

- MEMORIU DE PREZENTARE -

pentru proiectul:

AUTORIZAREA LUCRARILOR DE CONSTRUIRE A UNEI HALE DE PRODUCTIE A PREFABRICATELOR DIN BETON IN SISTEM AUTOMATIZAT SI SPATIU PENTRU DEPOZITARE SI USCARE A PREFABRICATELOR

Faza de proiectare	Memoriu de prezentare
Proiectant general	S.C. CIVILPRO DESIGN S.R.L. Suceava str. Stefan cel Mare, nr.53, Suceava e-mail: civilpro.design@gmail.com
Beneficiar	S.C. PREFABET S.R.L. Suceava Bosanci, jud. Suceava
Proiect Nr.	104/2019



MEMORIU DE PREZENTARE

I. DENUMIREA PROIECTULUI

Denumirea obiectivului de investitii	AUTORIZAREA LUCRARILOR DE CONSTRUIRE A UNEI HALE DE PRODUCTIE A PREFABRICATELOR DIN BETON IN SISTEM AUTOMATIZAT SI SPATIU PENTRU DEPOZITARE SI USCARE A PREFABRICATELOR
Amplasamentul obiectivului si adresa	Str. Gainariei, nr.127, oras Liteni, jud. Suceava Cladirea propusa avand un regim de inaltime Parter este amplasata pe un teren situat in intravilanul orasului Liteni. Terenul, in suprafata de 36731,00 mp, este proprietatea S.C. PREFABET S.R.L. conform Contractului de vanzare-cumparare nr.912 din 03.05.2007 eliberat si autentificat de BNP-Mihai Curca cu sediul in mun. Suceava, fiind identificat p.c. nr 34933, inscris in CF 34933 – UAT Liteni. Conform PUG are destinatia - constructii hale industriale.
Proiectantul lucrarilor	S.C. CIVILPRO DESIGN S.R.L. Suceava
Profilul de activitate	Activitate principala: prefabricate din beton Activitate secundara: -

II. TITULAR

Numele companiei	S.C. PREFABET S.R.L.
Adresa postala	str. Gainariei, nr. 127, oras Liteni mun. Suceava
Nr. telefon, fax, adresa e-mail	tel/fax : 0230 534217
Numele persoanelor de contact:	IEREMIE IOAN



III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect:

a) un rezumat al proiectului:

Prin tema de proiectare se propune realizarea unei constructii cu functiunea de hala productie prefabricate din beton in regim automatizat si spatiu pentru depozitare si uscare a prefabricatelor, cu regim de inaltime parter, amplasata in oras Liteni, str. Gainariei, nr.127, jud.Suceava, pe un teren apartinand beneficiarului, identificat prin CF nr. 34933.Cladirea se va realiza pe fundatii din b.a.

Pentru parcela de teren, care are suprafata de 36731 mp, avand in vedere aria construita si desfasurata a constructiilor existente si propusa, rezulta urmatorul bilant teritorial:

- S _{parcela}	36731 mp;
- Suprafata constr. existenta	4280,00 mp;
- Suprafata desfasurata existenta	4338,00 mp;
- Suprafata constr. propusa	1678,00 mp;
- Suprafata desfasurata propusa	344,63 mp;
- Inaltimea maxima, la coama propusa	8,62 m;
- Inaltimea minima, la streasina propusa	5,56 m;
- Volumul constructiei propuse	11543,92 mc;
- Suprafata constr. totala	5958,00 mp;
- Suprafata desfasurata totala	6016,00 mp;
- POT	16,22 %;
- CUT	0,16 mp
- Categoria de importanta	„C”
- Clasa de importanta	III
- Gradul de rezistenta la foc	V.

Astfel, vor fi necesare urmatoarele lucrari pe specialitati:

➤ *Arhitectura:*

Regimul de inaltime va fi parter, iar acesta va avea urmatoarele functiuni:

- spatiu productie	S=513,15 mp;
- g.s.	S=2,40 mp;
- camera de comanda	S=18,00 mp;
- spatiu depozitare.	S=1134,00 mp.

Finisaje utilizate:

La interior :

- pardoseli : sapa elicopterizata in spatiile de productie si depozitare , gresie in camera de comanda si grup sanitar;
- compartimentari din panouri multistrat, tip sandwich;
- placari cu placi din gips-carton la grupul sanitar
- fainata la grupul sanitar
- tamplarie din PVC.



La exterior :

- inchideri din panouri tip sandwich;
- invelitoare din panouri tip sandwich, inclusiv accesorii jgheaburi si burlane;
- panouri translucide la invelitoare;
- tamplarie din PVC (usi).

➤ *Rezistenta*

Infrastructura : Fundatii din beton armat .

Suprastructura : Va fi realizata din stalpi si grinzi metalice (stalpi si grinzi) cu inchideri din panouri multistrat tip sandwich.

Acoperisul va fi de tip sarpanita in doua ape din ferme metalice.

Invelitoarea va fi din panouri multistrat tip sandwich si panouri translucide (luminatoare).

➤ *Instalatii electrice*

Instalatia de distributie interioara se realizeaza dupa schema TN-S (conductorul de protectie distribuit este utilizat pentru intreaga schema, de la firida de bransament pana la ultimul punct de consum).

Tabloul de distributie TG se alimenteaza din firida de bransament.

Distributia la consumatori se face pe toate traseele interioare in cablu de energie din Cu cu izolatie si manta din PVC.

Pentru iluminatul aferent s-a stabilit iluminatul cu lampi cu fluorescenta si LED.

Comanda surselor de iluminat se face local, prin intreruptoare si comutatoare montate in doze de protectie.

Instalatia de prize este impartita pe circuite monofazate cu maxim 8 prize pe circuit, grupate astfel incat puterea instalata pe circuit sa nu depaseasca 2kW.

Toate prizele sunt de tip cu contact de nul de protectie (simple sau duble).

Circuitele de prize se realizeaza in conformitate cu planurile, cu cabluri de energie din cupru cu izolatie si manta din PVC, montate in tub de protectie si/sau pe pat de babluri.

In tablourile electrice de distributie, pentru protectia circuitelor de priza sunt prevazute intreruptoare automate bipolare, cu I_r dimensionat in conformitate cu necesitatile fiecarui circuit (de regula 16A) si protectie diferentiala 30 mA.

➤ *Instalatii sanitare*

Alimentaera cu apa potabila se va realiza de la bransamentul existent din incinta, bransament realizat la retea publica de apa potabila.

Apa calda menajera se va prepara in sistem instant, cu ajutorul unui instant electric.

Obiectele sanitare care vor fi alimentate cu apa rece si calda sunt :

- 1 lavoare cu baterie monocomand;
- 1 vase WC cu rezervor montat pe vas;

Apele uzate menajere provenite de la cladirea proiectata vor fi colectate printr-o retea de canalizare menajera ce se va racorda la bazinul vidanjabil existent pe amplasament.

Apele pluviale provenite de pe acoperisul imobilului sau de pe aleile betonate vor fi deversate catre spatiile verzi.

Necesarul de apa tehnologic se va asigura dintr-un put existent, pe amplasament, prevazut cu bucla de contorizare.



- *Instalatii termice*

Pentru spatiile de productie si depozitare nu se va asigura o instalatie de incalzire.

Pentru cabina de comanda si grupul sanitar se va asigura o incalzire locala, cu ajutorul convectoarelor electrice de perete.

- *Instalatii gaze naturale*

Nu este cazul.

- *Amenajari exterioare*

In jurul constructiei se vor realiza trotuare de garda cu pante minime spre exterior pentru indepartarea apelor de la cladire. Se va realiza o platforma betonata pentru amplasarea utilajelor.

- **Organizare de santier**

Beneficiarul intentioneaza sa amplaseze in incinta destinata organizarii de santier, urmatoarele:

- modul functional tip container, cu suprafata de 15 mp dotat cu chicineta; toaleta ecologica, intretinuta de o societate autorizata sanitar;
- bena metalica pentru deseuri (aceasta se va goli periodic conform unui contract incheiat cu societatea de salubritate prezenta in zona);
- zona depozitare materiale de constructie.

b) justificarea necesitatii proiectului;

Producele prefabricate din beton sunt durabile si nu necesita o intretinere speciala. Contrurul precis al elementelor produse permite o asamblare usoara si o imbinare ferma. Standardul de fabricatie ofera dimensiuni compacte, stabilitate si durabilitate. Se impune o modernizare continua a utilajelor de productie.

c) valoarea investitiei:

Valoarea estimativa a investitiei este de aproximativ 280 000 €.

d) perioada de implementare propusa:

Perioada de implementare planificata este de minim 24 luni .

e) planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar

Sunt anexate planul de situatie si de incadrare in zona.

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului:

Se prezinta elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul si capacitatile de productie.

Productie : prefabricate din beton (boltari, pavaj).

- descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

Se disting 3 componente principale ale fluxului tehnologic:

- o Instalatie de dozare si malaxare



Includ toate echipamentele necesare realizarii betoanelor cu care se alimenteaza utilajul de producere elemente prefabricate din beton:

- silozuri de agregate (4buc)
 - - carucior dublu pentru transport agregate , pigmenti de culoare si fibre
 - - skip alimentare malaxor;
 - - malaxoare beton;
 - - silozuri pentru ciment alb si gri inclusiv snecuri si cantare;
 - - sistem dozare apa;
 - - sistem dozare culoare;
 - - sistem dozare aditivi;
 - - benzi transport beton de la malaxoare la vibropresa;
 - - unitate de comanda si control ce asigura producerea in mod automat si controlat a betoanelor.

- Utilaj de productie prefabricate din beton

Utilaj fix, complet automat pentru producerea prin vibropresare a elementelor prefabricate din beton. Productia se realizeaza pe placi suport speciale cu dimensiunea de 1400x660mm. Permite schimbare hidraulica a matritelor.

Sistem de vibrare complet controlabil (frecventa si forta vibrare) pentru fiecare faza de productie. Utilajul este complet, inclusiv instalatie hidraulica cu dublu circuit pentru controlul precis al puterii prin reglatoare.

- Echipament de alimnetare in depozit:

Dupa etajarea produselor, acestea sunt preluate de un carucior specializat (Finger car) si distribuite in depozitul de uscare. Caruciorul este complet automat si realizeaza atat depunerea in depozit cat si preluarea acestora dupa uscare si transferarea catre partea uscata a fluxului in vederea paletarii. Depozitul de uscare este destinat depozitarii temporare a prefabricatelor in vederea uscarii acestora pentru a putea fi prelucrate ulterior si apoi pregatite de.

- Echipament de pachetare

Realizeaza pachetarea prefabricatelor (asezarea lor in mai multe straturi pe paletii de livrare).

- Echipamente de legare

Sunt 3 instalatii care realizeaza asezarea foliei capac pe palet, legarea verticala si legarea orizontala in vederea stabilizarii paletilor pe perioada depozitarii si transportului.

- Echipament de comanda

Sunt incluse toate aparatele de comanda si control care asigura operarea echipamentelor din hala de productie, si este amplat in cabina de comanda.

- Echipament de securitate

Includ toate echipamentele care asigura securitatea operarii instalatiei (fotocelule, grilaje de protectie, butoane avarie, lampi semnalizare optica, sirene avertizare acustica, etc) .



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

Programul de lucru va incepe cu distributia personalului catre echipamentele ce vor produce elementele stabilite la sfarsitul zilei precedente.

Unitatea de productie presupune o mai buna administrare a materiilor prime (agregate, ciment, aditivi, coloranti) o protectia sporita a personalului datorita faptului ca fiecare echipament din linie este protejat cu panouri de protectie conectate la pupitrul de comanda, decupland tensiunea si avertizeaza operatorii. Operatorii deservesc un pupitru de comanda situat in cabina izolata, fiind protejati de zgomotul din zona de productie.

Pupitrul indica :

- daca buncarele de agregate sunt alimentate. Alimentarea se face direct din mijloacele de transport prin basculare nefiind necesara o incarcare suplimentara cu incarcatoare frontale.

- daca toate echipamentele sunt aliniate pentru a incepe productia.

- daca este ciment in siloz ,daca valvele sunt deschise ,starea sistemelor de cantarire si masurare sunt calibrate.

- daca gardurile si portile de protectie sunt inchise si nu se afla nici o persoana in zona de pericol.

- daca produsele fabricate anterior pot fi paletizate,ce cantitate si ce tip.

Toate sistemele avand conditiile indeplinite, se porneste sistemul.

Agregatele din buncar vor fi dozate pe o banda de alimentare dupa o reteta stabilita o singura data pentru fiecare tip de produs. Totodata se dozeaza automat cimentul prin cantarire cu celula de sarcina,se dozeaza aditivii cu pompa automata de masurare. Agregatele dozate ajung intr-un buncar cantarind materialele, si alimenteaza primul malaxor planetar de 1 mc .

In paralel functioneaza un al doilea malaxor de 0.2 mc pe aceleasi principiu de alimentare care va pregati betonul colorat pentru pavelele dublu strat.

Timpul de mixare este determinat de cei doi senzori cu microunde ce masoara permanent umiditatea si viscozitatea betonului proaspat. Betonul astfel pregatit va fi transportat cu ajutorul a doua benzi transportoare cate unul aferent fiecarui mixer in cele doua silozuri ale vibropresei.

In interiorul silozurilor vibropresei sunt doi senzori de nivel ce indica vibropresei ca poate porni procesul de formare a pavelelor,astfel neexistand posibilitatea sa lucreze fara sa aiba suficient material .Masina primind acest semnal porneste alimentarea cuiburilor din matrita cu material din primul siloz (de baza)sub matrita un vibrator puternic echipat cu un encoder de control al frecventei vibratiilor .Cuiburile fiind pline si vibrare poansonul de formare apasa peste material dupa care vine a doua alimentare a cuiburilor ,de asta data din silozul cu betonul colorat ,se pansoneaza si preseaza hidraulic materialul din cuiburi conform valorilor setate operatorilor.Va urma o vibrare puternica ,matrita decofreaza produsele,ele ramanand pe un panou din lemn.

O banda de transport cu curele trapezoidale va transporta panoul cu pavele intr-un sistem de etajere pe verticala (capacitate 20 panouri) numit ELEVATOR.

Cand elevatorul este umplut, un TRANSPORTOR AUTOMAT MULTIFURCA preia panourile si se va deplasa pe un sistem de sine in sistem automat si va depozita incarcatura in tunelurile pentru uscare. La intoarcerea din zona tunelurilor preia din productia zilei precedente o incarcatura identica cu produse uscate transportandu-le la sistemul de coborare (lowerator) el continuandu-si traseul spre elevator.

Fiecare panou cu produse uscate in zona sistemului de coborare este transportat pe banda pana in zona sistemului de paletizare automata.

Paletizorul preia de pe panouri produsele si le aseaza pe un palet in mod automat .Paletul complet inainteaza pe banda de evacuare cu role ,va fi legat in doua sau trei randuri de banda PP .



Un operator motostivuitoar va transporta paletii spre zona de depozitare .

- materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora;

Materiile prime utilizate sunt: cimentul, apa, aditivii ,colorantii si energia electrica provin de la furnizorii autorizati in cadrul contractelor incheiate.

- racordarea la retelele utilitare existente in zona;

In incinta exista un bransament la reseaua publica din zona.

Alimentarea consumatorilor cladirii propuse cu energie electrica se va face dintr-un bloc de masura si protectie trifazat existent pe amplasament. Solutia finala privind alimentarea cu energie electrica va fi stabilita in cadrul Avizului de racordare in conformitate cu prevederile Regulamentului de furnizare si utilizare a energiei electrice la solicitarea beneficiarului investitiei.

- cai noi de acces sau schimbari ale celor existente;

Accesul la amplasamentul lucrarilor se va face, din str. Gainarie, printr-un drum existent.

- resursele naturale folosite in constructie si functionare;

Nu este cazul, nu se utilizeaza resurse naturale ci materiale si subansamble procurate din comert.

- metode folosite in constructie/demolare;

Sapaturi, montare armaturi, turnare beton, inchideri cu tamplarie PVC (usi), montare straturi de hidroizolatie, inchideri interioare cu pereti de zidarie, montare pardoseli si dale pentru exterior, placare fatada si invelitoare cu panouri multistrat tip sandwich.

- planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara;

Executia lucrarilor se va desfasura in succesiunea operatiilor procesului tehnologic de construire in conformitate cu prevederile Normelor Tehnice in vigoare.

Beneficiarul va asigura antreprenorului avizele, acordurile si autorizatiile necesare executiei lucrarilor in cadrul culoarului de lucru, inclusiv pentru traversarile de obstacole naturale si publice.

Organizarea executiei va avea urmatoarea succesiune tehnologica:

1. Pregatirea zonei de lucrude lucru;
2. Manipularea, stocarea si transportul materialului de lucru
3. Consolidare teren
4. Sapaturi
5. Executia infrastructura
6. Executie suprastructura
7. Inchideri exterioare
8. Compartimentari interioare
9. Reparatii capital constructii existente



10. Echiparea constructiilor
 11. Racorduri si bransamente utilitati
 12. Curatirea amplasamentului
 13. Probarea
 14. Receptia la terminarea lucrarilor
- Fiecare etapa este prevazuta in caietele de sarcini pe specialitati.

- relatia cu alte proiecte existente sau planificate;

Nu este cazul.

- detalii privind alternativele care au fost luate in considerare;

Nu este cazul.

- 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);

Acest proiect nu presupune preluarea de agregate de pe amplasament, intregul proces de executie fiind certificat de un sistem de asigurare a calitatii in constructii. La finalul perioadei de utilizare a constructiei, demontarea acesteia nu va crea deseuri din materiale de constructii, deoarece structura de rezistenta si compartimentarile se va demonta/demola integral, iar fundatiile sunt si raman amplasate sub nivelul solului.

IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare.:

Nu este cazul.

V. Descrierea amplasarii proiectului:

- distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001, cu completarile ulterioare:

Nu este cazul.

- localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizata, aprobata prin Ordinul ministrului culturii si cultelor nr. 2.314/2004, cu modificarile ulterioare, si Repertoriului arheologic national prevazut de Ordonanta Guvernului nr. 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare;

Nu este cazul.

- harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale, cat si artificiale, si alte informatii privind:



S.C. CIVILPRO DESIGN S.R.L. SUCEAVA

Str. Emil Cioran, nr. 1, mun. Suceava

CUI : RO36106321

Reg. comertului: J33/714/2016

e-mail: civilpro.design@gmail.com

Se prezinta urmatoarele fotografii din zona:





S.C. CIVILPRO DESIGN S.R.L. SUCEAVA

Str. Emil Cioran, nr. 1, mun. Suceava

CUI : RO36106321

Reg. comertului: J33/714/2016

e-mail: civilpro.design@gmail.com





S.C. CIVILPRO DESIGN S.R.L. SUCEAVA

Str. Emil Cioran, nr. 1, mun. Suceava

CUI : RO36106321

Reg. comertului: J33/714/2016

e-mail: civilpro.design@gmail.com





- folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia:

Categoria de folosinta actuala a terenului este curti constructii.

- politici de zonare si de folosire a terenului:

Conform „P.U.G. (U.T.R. 14) :destinatia este constructii hale industriale.

- arealele sensibile;

Nu este cazul.

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970;

Coordonate stereo 70 :

X: 617,200

Y: 667,140

- detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare.

Amplasamentul se invecineaza cu:

N – str. Gainariei.

S – Nr. Cad.656/3, Nr. Cad. 30113, Nr. Cad. 30111, Nr. Cad.652, Nr. Cad. 665, Nr. Cad. 652.

E – Orasul Liteni

V – Nr. Cad.657, Nr. Cad. 33889



VI. Caracteristicile impactului potential, in masura in care aceste informatii sunt disponibile

O scurta descriere a impactului potential, cu luarea in considerare a urmatoilor factori:

- impactul asupra populatiei, sanatatii umane, faunei si florei, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei, zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ);

Impactul asupra populatiei va fi unul pozitiv prin cresterea oportunitatilor de locuri de munca. Impactul asupra florei si faunei, asupra solului, aerului, apei este foarte redus. Exploatarea in timp a constructiilor nu ridica probleme in ceea ce priveste poluarea factorilor de mediu.

Impactul produs asupra apelor

Exista posibilitatea poluarii accidentale cu carburanti si lubrefianti a apei de catre utilajele folosite in timpul executiei lucrarilor. Aceste accidente pot fi evitate prin respectarea unor masuri organizatorice (alimentarea cu combustibil a utilajelor din cisterne in locuri amenajate din organizarea de santier). Se apreciaza ca lucrarile de executie nu afecteaza calitatea apei pe zona de lucru, decat eventual pe timpul executiei, parametrii de calitate fizico-chimici, biologici si bacteriologici ramanand in limitele admise.

Impactul produs asupra aerului

Emisiile poluante pentru aer in perioada de executie a lucrarilor vor fi gazele de esapament rezultate din functionarea utilajelor mecanice si de transport - emisii ce se incadreaza conform estimarilor facute in limitele prevazute de reglementarile in vigoare pentru protectia mediului.

Impactul asupra vegetatiei si faunei terestre

Fauna este temporar perturbata doar pe timpul executiei lucrarilor, fara efecte majore. Cantitatile si debitele de poluanti emisi in atmosfera si posibil a fi evacuati accidental in apa de suprafata nu vor putea influenta calitatea vegetatiei si faunei din zona; cu alte cuvinte impactul se va limita doar la perimetrul studiat fara a fi afectate conditiile de viata ale speciilor din zona.

- extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/habitatelor/speciilor afectate);

Se va limita la zona in care este amplasat proiectul.

- magnitudinea si complexitatea impactului;

Nu este cazul.

- probabilitatea impactului;

Nu este cazul.

- durata, frecventa si reversibilitatea impactului;

Nu este cazul.



- **masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;**
Nu este cazul.

- **natura transfrontiera a impactului.**

Nu este cazul.

VII. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu:

a) Protectia calitatii apelor:

- **sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;**

Prin procesul de construire a cladirilor, nu sunt generati factori poluanti ai apelor.

Apele de pe platforme vor fi dirijate spre spatiile verzi.

Apele de pe acoperis (ape curate) vor fi captate prin intermediul jgheburilor si burlanelor dirijate spre spatiile verzi.

Apele uzate fecaloid-menajere si tehnologice se vor deversa intr-un bazin bidanjabil existent.

O sursa potentiala de scurgeri incarcate cu sedimente provine de la decopertarea solului vegetal si saparea santurilor, depozitarea solului vegetal in gramezi, spalarea instalatiilor si a rotilor de noroiul depus pe suprafata drumurilor publice. Pentru a asigura in timpul activitatii masurile de protectie a apelor subterane cat si de suprafata, este necesar sa fie respectate urmatoarele :

- utilajele sa nu aiba pierderi (scurgeri) de carburanti sau lubrefianti, prin intretinerea acestora conform cartii tehnice si cerintelor legale,

- in cazul interventiei la utilaje pentru reparare, acestea vor fi retrase in zona organizarii de santier unde se vor lua toate masurile de protectie a mediului in timpul reparatiilor,

- alimentarea cu carburanti si lubrefianti se va face in locuri special amenajate evitandu-se pierderile accidentale,

- se interzice depozitarea deseurilor rezultate din activitate si a celor menajere la intamplare. Acestea vor fi colectate, transportate si depozitate in locurile special amenajate.

- managementul apelor uzate fecaloid-menajere generate de personal in cursul activitatilor de constructie va fi asigurat cu toalete ecologice mobile, pe baza de contracte cu operatorii autorizati, care vor asigura si serviciile de colectare si evacuare adecvata a acestui tip de ape uzate,

- **statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute;**

Nu este cazul.

b) protectia aerului:

- sursele de poluanti pentru aer, poluanti, inclusiv surse de mirosuri;

- instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera;

O posibila sursa de poluare a aerului va fi functionarea diverselor utilaje care vor deservi santierul. Poluantii specifici functionarii utilajelor contin oxizi de azot, oxizi de carbon, oxizi de sulf, compusi organici (inclusiv hidrocarburi aromatice policiclice - HAP), particule (cu continut de metale).



Debitele masice de poluanti pentru acest tip de surse de poluare (surse mobile) se determina cu metodologia AP-42/1997 si cu metodologia CORINAIR - 1997. Datorita numarului relativ mic de mijloace auto folosite in cadrul obiectivului analizat, precum si a functionarii discontinue, acestea nu sunt considerate ca surse de poluare a factorului de mediu aer.

Protectia calitatii aerului in perioada de utilizare

- sursele de poluanti pentru aer, poluanti: nu exista surse de poluanti pentru aer;
- instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera: nu sunt necesare;

Obiectivul nu genereaza noxe care sa afecteze mediul inconjurator si calitatea aerului.

Putem concluziona ca nu vor exista pericole majore de poluare a factorului de mediu aer.

c) protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:

- sursele de zgomot si de vibratii;

Activitatile de executie a lucrarilor sunt producatoare de zgomote si vibratii. Nivelele sonore pentru diversele tipuri de utilaje se incadreaza in valorile STAS 10.009/88 – Acustica urbana – Limite admisibile ale nivelului de zgomot.

- amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor;

Nu este cazul.

Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor in perioada de utilizare

- sursele de zgomot si de vibratii: Obiectivul nu genereaza zgomote sau vibratii care să afecteze mediul inconjurator si vecinatatea.

- amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor: nu este cazul

d) protectia impotriva radiatiilor:

- sursele de radiatii;
- amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva radiatiilor;

Activitatile ce se desfasoara in cadrul obiectivului analizat nu presupun manevrarea, utilizarea sau depozitarea de substante radioactive.

e) protectia solului si a subsolului:

- sursele de poluanti pentru sol, subsol, ape freatiche si de adancime;
- lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului;

Prin destinatia lor, lucrarile ce se vor efectua pentru realizarea investitiei nu afecteaza solul din punct de vedere al poluarii sau al modificarii structurii acestuia.

Pentru realizarea investitiei se efectua sapaturi pentru realizarea fundatiilor la constructii, a retelelor de utilitati, dar nu se vor introduce substante poluante in sol si nu se va modifica structura sau tipul solului, prin urmare poluarea fizica asupra solului, in cadrul amplasamentului analizat va fi redusa.

Deseurile menajere vor fi colectate in pubele, apoi transportate la statiile de transfer.

Prin intretinerea corespunzatoare a mijloacelor auto care vor deservi investitia se evita pierderile accidentale de uleiuri sau carburanti in sol.

Analizand dotarile si amenajarile existente impotriva riscului de poluare a solului si subsolului se constata ca nu exista surse cu grad ridicat de pericolozitate.



Protectia solului si subsolului pe perioada de utilizare

- surse de poluanti pentru sol, subsol si ape freatic: functiunea in sine nu poate produce poluarea solului. Modul de preluare a apelor pluviale nu va avea pericolul infestarii solului.

- lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului: nu este cazul

f) protectia ecosistemelor terestre si acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

- lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate

Nu este cazul.

g) protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public:

- identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional si altele;

Conform planului de incadrare in zona si planului de situatie anexate la prezenta documentatie, cea mai apropiata zona locuita se afla la o distanta de cca.200 m - vest, activitatea ce se va desfasura in cadrul incintei nu va influenta negativ asezarile umane.

- lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public;

Nu este cazul.

h) prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/in timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:

- lista deseurilor (clasificate si codificate in conformitate cu prevederile legislatiei europene si nationale privind deseurile), cantitati de deseuri generate;

- programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate;

- planul de gestionare a deseurilor;

In timpul executiei, o cantitate de deseuri (beton, metal, lemn, hartie, plastic, textile, etc.) va rezulta din constructia santierului, din santierele provizorii de montaj, precum si din materialele de constructii ramase (din cofraje, armaturi, conducte, profile metalice, foi de tabla, materiale de izolatii, fittinguri, etc.). Acestea se vor colecta si sorta pe platforme special amenajate in cadrul organizarii executiei de unde vor fi evacuate de catre o firma specializata, pe baza de contract si vor fi transportate cu autospeciale.

Gestionarea categoriilor de deseuri rezultate la lucrarile de executie se va face avand in vedere urmatoarele recomandari:

- materialele excavate vor fi transportate si depozitate in depozitele indicate si autorizate de serviciile primariei.

- deseurile menajere si cele asimilabile acestora - vor fi colectate in interiorul santierului in puncte speciale prevazute cu containere tip pubele. Deseurile vor fi transportate periodic la un depozit de deseuri autorizat si vor fi mentinute evidente in conformitate cu H.G. nr. 349/2005 privind depozitarea deseurilor.



- deseurile metalice - vor fi colectate separat pe platforme betonate urmand a fi valorificate in mod obligatoriu la unitatile specializate,

- deseurile de materiale de constructii (resturi de beton, mortar), din punct de vedere al potentialului de contaminare nu ridica probleme deosebite.

- deseurile lemnoase - vor fi selectate, fiind eliminate in functie de dimensiuni ca accesorii si elemente de sprijin in lucrarile de constructii.

- deseurile de hartie si cele specifice activitatii de birou - vor fi colectate si depozitate separat, in vederea valorificarii,

- ambalajele de sticla, hartie si carton, materiale plastice din interiorul organizarii de santier vor fi colectate temporar in pubele avand inscriptionate vizibil tipul deseului. Se vor colecta temporar in incinta si vor fi valorificate integral prin unitati specializate de prestari servicii,

- ambalajele de la vopsele si diluanti in cazul in care nu vor fi returnate la producator sau distribuitor se vor colecta si depozita in containere inchise etans sau in spatii special amenajate- platforme betonate, acoperite, imprejmuite.

Evacuarea se face de catre o firma specializata, pe baza de contract si deseurile vor fi transportate cu autospeciale. La pozitionarea si dimensionarea punctelor de colectare se vor avea in vedere normele si actele normative in vigoare precum si caracterul zonei. Se vor evita de asemenea depozitarile intamplatoare ale gunoiului, mai ales in zonele plantate.

Gospodaria deseurilor generate pe amplasament pe perioada de utilizare:

Natura deseurilor rezultate in urma activitatilor ce urmeaza a se desfasura in cadrul complexului sunt de tipul celor menajere fara a impune cerinte speciale de stocare si evacuare; de asemenea, cantitatile se vor inscrie in media normala. Evacuarea se face de catre o firma specializata, pe baza de contract si deseurile vor fi transportate cu autospeciale. La pozitionarea si dimensionarea punctelor de colectare se vor avea in vedere normele si actele normative in vigoare precum si caracterul zonei. Se vor evita de asemenea depozitarile intamplatoare ale gunoiului, mai ales in zonele plantate. In caz contrar, se vor lua masurile necesare, faptele in cauza fiind sanctionate drastic, conform legilor in vigoare. De asemenea, activitatile de salubritate vor fi de natura sa nu creeze probleme de sanatate, poluarea mediului sau sa degradeze cadrul ambietal si imaginea civilizata.

i) gospodaria substantelor si preparatelor chimice periculoase:

- substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse;

- modul de gospodarie a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei.

Nu este cazul.

B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii.

Acest proiect nu presupune preluarea de agregate de pe amplasament, intregul proces de executie fiind certificat de un sistem de asigurare a calitatii in constructii.



Se vor respecta conditiile impuse de certificatul de urbanism si a documentatiei PUZ aprobate si anume procentul de acupare a terenului si coeficientul de utilizare a terenului.

Utilizarea apei se va realiza prin bransament la reseaua publica de apa potabila.

In zona in care se afla amplasamentul proiectului nu au fost identificate elemente de biodiversitate, importante pentru mentinerea valorii conservative a orasului Liteni.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate in mod semnificativ de proiect:

- impactul asupra populatiei, sanatatii umane, biodiversitatii (acordand o atentie speciala speciilor si habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, terenurilor, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei (de exemplu, natura si amploarea emisiilor de gaze cu efect de sera), zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ);

Impactul asupra populatiei

Se preconizeaza un impact pozitiv atat prin cresterea de noi locuri de munca cat si prin cresterea nivelului calitativ al serviciilor oferite populatiei din comercializarea unor produse de calitate.

Impactul asupra sanatatii umane

Se preconizeaza un impact neutru.

Impactul asupra biodiversitatii

Se preconizeaza un impact neutru.

Impactul asupra terenurilor, solului

Se va manifesta un usor impact negativ de scurta durata, pe perioada executiei lucrarilor de construire a spatiului de productie a prefabricatelor din beton, dupa care un impact pozitiv, de lunga durata, prin amenajarea platformelor pavate si betonate ce protejeaza solul de eventuale poluare

Impactul asupra folosirii bunurilor materiale

Se preconizeaza un impact pozitiv, permanent si de lunga durata prin utilizarea judicioasa a zonei de construire precum si a materialelor folosite in timpul executiei.

Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei

Se preconizeaza un impact neutru.

Impactul asupra calitatii aerului

Atat pe perioada executiei lucrarilor cat si in perioada de utilizare a constructiei se preconizeaza un efect usor negativ generat de emisiile mijloacelor auto utilizate la diferitele activitati.

Impactul asupra climei

Nu este cazul.

Impactul asupra zgomotelor si vibratiilor

Atat pe perioada executiei lucrarilor cat si in perioada de utilizare a constructiei se preconizeaza un efect usor negativ generat de zgomotele si vibratiile provenite de la mijloacelor auto utilizate la diferitele activitati.



Impactul asupra peisajului si mediului vizual

Se preconizeaza un impact pozitiv si de lunga durata.

Din punct de vedere al marimii impactului se considera urmatoarele aspecte:

- nu se modifica elemente ale unui cadru natural, ci elemente ale unei zone incluse deja intr-o zona urbana, cu destinatie curti-constructii;
- nu se schimba categoria de folosinta a terenului;
- nu se modifica in mod esential valoarea estetica actuala a peisajului existent.

Impactul asupra patrimoniului cultural

Se preconizeaza un impact neutru.

- **extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/habitatelor/speciilor afectate);**

Nu este cazul.

- **magnitudinea si complexitatea impactului;**

Se preconizeaza un impact zonal pozitiv si de mica complexitate.

- **probabilitatea impactului;**

Din activitatile de construire si apoi de functionare va rezulta un impact asupra factorilor de mediu si sociale.

- **durata, frecventa si reversibilitatea impactului;**

Impactul asupra:

- aerului: va fi usor negativ, de scurta durata, frecvent si reversibil;
- zgomot si vibratii: va fi usor negativ, de scurta durata, frecvent si reversibil;
- solului: va fi usor negativ, de scurta durata si reversibil pe perioada executiei lucrarilor

iar pe toata durata constructiei va fi pozitiv, de lunga durata si ireversibil.

- **masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;**

Impactul asupra factorului de mediu:

- aer: - la executie lucrarilor se vor folosi mijloace auto si utilaje echipate cu motoare EURO 4 iar pe perioadele foarte uscate se vor umecta caile de rulare din santier.

- in functionarea constructiei se vor utiliza mijloace auto si utilaje echipate cu motoare EURO 4.

- zgomot si vibratii: - se vor utiliza utilaje si echipamente cu un nivel de zgomot redus.

- sol - la executie lucrarilor se vor utiliza utilaje si mijloace de transport cu motoare termice verificate si in perfecta stare de functionare, nu se vor depozita carburanti si uleiuri, nu se vor face lucrari de reparatii sau intretineri la utilaje si mijloace auto, alimentare cu carburanti a utilajelor si mijloacelor auto se va face la statii de distributie carburanti;

- in functionarea constructiei nu se vor realiza reparatii la mijloacele auto care deservesc spatiul de productie, deseurile se vor colecta selectiv si numai in recipiente speciale;

- apa: - pentru prevenirea infiltratiilor atat pe perioada de executie cat si in exploatare, zonele de depozitare se vor construi in sistem semi impermeabil cu asigurarea unui strat de argila sub patul de balast pe care se vor amplasa platformele..



- natura transfrontaliera a impactului.

Amplasamentul unde se va implementa proiectul propus se afla la o distanta de:

- 60 km fata de frontiera cu Republica Moldova;
- 80 km fata de frontiera cu Ucraina.

Din acest motiv nu se pune problema unui impact transfrontalier.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu, inclusiv pentru conformarea la cerintele privind monitorizarea emisiilor prevazute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea in vedere ca implementarea proiectului sa nu influenteze negativ calitatea aerului in zona.

Pe parcursul construirii si dupa darea in exploatare nu sunt prevazute operatiuni care sa genereze factori poluanti. Executantul, se supune legislatiei in vigoare pentru conservarea si protejarea mediului.

Prezentul proiect, prin solutiile de proiectare alese respecta reglementarile aplicabile in vigoare, referitoare la protectia mediului in Romania

Pe perioada de functionare nu sunt necesare activitati de monitorizare a mediului.

IX. Legatura cu alte acte normative si/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

A. Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European si a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea si controlul integrat al poluarii), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European si a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implica substante periculoase, de modificare si ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politica comunitara in domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului inconjurator si un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deseurile si de abrogare a anumitor directive, si altele).

Nu este cazul.

X. Lucrari necesare organizarii de santier:

- descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier;

Investitia propusa este situata pe un amplasament ce permite ca organizarea de santier sa se desfasoare in limitele proprietatii, suficienta ca marime, cu asigurarea echipamentelor si dotarilor provizorii necesare in acest sens.

Pentru organizarea de santier vor fi prevazute containere amenajate ca birouri, grupuri sanitare mobile ecologice, puncte de prim ajutor si interventie PSI, zone de depozitare materiale, containere pentru depozitare si segregare deseuri, zona de curatare roti vehicule.

Dotarile necesare lucrarilor de organizare de santier, vor fi:

- Panou identificare lucrare
- C1 – container birou/vestiar
- PSI – pichet prevenire incendiu
- WC 1 – container WC ecologic
- M 1 – container magazie materiale de constructii



- G 1 – container gunoi, moloz si alte deseuri
 - Platforma depozitare exterioara;
 - Racord energie electrica provizoriu prevazut cu contor;
 - Racord apa provizoriu prevazut cu apometru.
- Accesul pe amplasament se face din str. Gainariei.

- localizarea organizarii de santier;

Organizarea de santier se va realiza in interiorul parcelei pe care se vor realiza si constructia.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier;

Nu sunt prevazute lucrari de constructii-montaj pentru amenajarea organizarii de santier.

Aceasta va cuprinde o platforma pietruita si amplasarea unor containere prefabricate cu functiunea de birou/vestiar grup sanitar ecologic si depozit materiale.

Toate aceste amenajari pentru organizarea de saniter au un caracter temporar iar la final se vor desfiinta iar terenul se va aduce la starea initiala.

Dupa terminarea lucrarilor de baza se vor executa lucrari de sistematizare verticala, de amenajari exterioare pentru a da mediului construit un aspect placut.

Se vor respecta normele de baza privind protectia muncii si a mediului, atat pentru lucrarile de organizare de santier si pentru executia lucrarilor de baza

- surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier;

La implementarea proiectului vor fi respectate proiectele tehnice si detaliile de executie, intocmite conform legislatiei de protectie a factorilor de mediu.

Utilajele si echipamentele necesare realizarii lucrarilor vor fi corespunzatoare normelor europene si celor interne in vigoare si vor functiona conform parametrilor admisi prin legislatie.

In timpul derularii lucrarilor de organizare de santier se identifica urmatoarele surse de poluanti:

- deseuri menajere produse de personal;
- scurgeri accidentale de hidrocarburi de la utilaje si mijloace de transport; in cazul existentei unor scurgeri accidentale, pamantul si pietrisul afectat vor fi eliminate sau tamponate cu materiale speciale;
- emisii de gaze de esapament, in limitele admise conform legislatiei, de la mijloacele de transport sau utilajele de constructii;
- zgomote produse de utilaje. Se apreciaza ca impactul activitatii asupra mediului pe timpul existentei organizarii de santier va fi nesemnificativ.

Masuri de limitare:

- stabilirea traseelor de deplasare a mijloacelor de transport a materialelor;
- interzicerea accesului mijloacelor de transport defecte, cu zgomote peste limita admisa sau cu pierderi de hidrocarburi, de ulei tehnic.

- dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu.

Nu sunt necesare masuri speciale la amenajarea organizarii de santier.

XI. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile:



Nu este cazul deoarece prin lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea executiei investitiei terenul va fi imbunatatit.

Deseurile rezultate in timpul construirii vor fi depozitate in containere metalice speciale si apoi preluate de o companie de salubritate, conform Avizului si contractului de salubritate cerut prin Certificatul de Urbanism.

Vegetatia spontana de mici inaltimi indepartata pe perioada executiei va fi inlocuita cu spatii verzi plantate organizat.

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de incadrare in zona a obiectivului si planul de situatie, cu modul de planificare a utilizarii suprafetelor; formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele); planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente);
Se anexeaza planul de incadrare in zona precum si planul de situatie.
2. schemele-flux pentru procesul tehnologic si fazele activitatii, cu instalatiile de depoluare;
Nu este cazul;
3. schema-flux a gestionarii deseurilor;
Nu este cazul;
4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publica pentru protectia mediului.
Plan parter cu amplasare utilajelor de productie.

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, memoriul va fi completat cu urmatoarele:

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.

X V. Criteriile prevazute in anexa nr. 3 la Legea nr. privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului se iau in considerare, daca este cazul, in momentul compilarii informatiilor in conformitate cu punctele III-XIV.

Nu este cazul.

Semnatura si stampila
Sef proiect,
S.C. CIVILPRO DESIGN S.R.L.
ing. C. Bejinariu