplasarea celor 69 panouri fotovoltaice este de 303.6 mp. Structura de montare va asigura o inaltime corespunzatoare a marginii inferioare panourilor fotovoltaice fata de suprafata solului (0.7 m), pentru a permite o functionare optima in perioadele cu caderi de zapada sau precipitatii mai mari decat mediile inregistrate.

Sistemul va fi prevazut cu invertor trifazat de tip string inverter cu o putere instalată de **40 kW**, conforme cu prevederile Ordinului ANRE nr. 228/2018 și nr. 132/2020, cu un randament

minim de **98% STC**. Pentru functionarea panourilor fotovoltaice la Statia de captare Anies se va instala un invertor, cu o putere instalata de 40kw. Productia anuala estimata este de 44.16 MWh/an cu un grad de acoperire a necesarului de energie electrica de 95.97% /an. Sistemul de panouri fotovoltaice propus, NU va livra surplusul de energie produs in retea de distributie electrica de interes public.

13. Sediul AQUABIS

Sediul AQUABIS are ca vecinătăți: Strada Parcului (NORD-VEST), strada Vasile Conta (NORD), Sala de tenis de masa G. Bogza (SUD-EST), teren sport (SUD) și zonă rezidențială (EST).

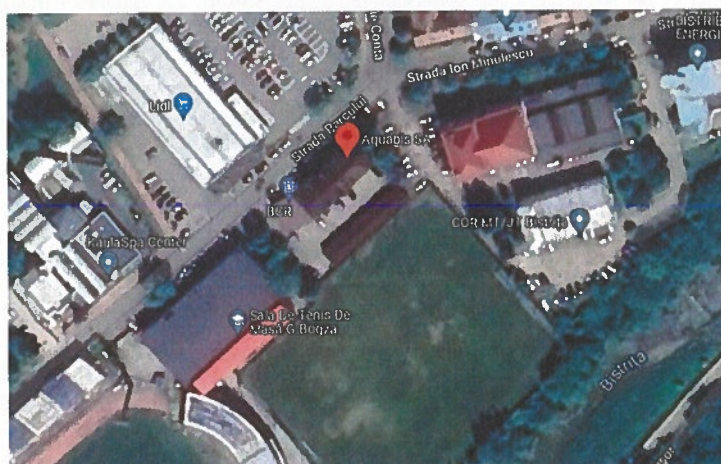


Figura 14 - Vedere de ansamblu locație – Sediul AQUABIS

Panourile fotovoltaice se vor amplasa pe acoperisul cladirii din str. Parcului nr.1, sediul S.C. AQUABIS S.A.

Sistemele fotoelectrice vor fi alcătuite panouri PV de 550 Wp, fiecare dintre ele fiind formate dintr-un număr de 132 de celule (tip Monocristaline), cu o dimensiune medie de 2.300-2.400 x 1.300-1.340 x 35-40 mm și o greutate de medie de 35-40 kg. Puterea minimă a modulelor PV va fi de 550 Wp, cu un randament nominal de minimum 20,9% (peste valoarea limită de 19% impusă prin Ghidul de Finanțare) în Condiții Standard de Testare (STC), cu o rată de degradare care să asigure o performanță minimă de 84,5% față de nominal după 25 de ani de funcționare.

Structura de montare va asigura o inaltime corespunzatoare a marginii inferioare panourilor fotovoltaice fata de suprafata acoperisurilor (0.05 m), pentru a permite o functionare optima in perioadele cu caderi de zapada sau precipitatii mai mari decat mediile inregistrate.

Modul de lucru al structurii de rezistentă este preluarea sarcinilor verticale de catre panourile fotovoltaice (zapada), distribuirea acestora catre structura de rezistență a cladirii. Sarcinile orizontale (seism si vant) sunt preluate de catre structura de montaj, iar de aici sunt transmise structurii de rezistentă a cladirii.

Se propune un singur tip de structura cu 2 panouri așezate „portret”. Unghiul de inclinare al structurii va fi acela al acoperisurilor pe care se va instala sistemul – 15-20 de grade, fabricată din aluminiu, cu fixare prin perforare.

La sediul S.C. AQUABIS S.A. se vor amplasa pe acoperisul clădirii un număr de 38 panouri fotovoltaice de 550 W, cu o putere instalată propusă de 20.9 kWp. Suprafața necesară pentru amplasarea celor 38 panouri fotovoltaice este de 167.2 mp.

Sistemul va fi prevăzut cu invertor trifazat de tip string inverter cu o putere instalată de 40 kW, conforme cu prevederile Ordinelor ANRE nr. 228/2018 și nr. 132/2020, cu un randament minim de 98% STC. Pentru funcționarea panourilor fotovoltaice la sediul S.C. AQUABIS S.A. se va instala un invertor, cu o putere instalată de 40kW. Producția anuală estimată este de 25.03MWh/an cu un grad de acoperire a necesarului de energie electrică de 28.54% /an. Sistemul de panouri fotovoltaice propus, NU va livra surplusul de energie produs în rețeaua de distribuție electrică de interes public.

Organizarea de șantier se va amplasa pe un teren pus la dispoziție de beneficiar. În cadrul acesteia se va utiliza cu prioritate caravane mobile pentru personalul tehnic și pentru depozitarea materialelor cu volum redus. Apele menajere provenite de la organizarea de șantier vor fi colectate în toalete ecologice asigurate de către antreprenorul lucrării. Toalete vor fi vidanjate periodic sau ori de câte ori este necesar, de către firma care le pune la dispoziție.

Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare

Proiectul nu se supune prevederilor menționate în Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontier, adoptată la ESPOO la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea 22/2001.

Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare

Nu este cazul.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI

A. SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU

V1. PROTECTIA CALITATII APELOR

In perioada de executie, consumul de apa potabila va fi asigurata din comert. In perioada de operare a centralelor fotovoltaice nu este necesara alimentarea cu apa.

In cadrul proiectului analizat "*Eficienta energetica si utilizarea energiei din surse regenerabile pentru consumul propriu la nivelul operatorului regional Aquabis SA*" nu exista surse de poluanti ce pot conduce la deteriorarea calitatii apelor de suprafata sau/si subterane.

In functionare normala, centralele fotovoltaice, nu reprezinta un pericol pentru apele subterane.

Apele menajere provenite de la organizarea de santier vor fi colectate in toaleta ecologica asigurate de catre antreprenorul lucrarii. Aceste toaleta vor fi vidanjate periodic sau ori de cate ori este necesar, de catre firma autorizata care le va pune la dispozitie.

SURSE DE POLUANTI PENTRU APE, LOCUL DE EVACUARE SAU EMISAR

Pentru implementarea proiectului nu este necesara traversarea sau subtraversarea cursurilor de apa din zona.

STATILE SI INSTALATIILE DE EPURARE SAU DE PREEPURARE A APELOR UZATE

Pentru realizarea investitiei nu sunt prevazute depozite permanente sau temporare de materiale care sa poata fi spalate de apele pluviale, astfel ca nu este cazul unor amenajari speciale pentru colectarea si epurarea apelor uzate.

Pe perioada executarii proiectului, vehiculele si utilajele utilizate, nu se vor spala si nu se vor repara pe amplasament, aceste activitati se vor realiza numai la agentii economici specializati. Elementele necesare vor fi aduse numai pe baza de comanda la momentul punerii in opera.

Masurile pentru protectia apelor calitatii apelor in perioada de executie sunt:

- ✓ zone special amenajate pentru depozitare;
- ✓ platforma de amplasare a pubelelor pentru colectarea deseurilor;
- ✓ vehicule si echipamente de lucru functionale fara defectiuni generatoare de scurgeri combustibil/ulei sau noxe, inspectia tehnica periodica in valabilitate;
- ✓ vehiculele/utilajelele nu vor fi parcate sau stationate in zona cursurilor de apa;
- ✓ materialele de constructie cu risc de imprastiere, scurgere vor fi stocate pe amplasament numai in containere sau recipiente conforme;
- ✓ grupuri sanitare curatate periodic de catre societati autorizate.

In perioada de functionare a centralelor fotovoltaice nu vor rezulta ape uzate.

VI.2. PROTECTIA AERULUI

SURSELE DE POLUANTI PENTRU AER, POLUANTI, INCLUSIV SURSE DE MIROSURI

In perioada de executie, sursele de poluare, sunt surse de suprafata, libere, deschise fiind diferite de sursele de emisie fixe aferente activitatilor de productie/industriale.

In perioada de executie nu se pune problema unor instalatii de captare – epurare-evacuare in atmosfera a gazelor reziduale.

Sursele de emisie a poluantilor atmosferici specifice obiectivului studiat sunt surse la sol sau in apropierea solului (inaltimi efective de emisie de pana la 4 m fata de nivelul solului), si mobile. Se mentioneaza ca emisiile de poluanti atmosferici corespunzatoare activitatilor aferente lucrarii sunt intermitente, in functie de programul de lucru si graficul lucrarilor.

Date fiind caracteristicile fizice ale acestor surse de emisie nu se pune problema determinarii concentratiilor de poluanti in emisie. Sursa nu poate fi evaluata in raport cu normele prevazute in OM 462/93, modificat prin HG nr. 128/2002 si legea nr. 104/2011, ci in functie de impactul sau asupra calitatii atmosferei.

Ratele de emisie vor fi, desigur, variabile in timp, fiind in functie de intensitatea si de structura (categoriile de vehicule) traficului la un moment dat. Este dificil sa se estimeze o variatie temporala a emisiilor, estimare care, fiind dependenta de o multitudine de variabile independente, este ‘a priori’ supusa unor erori notabile.

INSTALATII PENTRU RETINEREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN ATMOSFERA

Sursele de impurificare a atmosferei asociate activitatilor care vor avea loc in amplasament sunt surse libere, diseminate pe suprafata pe care au loc lucrarile, avand cu totul alte particularitati decat sursele aferente unor activitati industriale sau asemanatoare. Ca urmare, nu se poate pune problema unor instalatii de captare - epurare - evacuare in atmosfera a aerului impurificat si a gazelor reziduale. Se recomanda ca circulatia utilajelor in timpul executiei sa se faca la viteze reduse pentru a nu antrena cantitati mari de praf si pulberi.

Daca in timpul executiei se constata, la manipularea materialelor, emisii de pulberi in suspensie, se va proceda la o umezire corespunzatoare inainte de manipulare.

Concluzionand, emisiile de poluanti in aer se incadreaza in limitele ordinului MAPPM 462/93, modificat prin HG nr. 128/2002 si legea nr. 104/2011 si STAS 12574/87.

VI.3. PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTULUI SI VIBRATIILOR

SURSE DE ZGOMOT SI DE VIBRATII

In perioada de executie vor aparea surse semnificative de zgomot reprezentate de unelte/utilaje/echipamente in functiune si de traficul auto de lucru.

Nivelul de emisie de zgomot al echipamentelor utilizate în timpul execuției lucrărilor va respecta cerințele HGR 1756/2006 privind limitarea emisiilor de zgomot în mediu produse de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor. După execuția investiției nu vor exista surse care să polueze sonor, peste limitele prevăzute în STAS 10009:2017 și 12025-2:2020.

Astfel, precizăm că singurele surse de poluare sonoră vor fi înregistrate pe perioada execuției, de la mijloacele de transport, echipamente și unelte care vor acționa un timp limitat și numai pe timpul zilei, neproducând, la limita celor mai apropiate locuințe, depășirea nivelului normal de zgomot în mediul rural, pe perioade semnificative de timp, peste limitele prevăzute în STAS 10009:2017 și 12025-2:2020. Sursele de zgomot, în perioada execuției lucrărilor, vor avea caracter intermitent, se vor manifesta local și pentru o perioadă limitată.

AMENAJARILE ȘI DOTĂRILE PENTRU PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTELOR ȘI VIBRAȚIILOR

Pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor se recomandă următoarele:

- utilizarea mijloacelor de transport și utilajelor cu puteri acustice similare cu cele prevăzute în HG. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor;
- etapizarea lucrărilor astfel încât să se evite utilizarea simultană a unui număr mare de utilaje/unelte;
- evaluarea continuă a riscurilor care apar în timpul executării lucrărilor, eliminarea sau reducerea cât mai mult posibil a acestora;
- stabilirea programului de lucru (ore/zi) în care se vor desfășura activitățile de execuție;

Impactul resimțit de locuitorii din zona implementării proiectului va fi redus prin respectarea unui grafic de execuție precum și a unui orar de lucru impus constructorului.

Zgomotul și vibrațiile vor fi monitorizate periodic în perioada de execuție astfel încât să se asigure încadrarea în limitele admise prin STAS 10009/2017.

În perioada de utilizare a centralelor fotovoltaice nu vor exista surse de zgomot sau vibrații.

VI.4. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR

La realizarea și exploatarea obiectivului nu vor fi factori care ar putea constitui potențiale surse de radiații.

VI.5. PROTECȚIA SOLULUI ȘI A SUBSOLULUI

SURSE DE POLUANȚI PENTRU SOL, SUBSOL, APE FREATICE ȘI DE ADÂNCIME

Panourile fotovoltaice și invertoarele folosite sunt izolate uscat și astfel nu implică nici un risc pentru sol.

Forme de impact posibile asupra solului, subsolului in perioada de executie:

- degradarea fizica superficiala a solului pe arii foarte restranse adiacente strazii in zonele de parcare si de lucru a utilajelor, a organizarii de santier - se apreciaza o perioada scurta de reversibilitate dupa terminarea lucrarilor si refacerea acestor arii;
- inlaturarea stratului de sol vegetal si ocuparea definitiva a unor suprafete de teren cu elemente constructive;
- izolarea unor suprafete de sol fata de circuitele ecologice naturale prin betonarea acestora;
- deversari accidentale de produse petroliere la nivelul zonelor de lucru - posibilitate relativ redusa in conditiile respectarii masurilor pentru protectia mediului, cu posibilitati de remediere imediata.

LUCRARILE SI DOTARILE PENTRU PROTECTIA SOLULUI SI A SUBSOLULUI

Pentru protectia solului si subsolului in perimetrul lucrarilor si a organizarii de santier, se recomanda:

- limitarea pe cat posibil a suprafetelor ocupate de lucrari, doar la fronturile necesare;
- instruirea periodica a personalului angajat in vederea intampinarii aparitiei unor situatii care ar putea genera poluari accidentale (cunoasterea tehnologiilor de lucru, a modului de manipulare/utilizare a diverselor materiale, modului de gestionare a deseurilor si apelor uzate manajere);
- colectarea, depozitarea si eliminarea corespunzatoare a tuturor categoriilor de deseuri (lichide, menajere, tehnologice);
- realizarea si respectarea Planului de prevenire si combatere a poluarilor accidentale;
- existenta in dotarea santierului a unui kit de interventie in caz de poluare accidentala;
- utilizarea pe cat posibil a platformelor betonate, a spatiilor/incintelor special amenajate si a containerelor/recipientelor dedicate stocarii materiilor prime si materialelor sau substantelor necesare la constructii-montaj;
- colectarea tuturor deseurilor numai in pubele etichetate cu tipul deseului;
- dotarea santierului cu toaleta ecologice.

VI.6. PROTECTIA ECOSISTEMELOR TERESTRE SI ACVATICE

IDENTIFICAREA AREALELOR SENSIBILE CE POT FI AFECTATE DE PROIECT

Lucrarile cu potential de agresare a mediului (instalatii, montaj, confectii metalice etc.) se vor desfasura pe un teren/cladiri aflate in proprietatea beneficiarului, fiind nesemnificative, avand in vedere aria lor de dispersie.

In conformitate cu prevederile Deciziei etapei de evaluare initiala nr. 29/13.01.2023 emisa de catre Agentia pentru Protectia Mediului Bistrita Nasaud, proiectul propus intra sub incidenta Legii 292/2018 privin evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului, anexa 2, la punctul 3 lit.a) instalatii industriale pentru producerea energiei electrice, termice si a aburului tehnologic, altele decat cele prevazute in anexa 1.. Proiectul propus intra nu sub incidenta art. 28 din Oug. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr.49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare.

Proiectul propus nu intra sub incidenta prevederilor art. 48 si 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare.

LUCRARILE, DOTARILE SI MASURILE PENTRU PROTECTIA BIODIVERSITATII, MONUMENTELOR NATURII SI ARIILOR PROTEJATE

In perioada de executie a proiectului, se recomanda respectarea urmatoarelor masuri:

- lucrarile se vor desfasura numai in amplasamentul prevazut in proiect;
- pentru accesul la amplasamentul prevazut in proiect se vor utiliza drumurile existente;
- utilizarea mijloacelor de transport si utilajelor cu puteri acustice similare cu cele prevazute in HG. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot in mediu produs de echipamente destinate utilizarii in exteriorul cladirilor;
- etapizarea lucrarilor astfel incat sa se evite utilizarea simultana a unui numar mare de unelte/echipamente/utilaje;
- colectarea tuturor tipurilor de deseuri rezultate si evacuarea lor cu societati autorizate;
- in cazul apartitiei accidentale a unor poluari accidentale constructorul va aplica Planul de combatere a poluarilor accidentale.

VI.7. PROTECTIA ASEZARILOR UMANE SI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC

IDENTIFICAREA OBIECTIVELOR DE INTERES PUBLIC, DISTANTA FATA DE ASEZARILE UMANE, RESPECTIV FATA DE MONUMENTELE ISTORICE SI DE ARHITECTURA, ALTE ZONE ASUPRA CARORA EXISTA INSTITUIT UN REGIM DE RESTRICTIE, ZONE DE INTERES TRADITIONAL SI ALTELE

Locuitorii din zonele imediat adiacente nu vor fi afectati prin expunerea la atmosfera poluata generate de lucrarile din timpul executiei proiectului. Lucrarile se vor desfasura numai pe cladirile si amplasamentele beneficiarului.

LUCRARILE, DOTARILE SI MASURILE PENTRU PROTECTIA ASEZARILOR UMANE SI A OBIECTIVELOR PROTEJATE SI/SAU DE INTERES PUBLIC

In perioada de executie a lucrarilor se vor avea in vedere urmatoarele masuri de protectie:

- lucrarile se vor desfasura pe cat posibil pe timpul zilei, cu respectarea perioadei de liniste si odihna de noapte;
- utilizarea drumurilor publice existente;
- utilizarea autovehiculelor si utilajelor silentioase;
- realizarea lucrarilor esalonat, pe tronsoane, pe baza unui grafic de lucrari, astfel incat sa nu fie depasita perioada de executie autorizata, si scurtarea pe cat posibil a acesteia, rezultant astfel o diminuare a duratei de manifestare a efectelor negative;
- curatarea pneurilor mijloacelor de transport sau a utilajelor inainte de iesirea pe drumurile publice;
- mentinerea curateniei traseelor si drumurilor de acces utilizate de catre mijloacele de transport;
- asigurarea protectiei monumentelor istorice, siturilor arheologice, diverselor asezaminte, constructiilor si amenajarilor existente, in cazul in care vor fi intalnite pe parcursul lucrarilor. In perioada de executie, constructorul, va respecta conditiile de realizare a proiectului impuse in avizele/acordurile necesare realizarii proiectului.

VI.8. PREVENIREA SI GESTIONAREA DESEURILOR GENERATE PE AMPLASAMENT IN TIMPUL REALIZarii PROIECTULUI/IN TIMPUL EXPLOATARII

LISTA DESEURILOR (CLASIFICATE SI CODIFICATE IN CONFORMITATE CU PREVEDERILE LEGISLATIEI EUROPENE, NATIONALE PRIVIND DESEURILE) CANTITATI DE DESEURI GENERATE

Principalul tip de deseuri va fi reprezentat prin deseuri menajere si deseuri de ambalaje, pentru care se propune refolosirea (daca este posibil) sau depozitarea lor in spatii special amenajate.

Referitor la deseurile menajere, acestea vor fi constituite din hartie, pungi, folii de polietilena, ambalaje pet, materii organice (resturi alimentare) rezultate de la personalul de executie (in principal pe terenul organizarii de santier). Toate deseurile generate vor fi sortate la locul de productie si depozitate temporar in pubele pe categorii.

Deseurile rezultate in urma desfasurarii activitatilor de constructie-montaj, (codificate conform HG nr. 856/2002 actualizata privind evidenta gestionarii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase) sunt urmatoarele:

- Deseuri menajere (20 03 01) generate de activitatea personalului; se vor depozita intr-o pubea la locul de lucru si vor fi transportate la baza societatii la sfarsitul zilei de lucru, vor fi predate pe baza de contract catre serviciul de salubritate al localitatii; volumul va varia

zilnic, functie de numarul echipelor implicate in lucrari;

- Deseuri de ambalaje (15 01) generate de activitatea personalului si vor fi constituite din ambalaje de carton, plastic, lemn etc.

Apele menajere provenite de la organizarea de santier vor fi colectate in toalete ecologice asigurate de catre antreprenorul lucrarii. Aceste toalete vor fi vidanjate periodic sau ori de cate ori este necesar, de catre firma autorizata care le va pune la dispozitie.

PROGRAMUL DE PREVENIRE SI REDUCERE A CANTITATILOR DE DESEURI GENERATE

Programul ofera indrumari cu privire la intocmirea si intretinerea unui inventar detaliat al deseurilor si a unui plan de minimizare a deseurilor, descrie procesele de colectare, sortare, depozitare si eliminare a deseurilor.

Acest program de de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate din activitatea proprie este supus unei analize si actualizari periodice in functie de etapele proiectului.

- * *Scopul Programului de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate de activitatea proprie*

Programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate din activitatea din cadrul proiectului "***Eficienta energetica si utilizarea energiei din surse regenerabile pentru consumul propriu la nivelul operatorului regional Aquabis SA***", propune modul de organizare al managementului deseurilor astfel incat sa nu puna in pericol sanatatea umana si fara a dauna mediului precum si prevenirea si reducerea cantitatilor de deseuri generate.

Programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate s-a intocmit luand in considerare ca ordine de prioritate, ierarhia deseurilor asa cum este prezentata in OUG nr. 92/2021.

Managementul deseurilor provenite din activitatea de executie cuprinde urmatoarele masuri pentru prevenirea si reducerea cantitatilor de deseuri:

- masuri de *prevenirea* sau reducerea generarii deseurilor – incep de la faza de proiectare, alegerea si achizitionarea materialelor, materiilor prime necesare implementarii proiectului;
- masurile de prevenire a generarii deseurilor includ urmatoarele:
 - calcularea cat mai exacta a necesarului de materiale si materii prime;
 - reducerea cantitatilor de ambalaje provenite de la materialele de constructii, acolo unde este posibil, prin livrarea materialelor in vrac;
 - alegerea unor solutii de executie care sa permita recuperarea si valorificarea deseurilor;
 - depozitarea si manipularea cu responsabilitate a materialelor de pe santier astfel incat modul de depozitare sa nu conduca la generarea de deseuri.

- masuri pentru *reutilizarea* deeurilor- daca acest lucru este posibil si fezabil din punct de vedere tehnic;
- masuri pentru *reciclarea sivalorificarea deeurilor*;
- *eliminarea* deeurilor prin depozitare la un depozit autorizat.

PLANUL DE GESTIONARE A DEEURILOR

Categoria deeurilor	Cod deseu cf. HG 856/2002	Masuri de prevenire a generarii deeurilor	Responsabili	Termen
Deseuri municipale si asimilabile	20 03 01	- colectarea selectiva a deeurilor va conduce la reducerea cantitatilor de deseu menajer - deeurile menajere vor fi constituite doar din resturi alimentare	Sef de santier/ Responsabil gestiunea deeurilor	Permanent
Deseuri de ambalaje	15 01 01 15 01 02 15 01 03	- colectarea selectiva a deeurilor - evitarea articolelor de unica folosinta - returnarea paletilor din lemn catre furnizorul de materiale	Sef de santier/Responsabil gestiunea deeurilor	Permanent

Pentru a asigura managementul deeurilor in conformitate cu legislatia nationala, antreprenorul/beneficiarul lucrarilor va incheia contracte cu operatorii de salubritate locali in vederea depozitarii deeurilor.

Deseurile rezultate din activitatea de santier, vor fi colectate corespunzator in pubele, si apoi evacuate la cel mai apropiat depozit de deseuri autorizat.

In perioada de operare a centralelor fotovoltaice, deseuri vor rezulta numai in cazul interventiilor de reparatii sau mentenanta. Deseurile rezultate vor fi gestionate corespunzator in functie de tipul lor.

VI.9. GOSPODARIREA SUBSTANTELOR SI PREPARATELOR CHIMICE

SUBSTANTELE SI PREPARATELE CHIMICE PERICULOASE UTILIZATE SI/SAU PRODUSE

Substantele toxice si periculoase pot fi: carburantii (motorina/benzina) si lubrifiantii necesari functionarii uneltelor/echipamentelor.

Date fiind distantele reduse pana la eventualele puncte de aprovizionare, nu este necesara depozitarea in amplasament a acestora.

In timpul manipularii si utilizarii acestor produse de catre unitatile specializate in lucrari de intretinere si reparatii se vor lua toate masurile astfel incat sa fie evitat impactul asupra factorilor de mediu.

MODUL DE GOSPODARIREA A SUBSTANTELOR SI PREPARATELOR CHIMICE

PERICULOASE SI ASIGURAREA CONDITIILOR DE PROTECTIE A FACTORILOR DE MEDIU SI A SANATATII POPULATIEI

Uneltele/echipamentele/utilajele cu care se vor executa lucrarile vor fi aduse in santier in perfecta stare de functionare, avand facute reviziile tehnice si schimburile de lubrifianti. Schimbarea lubrifiantilor si intretinerea acumulatorilor auto se vor executa numai in ateliere specializate.

Personalul angajat al acestor unitati trebuie sa respecte normele specifice de lucru pentru desfasurarea in conditii de siguranta deplina a operatiilor respective.

B. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, IN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI SI A BIODIVERSITATII

In perioada de executie a lucrarilor din cadrul proiectului „*Eficienta energetica si utilizarea energiei din surse regenerabile pentru consumul propriu la nivelul operatorului regional Aquabis SA*”nu se vor utiliza resurse naturale in mod direct si nu se vor realiza foraje pentru captarea apelor subterane.

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

Pactul verde european se axează pe 3 principii-cheie pentru tranziția către o energie curată, care vor contribui la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și la îmbunătățirea calității vieții cetățenilor europeni, printre care și prioritizarea eficienței energetice, îmbunătățirea performanței energetice a clădirilor și **dezvoltarea unui sector energetic bazat în mare parte pe surse regenerabile.**

Producerea energiei din surse regenerabile contribuie la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, la diversificarea ofertei de energie și la reducerea dependenței de piețele volatile și incerte ale combustibililor fosili, în special de petrol și gaze. Legislația UE privind promovarea surselor regenerabile a evoluat semnificativ în ultimii 15 ani. În 2018, liderii UE au stabilit obiectivul ca, până în 2030, 32 % din consumul de energie al UE să provină din surse regenerabile de energie. În iulie 2021, având în vedere noile ambiții ale UE în materie de climă, colegiitorii au primit propunerea de a revizui obiectivul la 40 % până în 2030. În prezent au loc dezbateri privind cadrul de politici viitor pentru perioada de după 2030.

În iulie 2021, ca parte a pachetului legislativ prin care se realizează Pactul verde european, Comisia a propus o modificare a **Directivei privind energia din surse regenerabile [Directiva (UE) 2018/2001]** pentru a alinia obiectivele privind energia din surse regenerabile la noul obiectiv climatic. Comisia propune creșterea obiectivului obligatoriu privind sursele regenerabile în mixul energetic al UE la 40 % până în 2030 și promovează utilizarea combustibililor din surse regenerabile, precum hidrogenul în industrie și transporturi, cu obiective suplimentare. Aceasta

vizând să mențină poziția de lider mondial a UE în domeniul surselor regenerabile și, în sens mai larg, să ajute UE să își îndeplinească angajamentele de reducere a emisiilor asumate în temeiul **Acordului de la Paris**.

Directiva stabilește un nou obiectiv obligatoriu al UE pentru 2030, și anume că cel puțin 32 % din consumul final de energie trebuie să provină din surse regenerabile de energie, existând și o clauză pentru o posibilă creștere a acestei valori până în 2023, precum și un obiectiv majorat de 14 % pentru ponderea de combustibili din surse regenerabile în domeniul transporturilor, până în anul 2030.

La momentul realizării Studiului de Fezabilitate, **Directiva (UE) 2018/2001** a fost transpusă în legislația națională, prin intermediul **Legii nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie**.

Ținând cont de suprafețele În vederea atingerii obiectivelor climatice asumate de către Uniunea Europeană, începând cu anul 2021, Banca Europeană pentru Investiții (BEI) a decis sistarea finanțării pentru proiecte de producere a energiei electrice ce au un factor specific de emisii mai mare de 250 gCO₂/kWh_e produs [2].

De asemenea, pentru a susține tranziția către sustenabilitate și către o Comunitate Europeană Verde, BEI a decis ca începând cu anul 2023 să nu mai finanțeze proiecte cu un factor de emisii specifice mai mare de 100 gCO₂/kWh_e produs. În acest mod, se încurajează investițiile în surse de energie bazate pe energie regenerabile, precum centralele fotovoltaice, eoliene și proiectele ce au un grad ridicat de utilizare combinată a surselor convenționale de energie (gaz natural) și a surselor alternative de energie, cu proveniență curată (hidrogen verde).

Proiectul nu are niciun impact previzibil asupra obiectivului de mediu legat de efectele directe și indirecte primare ale proiectului pe parcursul întregului său ciclu de viață, având în vedere natura sa, precum și faptul că proiectul prevede investiții în noi capacități pentru producția de electricitate din surse regenerabile (solar), acesta sprijină cu un coeficient de 100% obiectivul privind atenuarea schimbărilor climatice.

VII.1 Impactul asupra populației și sănătății umane

Investiția propusă nu implică lucrări de construcție care ar putea genera un potențial impact negativ asupra mediului sănătății umane în perioada de execuție. Prezenta lucrărilor de construcție pot crea un disconfort populației, în zona amplasamentelor, pe fondul zgomotului.

Utilajele/uneltele/echipamentele nu vor funcționa continuu pe toată durata unei zile și nu toate vehiculele vor utiliza aceleși rute de transport. Astfel, se estimează că emisiile provenite în atmosfera în perioada de execuție nu vor avea efecte asupra sănătății umane populației din zona de desfășurare a lucrărilor. Pentru prevenirea impactului produs de poluarea sonoră se vor lua o serie de

masuri cum ar fi: utilizarea de echipamente si utilaje performante cu nivel redus de zgomot, verificarea tehnica periodica a vehiculelor si utilajelor folosite, oprirea motorului vehiculelor si utilajelor in perioada in care stationeaza, realizarea lucrarilor dupa un program bine stabilit, nu se vor desfasurarea lucrari de executie sau activitati de transport materiale pe timp de noapte.

Proiectul propus, nu va genera impact negativ semnificativ pe perioada de executie a lucrarilor asupra populatiei si sanatatii umane.

Extinderea impactului

Impactul va fi resimțit local, în zona cladirilor pe care se vor executa lucrarile de montaj. Prin lucrările executate, nu exista riscul de a afecta folosintele si bunurile materiale din vecinatate, cu atât mai mult nu exista riscul de extindere a impactului.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Magnitudinea și complexitatea impactului negativ sunt reduse și se vor manifesta doar pe perioada de executie a lucrarilor in zonele vizate de proiect sau in imediata vecinatate a acestora.

Probabilitatea impactului

Prin masurile constructive adoptate si tehnologia de executie, a lucrarilor propuse se reduce la minim probabilitatea de aparitie a oricarui impact negativ asupra populatiei si sănătății umane. In perioada executiei lucrarilor, probabilitatea de producere a unui impact negativ asupra folosintelor si bunurilor materiale in zone de amplasare a componentelor proiectului este redusa.

Durata, frecventa si reversibilitatea impactului

Realizarea lucrarilor specifice proiectului, va avea asupra sanatatii populatiei sau factorilor de mediu un impact nesemnificativ reversibil, limitat la perioada desfasurarii acestora.

VII.2 Impactul asupra biodiversitatii, florei si faunei salbatice

Lucrarile de executie a proiectului nu se vor desfasura in arii naturale protejate.

Extinderea impactului

Mentionam ca lucrarile se vor desfasura in amplasamentul prevazut in proiect. La finalizarea lucrărilor, spatiile verzi afectate pe perioada de realizare a lucrărilor vor fi refăcute integral iar terenul va fi readus la starea initiala.

In perioada de operare, in conditii normale de functionare, impactul produs de lucrarile propuse asupra florei si faunei din zona va finesemnificativ.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Magnitudinea si complexitatea impactului, atat in perioada de executie cat si in perioada de operare sunt reduse. Lucrarile se vor executa in amplasamentul avizat intr-o zona antropizata.

Probabilitatea impactului

In perioada de executie, prin solutiile adoptate si prin tehnologia de executie aplicata conform legislatiei in vigoare la momentul realizarii lucrarilor, se va reduce la minim probabilitatea de aparitie a unui posibil impact negativ asupra florei si faunei din zona.

In perioada de operare, in conditiile normale de functionare, se estimeaza ca impactul produs asupra florei si faunei este nesemnificativ.

Durata, frecventa si reversibilitatea impactului

Impactul va fi nesemnificativ, de scurta durata, iar efectele reversibile.

VII.2 Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei

Lucrarile de executie propuse prin acest proiect nu se constituie in surse semnificative cu impact asupra calitatii apelor subterane si de suprafata.

De asemenea, in aceasta etapa calitatea apelor subterane ar putea fi afectata doar in situatii accidentale, de exemplu pierderi accidentale de carburanti sau uleiuri pe sol, provenite de la mijloacele de transport si utilajele necesare desfasurarii lucrarilor. Prin aplicarea masurilor recomandate in cadrul acestui memoriu de prezentare si gestionarea corespunzatoare a materialelor si produselor utilizate in perioada de executie va reduce in mod semnificativ probabilitatea aparitie a unor astfel de accidente

Extinderea impactului

Mentionam ca lucrarile se vor desfasura in amplasamentul prevazut in proiect, fara utilizarea surselor de apa subterane sau de suprafata.

Magnitudinea si complexitatea impactului

Magnitudinea si complexitatea impactului asupra calitatii si regimului cantitativ al apei sunt mult reduce avand in vedere ca la executia proiectului nu este necesara utilizarea apei.

Probabilitatea impactului

In perioada de executie a lucrarilor prin respectarea normelor de lucru, a stasurilor si normativelor se reduce la minimum probabilitatea de aparitie a impactului negativ semnificativ asupra calitatii si regimului cantitativ al apei.

Durata, frecventa si reversibilitatea impactului

Impactul va fi nesemnificativ, de scurta durata, iar efectele reversibile.

VII.4 Impactul asupra calitatii aerului, climei

In ceea ce priveste impactul asupra calitatii aerului, climei, implementarea prezentului proiect va avea un impact minimal, centralele fotovoltaice propuse urmând a fi instalate pe sol, în incinta unor amplasamente cu caracter industrial existente.

Extinderea impactului

In perioada de executie, calitatea aerului va fi afectata temporar in zona organizarii de santier, a fronturilor de lucru si in zona drumurilor de access. Calitatea aerului este posibil sa fie afectata de cresterea concentratiilor de particule in suspensie generate de activitatile specifice lucrarilor de constructie si prin cresterea concentratiilor de poluanti proveniti de la functionarea utilajelor si autovehiculelor care asigura transportul materialor de constructii.

Sursele de poluare a aerului specifice perioadei de executie se incadreaza in categoria surselor mobile, libere, deschise, nedirijate.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Magnitudinea și complexitatea impactului negativ sunt reduse și se vor manifesta doar pe perioada de execuție a lucrărilor în zonele vizate de proiect sau în imediata vecinătate a acestora.

Probabilitatea impactului

Având în vedere perioadele reduse în care se vor executa lucrările se estimează ca poluanții emiși în aer nu vor modifica semnificativ calitatea aerului și nu vor avea efecte asupra aerului și climei. Impactul se manifestă pe termen scurt și discontinuu, utilajele nu funcționează continuu pe toata durata unei zile. Tipurile de lucrări prevăzute se vor desfășura etapizat, conform unui grafic de execuție prestabilit. Pentru reducerea impactului asupra calității aerului sunt propuse numeroase masuri care pot asigura atingerea unui impact redus in toate etapele proiectului.

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Impactul negativ va fi nesemnificativ, de scurta durata, iar efectele reversibile.

VII.5. Impactul asupra terenurilor, solului, folosintelor și bunurilor

Principalul impact negativ direct asupra solului in etapa de executie se datorează ocupării definitive a unor suprafețe de teren de elementele constructive.

In ceea ce priveste contaminarea solului ca urmare a realizarii lucrarilor, aceasta s-ar putea produce doar in situatii accidentale. Dimensiunea acestui impact nu poate fi estimat, depinde de substanta care a produs poluarea accidentala, suprafata afectata si de cat de repede se intervine in zona pentru opri extinderea poluarii. Modificari calitative ale solului sub influenta poluantilor pot aparea in urma producerii unor poluari accidentale cauzate de functionarea defectuoasa a utilajelor si mijloacelor de transport, manipularii materiilor utilizate in executie, gestionarii necorespunzatoare a deseurilor.

Impactul generat se manifesta temporar, are extindere locale si se considera a fi nesemnificativ raportat la perioada de executie.

Lucrarile propuse vor conduce la o afectare superficiala a straturilor de sol si nu vor conduce la un impact semnificativ asupra mediului.

Extinderea impactului

In perioada de executie a lucrarilor, impactul se va manifesta exclusiv in zona de realizare a lucrarilor si in imediata vecinatate a acestora.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este mica si de complexitate redusa, manifestandu-se numai pe perioada de realizare a lucrarilor, în zonele vizate de proiect sau in imediata vecinatate a acestora.

Probabilitatea impactului

In perioada executiei lucrarilor, impactul produs asupra solului este limitat la zonele unde se realizeaza lucrarile sau in imediata vecinatate a acestora.

Durata, frecventa si reversibilitatea impactului

Impactul asupra solului se va manifesta numai pe durata de realizare a lucrarilor.

VII.6 Impactul asupra peisajului si mediului vizual

In perioada executarii lucrarilor si deplasarea utilajelor in zonele de lucru, se va manifesta un impact negativ scazut spre mediu, direct si temporar asupra peisajului si mediului vizual. La finalizarea lucrarilor, constructorul are obligatia de a reda terenul circuitului initial prin refacerea inclusiv a spatiilor verzi daca acestea sunt afectate.

Extinderea impactului

Impactul produs se va limita la zona de executie a proiectului si va lua sfarsit o data cu finalizarea lucrarilor.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este scazută si de complexitate redusa, manifestand-se numai pe perioada de realizare a lucrarilor, in zonele vizate de proiect.

Probabilitatea impactului

Probabilitatea de aparitie a impactului este limitata la zonele de amplasare a lucrarilor.

Durata, frecventa și ireversibilitatea impactului

Impactul asupra peisajului si mediului vizual se va manifesta pe perioada de executie a lucrarilor. Constructiile permanente supraterane care vor rezulta din implementarea proiectului, sunt amplasate astfel incat sa nu afecteze major peisajul si mediul vizual din zona.

VII.7 Natura impactului: direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ

In cadrul memoriului de prezentare au fost prevazute numeroase masuri de evitare si reducere a impactului asupra biodiversitatii si factorilor de mediu in faza de executie a proiectului. Specificul

proiectului are ca scop reducerea impactului asupra mediului prin utilizarea energiei solare in perioada de functionare.

Panourile fotovoltaice devin neutre din punct de vedere al emisiilor de gaze cu efect de seră incepand din anul 3 de operare. Intrucat durata de viata a acestora este in prezent de cel putin 25 de ani (unii fabricanti oferind garantii de viata de peste 35 de ani), efectele privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera sunt net pozitive.

Per total, conform studiilor stiintifice (<https://www.nature.com>), amprenta totala de CO₂ echivalent aferenta tehnologiei PV propuse catre implementare se ridica la maximum **40 de grame de CO₂ echivalent per kWh de energie electrica produsa**, deci o valoare de peste **8 ori mai micadecat** valoare medie a emisiei specifice de CO₂ echivalent la nivelul Romaniei din anul 2020 – **333 grame de CO₂ echivalent per kWh de energie electrica produsa**.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Monitorizarea factorilor de mediu se va realiza in conformitate cu cerintele impuse de catre autoritatea de mediu care va emite actul de reglementare pentru perioada de executie a lucrarilor.

Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu

Sursele de impurificare a atmosferei asociate activitatilor de executie care vor avea loc in amplasament sunt surse libere, diseminate pe suprafata pe care au loc lucrarile, avand cu totul alte particularitati decat sursele aferente unor activitati industriale sau asemanatoare. Ca urmare, nu se poate pune problema unor instalatii de captare - epurare - evacuare in atmosfera a aerului impurificat si a gazelor reziduale.

Astfel, pentru obiectivul de investitie „*Eficienta energetica si utilizarea energiei din surse regenerabile pentru consumul propriu la nivelul operatorului regional Aquabis SA*” consideram ca nu sunt necesare prevederi speciale pentru monitorizarea mediului, avand in vedere ca in functionare normalapanourile fotovoltaice nu vor afecta factorii de mediu.

IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI/ PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE

Nu este cazul.

Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/U a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer

2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele)

Nu este cazul.

Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat

Nu este cazul.

X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

La implementarea proiectului se va amenaja cate o organizare de santier in fiecare amplasament vizat, prin care vor fi asigurate utilitățile necesare implementării proiectului.

Organizarea de santier va include:

- Birou de santier ale Antreprenorului (Executantului);
- Spatiilor necesare depozitarii temporare a materialelor, masurile specifice pentru conservare pe timpul depozitarii si evitarii degradarilor;
- Sursele de energie;
- Vestiare, apa potabila, grup sanitar;
- Masuri specifice privind protectia si securitatea muncii, precum si de prevenire si stingere a incendiilor, decurgând din natura operatiilor si tehnologiilor de constructie cuprinse in documentatia de executie a obiectivului;
- Achizitionarea de pubele de la societatile autorizate;
- Curatenia in santier.

Cele prezentate mai sus sunt in sarcina Executantului, care trebuie sa aiba o mare atentie pentru protejarea si conservarea mediului si in mod deosebit sa respecte tehnologia de executie pentru afectarea cât mai puțin a terenului arabil sau de alte categorii.

Localizarea organizarii de santier

Organizarea de santier va fi amplasata pe domeniul privat al beneficiarului.

Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier

Avand in vedere faptul ca in organizarea de santier nu se desfasoara lucrari speciale care sa conduca la o afectare suplimentara a factorilor de mediu din zona, consideram ca impactul asupra mediului este unul nesemnificativ.

Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier

Din cadrul organizarii de santier nu rezulta emisii de poluanti care sa afecteze factorii de mediu.

Planul propus pentru organizarea de santier va fi adaptat in functie de terenul pus la dispozitie de catre beneficiar.

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Nu este cazul.

XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI

Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

In cazul in care amplasamentul initial va fi afectat, readucerea la starea initiala a acestuia este in sarcina executantului.

Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

Controlul strict al personalului angajat, disciplina in santier, instructajul periodic si utilizarea echipamentului de lucru vor conduce la reducerea riscurilor pentru poluari accidentale. Pentru prevenirea riscurilor de producere a poluarilor accidentale se va intocmi un "Plan de prevenire a poluarilor accidentale", in care vor fi detaliate echipele, dotarile si mijloacele de interventie, astfel incat sa fie protejat solul si apele subterane.

Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

Nu este cazul.

Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

La finalizarea investitiei nu sunt necesare lucrari speciale de refacere a amplasamentului.

XII. ANEXE – PIESE DESENATE

- Planurile de situatie pentru fiecare locatie

XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRA SUB INCIDENTA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANTA DE URGENTA A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI FAUNEI SALBATICE, APROBATA CU MODIFICARI SI COMPLETARI PRIN

LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICARILE SI COMPLETARILE ULTERIOARE

Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Nu este cazul.

Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar- Nu este cazul.

Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar- Nu este cazul.

Se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar- Nu este cazul.

Alte informații prevăzute în legislația în vigoare

Nu este cazul.

XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZA PE APE SAU AU LEGATURA CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMATOARELE INFORMATII, PRELuate DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE

Nu este cazul deoarece proiectul nu se realizeaza pe ape si nu are legatura apele.

1. Localizarea proiectului:
 - bazinul hidrografic: nu este cazul;
 - cursul de apa: denumirea si codul cadastral: nu este cazul;
 - corpul de apa (de suprafata si/sau subteran), denumire si cod: nu este cazul;
2. Indicarea starii ecologice/potentialul ecologic si starea chimica a corpului de apa de suprafata; pentru corpul de apa subteran se vor indica starea cantitativa si starea chimica a corpului de apa- nu este cazul
3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apa identificat, cu precizarea exceptiilor aplicate si a termenelor aferente, dupa caz- nu este cazul

XV. CRITERIILE PREVAZUTE IN ANEXA 3 LA LEGEA NR. 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE SI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU IN CONSIDERARE, DACA ESTE CAZUL, IN MOMENTUL COMPLETARII INFORMATIILOR IN CONFORMITATE CU PUNCTELE III – XIV

1. Caracteristicile proiectelor

Caracteristicile proiectelor trebuie examinate, in special, in ceea ce priveste:

a) Dimensiunile si conceptia intregului proiect

Prin proiect se propune instalarea de panouri fotovoltaice pe acoperisul constructiilor existente si a terenurilor din Statiile de epurare si tratare precum si sediul AQUABIS SA, din UAT-urile Bistrita, Beclean, Sangeorz Bai, Salva, Feldru, Rodna, Lunca Ilvei, Sieu Magherus, Bistrita Bargaului, Maieru. Investitia se va realiza accesand programul „**Programul Operațional Infrastructură Mare 2014-2020**. Axa Prioritară 11: Masuri de imbunatatire a eficienței energetice si stimularea utilizarii energiei regenerabile, Obiectivul Specific 11.1: Eficienta energetica si utilizarea energiei din surse regenerabile pentru consumul propriu la nivelul intreprinderilor”. Prin acest program se vor achiziona in vederea montarii a unui numar de maxim 4690 bucati de panouri cu o putere de 550 W, puterea totala instalata este de maxim 2579 kWp. Mentionam faptul ca, numarul de panouri ce urmeaza a fi instalat, pe fiecare cladire, va fi stabilit in urma unei analiza energetice. De asemenea, mentionam faptul ca, aceste panouri se vor monta pe cladirile deja existente la adresele enumerate mai sus si pe sol.

Cele treisprezece centrale fotovoltaice (amplasate pe acoperisul cladirilor existente si pe sol) vizate prin prezenta lucrare vor fi alcatuite dintr-un numar de **4.690 module** PV, fiecare dintre ele fiind formate dintr-un numar de 132 de celule (tip Monocristaline), cu o dimensiune medie de 2.300-2.400 x 1.300-1.340 x 35-40 mm si o greutate de medie de 35-40 kg. Puterea minima a modulelor PV va fi de **550 Wp**, cu un randament nominal de minimum **20,9%** în Conditii Standard de Testare (STC), cu o rata de degradare care sa asigure o performanta minima de **84,5%** fata de nominal după 25 de ani de functionare.

Sistemele vor fi prevazute cu invertoare trifazate de tip string inverter cu puteri instalate de la de **40 kW** la **100 kW** in functie de puterea instalata propusa in fiecare locatie, conforme cu prevederile Ordinelor ANRE nr. 228/2018 și nr. 132/2020, cu un randament minim de **98% STC**.

Modulele PV vor fi instalate pe o structură prefabricata din aluminiu, la o înclinare de **35°**, cu orientarea **SUD** și **15°** pentru sediul.

Invertoarele alese vor respecta cerințele și normele tehnice în vigoare ale operatorului de distribuție din zona Beneficiarului (parametrii energetici și de calitate, protecție la insularizare etc.). Acesta va fi acreditat ANRE conform ord. 208/14.12.2018. Pentru intreaga investitie se vor instala un numar total de 32 de invertoare dupa cum urmeaza: 17 invertoare cu putere instalata de 110 kwp, 9 invertoare cu putere instalata de 50 kwp, 4 invertoare cu putere instalata de 40 kwp si 2 invertoare cu puterea instalata de 20 kwp

Panourile fotovoltaice se vor amplasa pe acoperisul cladirilor si pe sol pe urmatoarele amplasamente, apartinand AQUABIS S.A.

Nr.	Amplasament	Mod de amplasare panouri
-----	-------------	--------------------------

crt		
1.	Statia de epurare Beclean	Pe teren = 727 buc. panouri
2.	Statia de tratare Beclean	Pe teren =727 buc. panouri
3.	Statia de epurare Bistrita	Pe teren=727 buc. panouri
4.	Statia de tratare Bistrita	Pe teren= 727 buc. panouri
5.	Statia de epurare Sangeorz Bai	Pe teren= 674 buc. panouri
6.	Statia de epurare Nasaud-Salva	Pe teren = 503 buc. panouri
7.	Statia de epurare Feldru	Pe teren =130 buc. panouri
8.	Statia de epurare Rodna	Pe teren=112 buc. panouri
9.	Statia de epurare Lunca Ilvei	Pe teren= 104 buc. panouri
10.	Statia de epurare Chintelnic	Pe teren= 81 buc. panouri
11.	Statia de tratare Bistrita Bargaului	Pe acoperis=71 buc. panouri
12.	Statia de captare Anies	Pe teren =69 buc. panouri
13.	Sediul Aquabis	Pe acoperis =38 buc. panouri

Sistemul de panouri fotovoltaice propus, NU va livra surplusul de energie produs in retea de distributie electrica de interes public.

b) Cumularea cu alte proiecte existente si/sau aprobate

Nu este cumulat cu alte proiecte.

c) Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii

Prin implementarea proiectului nu se utilizeaza resurse naturale.

d) Cantitatea si tipurile de deseuri generate

- *In perioada de implementare* a proiectului: deseurile vor fi constituite, deseuri de ambalaje (cod 15) si deseuri menajere.
- *In perioada de functionare*: nu se genereaza deseuri decat in situatia in care sunt depreciate definitiv si este necesara inlocuirea lor.

e) Poluarea si alte efecte negative

Pe parcursul efectuării lucrărilor pentru implementarea proiectului vor fi emisii și zgomot rezultate de la transportul materialelor pe amplasament. Aplicarea măsurilor preventive vor conduce la diminuarea efectelor potențiale asupra factorilor de mediu.

f) Riscurile de accidente majore si/sau dezaastre relevante pentru proiectul in cauza, inclusiv cele cauzate de schimbarile climatice, conform informatiilor stiintifice

In perioada de implementare a proiectului precum si in perioada de functionare se vor lua toate masurile astfel incat sa fie prevenite riscurile de accidente majore sau dezaastre.

- g) Riscurile pentru sanatatea umana - de exemplu, din cauza contaminarii apei sau a poluarii atmosferice

Prin implementarea si functionarea proiectului nu se produc poluanti care sa reprezinte risc pentru sanatatea umana. La implementarea si functionarea panourilor fotovoltaice nu se utilizeaza ape de suprafata sau subterane.

2. Amplasarea proiectelor

Sensibilitatea ecologică a zonelor geografice susceptibile de a fi afectate de proiecte trebuie luată în considerare, în special în ceea ce privește:

- a) Utilizarea actuala si aprobata a terenurilor

Prin proiect se propune instalarea de panouri fotovoltaice pe acoperisul constructiilor existente si a terenurilor din Statiile de epurare si tratare precum si sediul AQUABIS SA, din UAT-urile Bistrita, Beclean, Sangeorz Bai, Salva, Feldru, Rodna, Lunca Ilvei, Sieu Magherus, Bistrita Bargaului, Maieru.

Conform certificatului de urbanism nr. 21/09.01.2023 emis pentru imobilul teren situat str. Simpozionului nr. 1 mun. Bistrita, jud. Bistrita Nasaud, (Statia de epurare Bistrita)cu cartea funciara nr. 92085 se certifica teren arabil in suprafata de 9.575 mp, teren curti constructii in suprafata de 49.417 mp si constructii industriale si edilitare, proprietar Judetul Bistrita Nasaud cu drept de administrare AQUABIS S.A. Imobilul nu este situat pe lista monumentelor istorice si/sau ale naturii sau in zona de protectie a acestora.

Conform certificatului de urbanism nr. 23/09.01.2023 emis pentru imobilul teren situat in intravilan str. Parcului nr. 1 mun. Bistrita, jud. Bistrita Nasaud (sediul AQUABIS S.A.) carte funciara nr. 8367 nr. cad./topo 949/1/b/2/1, constructii corp A si corp B si teren aferent constructiilor, proprietari in cote indivize Statul Roman, RAJA Aquabis Bistrita, S.C. Proditerm S.A. Bistrita. Imobilul nu este situat pe lista monumentelor istorice si/sau ale naturii sau in zone de protectie a acestora.

Conform certificatului de urbanism nr. 22/09.01.2023 emis pentru imobilul (Statia de tratare Bistrita) situat in intravilanul mun. Bistrita str. Calea Moldovei nr. 48 cartea funciara nr. 51665 , nr.cad/topo. 5602/2/2, CF 51667, topo. 5693/1/2/1/3, CF 51628, nr. cad. 56885/5, 5689/2.

Prin certificatul de urbanism se certifica ca imobilul, 3 parcele de teren in suprafata de 12.000 mp, 5980 mp, 22.300 mp, proprietar Statul Roman cu drept de administrare Intreprinderea de Gospodarie Comunala si Locativa Bistrita. Imobilul nu este situat pe lista monumentelor istorice si/sau ale naturii sau in zone de protectie a acestora.

Conform certificatului de urbanism nr. 1/13.01.2023 emis pentru imobilul (Statia de tratare Bistrita Bargaului) situat in intravilanul mun. Bistrita Bargaului.

Prin certificatul de urbanism se certifica ca imobilul, curti constructii si constructii industriale si edilitare, proprietar Consiliu Judetean Bistrita Nasaud in concesiune la Aquabis SA conform contractului de delegare nr 3/2008 intre Asociatia de Dezvoltare Intercomunitara pentru servicii de alimentare cu apa si de canalizare in judetul Bistrita Nasaud. Imobilul nu este situat pe lista monumentelor istorice si/sau ale naturii sau in zone de protectie a acestora.

Conform certificatului de urbanism nr. 2/16.01.2023 emis pentru imobilul (Statia de epurare Rodna) situat in intravilanul comunei Rodna, domeniu public in suprafata de 3719 mp.

Prin certificatul de urbanism se certifica ca imobilul, curti constructii , proprietatea comunei Rodnain concesiune la Aquabis SA conform contractului de delegare nr 3/2008 intre Asociatia de Dezvoltare Intercomunitara pentru servicii de alimentare cu apa si de canalizare in judetul Bistrita Nasaud. Imobilul nu este situat pe lista monumentelor istorice si/sau ale naturii sau in zone de protectie a acestora.

Conform certificatului de urbanism nr. 1/12.01.2023 emis pentru imobilul (Statia de epurare Lunca Ilvei) situat in intravilanul comunei Lunca Ilvei, strada Granicerilor, nr 27.

Prin certificatul de urbanism se certifica ca imobilul, teren curti constructii si faneata in suprafata de 6462 mp, conform CF 25886 in concesiune la Aquabis SA conform contractului de delegare nr 3/2008 intre Asociatia de Dezvoltare Intercomunitara pentru servicii de alimentare cu apa si de canalizare in judetul Bistrita Nasaud. Imobilul nu este situat pe lista monumentelor istorice si/sau ale naturii sau in zone de protectie a acestora.

Conform certificatului de urbanism nr. 1/09.01.2023 emis pentru imobilul (Statia de epurare Nasaud-Salva) situat in extravilanul comunei Salva.

Prin certificatul de urbanism se certifica ca imobilul, teren curti si constructii in suprafata de 8844 mp, conform CF 28116 in concesiune la Aquabis SA conform contractului de delegare nr 3/2008 intre Asociatia de Dezvoltare Intercomunitara pentru servicii de alimentare cu apa si de canalizare in judetul Bistrita Nasaud. Imobilul nu este situat pe lista monumentelor istorice si/sau ale naturii sau in zone de protectie a acestora.

Conform certificatului de urbanism nr. 4/11.01.2023 emis pentru imobilul (Statia de epurare Feldru) domeniul public al comunei Feldru, strada Zavoi, nr 4.

Prin certificatul de urbanism se certifica ca imobilul, teren curti constructii, constructii industriale si edilitare, conform CF 27770 in concesiune la Aquabis SA conform contractului de delegare nr 3/2008 intre Asociatia de Dezvoltare Intercomunitara pentru servicii de alimentare cu apa si de canalizare in judetul Bistrita Nasaud. Imobilul nu este situat pe lista monumentelor istorice si/sau ale naturii sau in zone de protectie a acestora.

Conform certificatului de urbanism nr. 2/11.01.2023 emis pentru imobilul (Statia de epurare Chintelnic) domeniul public al comunei Sieu Magherus, sat Chintelnic, strada Florilor, nr 4.

Prin certificatul de urbanism se certifica ca imobilul, teren curte si constructii situat in intravilanul localitatii Chintelnic , in concesiune la Aquabis SA conform contractului de delegare nr 3/2008 intre Asociatia de Dezvoltare Intercomunitara pentru servicii de alimentare cu apa si de canalizare in judetul Bistrita Nasaud. Imobilul nu este situat pe lista monumentelor istorice si/sau ale naturii sau in zone de protectie a acestora.

Conform certificatului de urbanism nr. 5/11.01.2023 emis pentru imobilul (Statia de epurare Beclea) domeniul public al orasului Beclean, strada Ion Creanga, nr 38.

Prin certificatul de urbanism se certifica ca imobilul, teren si constructii situat in intravilanul orasului Beclean in suprafata de 23348 mp conform CF 26684 , in concesiune la Aquabis SA conform contractului de delegare nr 3/2008 intre Asociatia de Dezvoltare Intercomunitara pentru servicii de alimentare cu apa si de canalizare in judetul Bistrita Nasaud. Imobilul nu este situat pe lista monumentelor istorice si/sau ale naturii sau in zone de protectie a acestora.

Conform certificatului de urbanism nr. 3/11.01.2023 emis pentru imobilul (Statia de epurare Sangeorz Bai) domeniul public al orasului Sangeorz Bai, strada Republicii nr 2Z.

Prin certificatul de urbanism se certifica ca imobilul, teren situat in intravilanul orasului Sangeorz Bai in suprafata de 6002 mp conform CF 25442 , in concesiune la Aquabis SA conform contractului de delegare nr 3/2008 intre Asociatia de Dezvoltare Intercomunitara pentru servicii de alimentare cu apa si de canalizare in judetul Bistrita Nasaud. Imobilul nu este situat pe lista monumentelor istorice si/sau ale naturii sau in zone de protectie a acestora.

Conform certificatului de urbanism nr. 1/11.01.2023 emis pentru imobilul (Statia de captare apa Anies) domeniul public al comunei Maieru, sat Anies.

Prin certificatul de urbanism se certifica ca imobilul, teren situat in intravilanul comunei Maieru in suprafata de 3480 mp conform CF 26200 , in concesiune la Aquabis SA conform contractului de delegare nr 3/2008 intre Asociatia de Dezvoltare Intercomunitara pentru servicii de alimentare cu apa si de canalizare in judetul Bistrita Nasaud. Imobilul nu este situat pe lista monumentelor istorice si/sau ale naturii sau in zone de protectie a acestora.

Conform certificatului de urbanism nr. 6/11.01.2023 emis pentru imobilul (Statia de Tratare Beclea) domeniul public al orasului Beclean, sat Beclenut, nr 116 .

Prin certificatul de urbanism se certifica ca imobilul, teren si constructii situat in intravilanul orasului Beclean in suprafata de 16414 mp conform CF 27756 , in concesiune la Aquabis SA conform contractului de delegare nr 3/2008 intre Asociatia de Dezvoltare Intercomunitara pentru servicii de alimentare cu apa si de canalizare in judetul Bistrita Nasaud. Imobilul nu este situat pe lista monumentelor istorice si/sau ale naturii sau in zone de protectie a acestora.

- b) Bogatia, disponibilitatea, calitatea si capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa si biodiversitatea, din zona si din subteranul acesteia

Nu se utilizeaza resurse naturale pentru implementarea proiectului.

- c) Capacitatea de absorbtie a mediului natural, acordandu-se o atentie speciala urmatoarelor zone:

1. zone umede, zone riverane, guri ale raurilor- nu este cazul;
2. zone costiere si mediul marin- proiectul nu va fi amplasat in zone costiere sau mediu marin;
3. zonele montane si forestiere- proiectul nu va fi amplasat in zone montane si forestiere;
4. arii naturale protejate de interes national, comunitar, international- proiectul nu va fi amplasat in arii naturale protejate de interes national, comunitar, international;
5. zone clasificate sau protejate conform legislatiei in vigoare: situri Natura 2000 desemnate in conformitate cu legislatia privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice; zonele prevazute de legislatia privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a III-a - zone protejate, zonele de protectie instituite conform prevederilor legislatiei din domeniul apelor, precum si a celei privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitarsi hidrogeologica;- nu este cazul;
6. zonele in care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevazute de legislatia nationalasi la nivelul Uniunii Europene si relevante pentru proiect sau in care se considera ca exista astfel de cazuri; -nu este cazul
7. zonele cu o densitate mare a populației;- nu este cazul
8. peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic- nu este cazul.

Tipurile și caracteristicile impactului potențial

Efectele semnificative pe care le pot avea proiectele asupra mediului trebuie analizate în raport cu criteriile stabilite la pct. 1 și 2, având în vedere impactul proiectului asupra factorilor prevăzuți la art. 7 alin. (2) din prezenta lege, și ținând seama de:

- a) importanța și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată;

Lucrarile pentru implementarea proiectului precum si functionarea acestuia, nu vor avea un impact negativ semnificativ asupra factorilor de mediu si nu vor crea un disconfort pentru populatie.

- b) natura impactului;

Proiectul va avea un impact pozitiv asupra mediului, datorita faptului ca, obtinerea energiei electrice din surse regenerabile contribuie la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, la diversificarea ofertei de energie și la reducerea dependenței de piețele volatile și incerte ale combustibililor fosili, în special de petrol și gaze.

- c) natura transfrontalieră a impactului;- proiectul nu are impact transfrontalier
- d) intensitatea și complexitatea impactului;- impactul va fi redus si se va manifesta numai in perioada de implementare a proiectului;
- e) probabilitatea impactului; -este redusa-numai in perioada de implementare a proiectului;
- f) debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului;- este redusa-numai in perioada de implementare a proiectului;
- g) cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate;-nu este cazul
- h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului- la terminarea lucrarilor amplasamentul utilizat daca a fost afectat, va fi curatat, eliberat de materiale si eventualele deseuri; pe tot parcursul lucrarilor se vor lua toate masurile pentru prevenirea afectarii factorilor de mediu.

Director General

Ing. Sandru Ion



Managing Partner

Gabriel Souca

