

MEMORIU DE PREZENTARE

IN BAZA LEGII NR. 292/03.12.2018. ANEXA 5.E

I. DENUMIREA PROIECTULUI:

AMPLASARE STATIE MODULARA MIXTURI ASFALTICE 110

II. Titular :

- Numele companiei: **S.C. MAGNUM CONTRANS S.R.L.**
- Adresa poștală: **str. Vasile Alecsandri, nr. 50, com. Dobroesti, judetul Ilfov**
- Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet: tel 0765111597; magnum.contrans2011@gmail.com
- Numele persoanelor de contact: **Duca Adrian**
- Director/ manager/ administrator : **administrator Duca Adrian**
- Responsabil pentru protecția mediului: **Patrascu Laura**

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT :

a) REZUMATUL PROIECTULUI

Tema acestui proiect este amplasarea unei statii modulare pentru prepararea mixturilor asfaltice.

Statia de preparat mixturi asfaltice este destinata firmelor care au ca domeniu de activitate constructia, modernizarea si reparatia drumurilor. Instalatia realizeaza toate retetele de mixturi asfaltice folosite in constructia drumurilor, trotuarelor, pistelor, pietelor, etc.

b) JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI

SC MAGNUM CONTRANS SRL are ca domeniu de activitate principala – Lucrari de constructii a drumurilor si autostrazilor. Avand in vedere acest aspect, se propune infiintarea acestei statii pentru prepararea mixturilor asfaltice.

c) VALOAREA INVESTITIEI

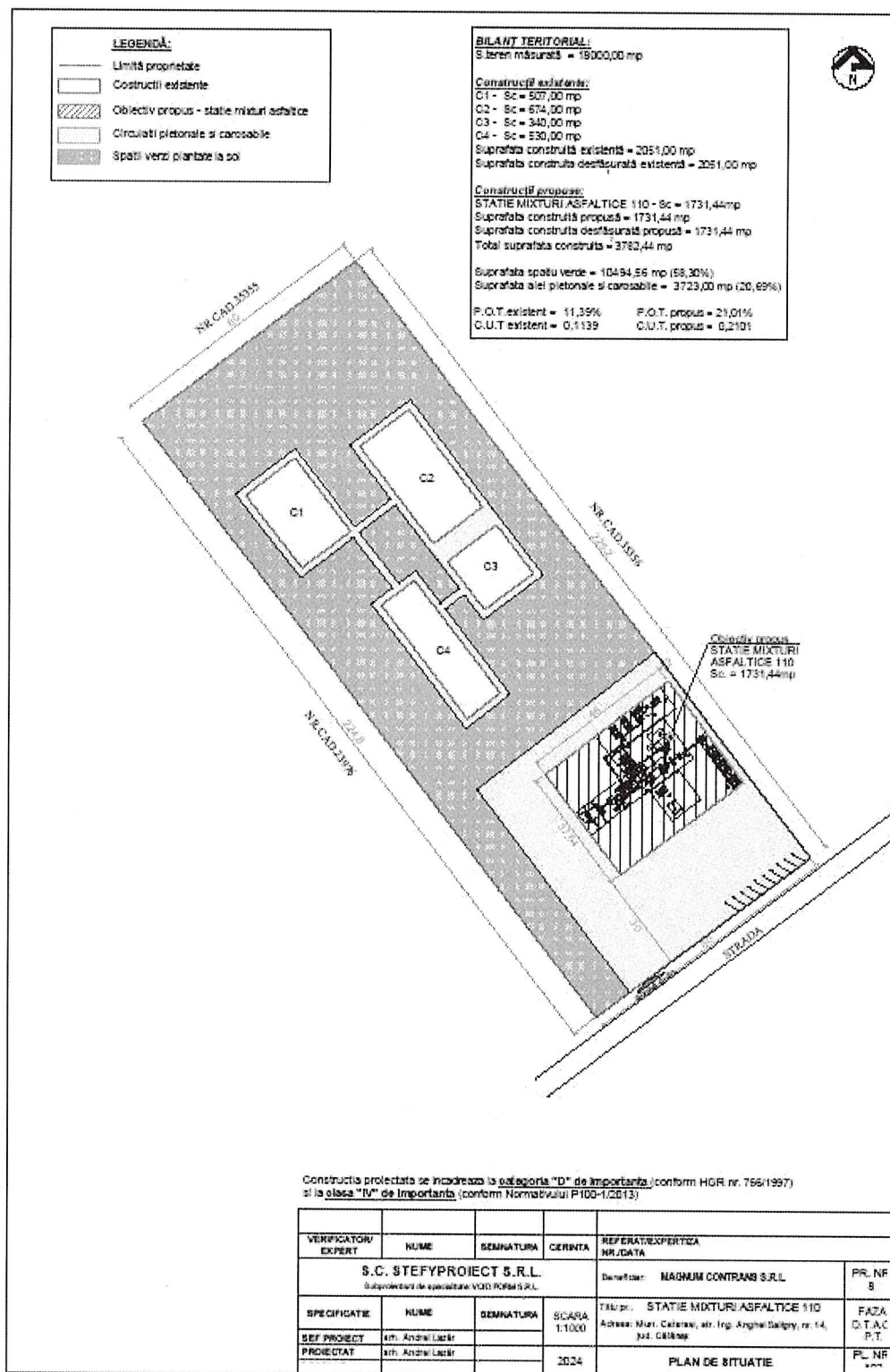
Valoarea investitiei C+M este 220.000,00 lei fara T.V.A.

d) PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘA

Perioada investitiei va fi de 12 luni si decurge de la primirea ordinului de incepere a lucrarilor.

e) PLANȘELE REPREZENTÂND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFAȚĂ DE TEREN SOLICITATĂ PENTRU A FI FOLOSITĂ TEMPORAR (PLANURI DE SITUAȚIE ȘI AMPLASAMENTE).

PLAN DE SITUAȚIE



f) O DESCRIERE A CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT, FORMELE FIZICE ALE PROIECTULUI (PLANURI, CLĂDIRI, ALTE STRUCTURI, MATERIALE DE CONSTRUCȚIE SI ALTELE)

- Profilul si capacitatile de productie;

- lucrari de constructii a drumurilor si autostrazilor

Capacitatea de productie viitoare a obiectivului va fi de 110 tone/ora.

- Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz);

Nu este cazul.

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

DESCRIEREA STATIEI

Statia modulara de preparat mixturi asfaltice propusa va avea in compunere urmatoarele utilaje:

Turnul de malaxare vertical capacitate 110t/h este modulat, fiecare modul reprezentand un etaj.

Acesta realizeaza urmatoarele functii:

-preluarea agregatelor fierbinti de la uscator si ridicarea lor pana la nivelul de descarcare in compartimentul sitelor,

-sortarea agregatelor uscate in patru componente prin ciuruire,

-stocarea agregatelor calde in buncare corespunzatoare in vederea introducerii acestora in reteta,

-cantarirea fiecarui sortiment de agregate, aditional, conform retetei prescrise,

-descarcarea cantarului de agregate in cuva de malaxare,

-cantarirea dozei de filer necesara unei sarje,

-descarcarea cantarului de filer in cuva de malaxare,

-cantarirea dozei de bitum necesara unei sarje,

-descarcarea bitumului in malaxor,

-amestecarea componentelor si descarcarea acestora in buncarul de stocare,

-stocarea unei cantitati de cca 40 tone de mixtura preparata in vederea descarcarii in mijlocul de transport,

Elevatorul transporta pe verticala agregatele fierbinti deversate de uscator. Organul de lucru al elevatorului se compune din doua lanturi paralele pe care sunt montate cupele metalice de transport.

Pentru intinderea lanturilor sunt prevazute doua intinzatoare montate la partea inferioara a elevatorului, pe axul rolei de intoarcere.

La partea superioara, pe langa axul cu rolele de antrenare elevatorul este prevazut cu un ax cu role de abatere, indentic cu primul, pentru usurarea operatiei de descarcare a agregatelor.

Carcasa elevatorului, din tabla sudata este realizata din tronsoane demontabile si prevazuta capace de vizitare, interventie si reglare.

Tronsonul inferior are rolul de ghidare si de a tine intinse lanturile cu cupe astfel incat sa fie evitata o eventuala dereglare a planeitatii cupelor sau de a cadea lantul de pe roti.

Sistemul de întindere lanțuri cupe elevator este format din două arcuri dispuse deoparte și de alta a carcasei elevatorului, pe coloane paralele; arcurile tensionează lanțurile portcupe ale elevatorului prin intermediul a două roți montate pe un ax a cărui lagare culisează pe ghidaje.

Arcurile mai acționează unul asupra celuilalt prin intermediul unui ax cu două brațe. Prin această legătură se realizează echilibrarea tensiunilor din arcuri, axul cu roți de lanț rămânând tot timpul orizontal indiferent de forțele care apar și de dispunerea lor pe bordul de atac al cupelor, lanțurile sunt la fel tensionate, lanțurile nu au tendința de a sări din canalele roților.

Grup antrenare pune în mișcare lanțurile cu cupe cu un motoreductor cu frână și a unei transmisii cu lanț.

Etaj sita + buncar sorturi

Etajul sita + buncar sorturi este o construcție unitară care cuprinde următoarele subansamble: podestă laterală, podestă frontală, sita asamblată, buncar sorturi.

Etaj malaxare

Este o structură compactă pe care se găsesc toate cantarele și malaxorul.

Corp ansamblat este o construcție metalică rigidă, în care sunt malaxate toate componentele unei sarjă de mixtură asfaltică.

Acționare malaxor constituie grupul de forță care pune în mișcare brațele în vederea malaxării.

Sibarul are rolul de a descărca sarjă după terminarea malaxării în buncarul de stocare mixturi.

Buncar stocare mixtura este o construcție metalică modulată cu rolul de stocare a sarjelor de mixtură din malaxor până la descărcarea acestora în autovehicolul de transport. Acesta este izolat cu vată minerală, și este prevăzut cu două sibare de descărcare acționate cu cilindri pneumatici. Sibarele sunt încălzite cu rezistențe electrice.

Picioare susținere sunt o construcție metalică din europrofile cu rolul de susținere a întregului turn de malaxare.

Instalația pneumatică cuprinde toate circuitele pneumatice de acționare a mecanismelor mașinii. Componenta principală este electrocompresorul de aer cu rezervor propriu.

După ieșirea din rezervorul de aer circuitul pneumatic se împarte în două ramuri:

-o ramură principală care merge la turnul de malaxare pentru comanda cilindrilor pneumatici și a robinetului cu trei cai de la dozarea bitumului

-o ramură secundară care pleacă la filtru pentru comanda cilindrilor de scuturare și a cilindrului de protecție a sacilor.

Scări ansamblate au rolul de a facilita deplasarea personalului de întreținere a stației pe turn.

Conducte preaplin au rolul de a evita umplerea buncarului de sorturi peste capacitatea pentru care a fost proiectat și de asemenea pentru a elimina refuzul de ciur (agregatele cu dimensiuni mai mari de 25mm). Acestea sunt conectate la buncarul de sorturi.

Conducta desprafuire, este o construcție metalică de secțiune rectangulară care face legătura dintre malaxor și buncarul de stocare.

Aceasta are rolul de a elimina presiunea ce se formează în malaxor când este descărcat cântarul cu agregate și filer în acesta.

Instalația electrică și de automatizare conține toate elementele de alimentare cu energie electrică de control și de comandă atât manual cât și automat.

MODUL DE FUNCTIONARE

Agregatele minerale, depozitate pe sorturi de granulatii in apropierea predozatorului, sunt aduse cu un incarcator frontal cu cupa in compartimentele corespunzatoare ale predozatorului.

Pentru evitarea erorilor se recomanda inscripționarea, vizibila de la distanta, a dimensiunilor agregatelor fiecarui compartiment. (ex: NISIP 0-3 ; SORT I 3-8 ; SORT II 8-16 ; SORT III 16-25).

Din buncare agregatele sunt extrase cu benzi extractoare si deversate pe o banda colectoare care le varsa pe transportorul cu banda. Benzile extractoare sunt actionate de motoreductoare a caror turatie este reglabila din cabina atat individual cat si in bloc. Stabilirea turatiei motorului fiecărei benzi de extragere se face la inceputul lucrului, functie de reteta impusa si de productivitatea dorita a statiei, cu ajutorul tabelului de reglare prezentat in cartea tehnica a predozatorului, anexata la prezenta.

Intrucat predozarea agregatelor se face volumetric, este necesar ca la programare sa se cunoasca suprafata de curgere a materialelor pentru fiecare compartiment (latimea gurii de descarcare si inaltimea gurii pana la suprafata benzii) si greutatea specifica a materialelor fiecarui compartiment.

Transportorul cu banda descarca agregatele predozate in uscator, unde sunt preluate de paletele interioare ale tamburului si deplasate in contracurent (in sens invers circulatiei gazelor fierbinti) astfel ca acestea, pe masura inaintarii spre arzator isi maresc temperatura pana la o valoare suficienta introducerii in reteta (170-130°C).

Partile mai fine sunt antrenate de gazele arse si ajung in filtru unde sunt retinute pe suprafata exterioara a sacilor si prin scuturare ajung la partea inferioara a filtrului.

Transportorul colector cu snec al filtrului, scoate praful in afara filtrului de unde este preluat de un transportor cu snec si condus la partea inferioara a elevatorului cand este recuperat integral sau intr-un depozit de praf. Gazele arse desprafuite sunt aspirate din filtru cu un ventilator si eliminate in atmosfera prin cosul de gaze al statiei.

Agregatele incalzite in uscator sunt colectate intr-un buzunar al placii frontale a uscatorului de unde cad gravitational, prin teava de evacuare, in elevatorul de cupe calde, de unde sunt preluate si descarcate in sita vibratoare. Sita prevazuta cu patru dimensiuni de ochiuri, separa agregatele uscate in patru categorii functie de marimea granulelor si le depoziteaza in buncare intermediare in vederea introducerii in reteta. Fractiunile cu granulatii mai mare decat ochiurile sitei sunt colectate intr-o palnie si evacuate in exterior printr-o conducta prevazuta in acest sens. De asemenea daca buncarele intermediare s-au umplut peste capacitatea lor, surplusul de material este evacuat prin conductele de prea plin.

Pentru prepararea mixturii cu un singur sort de agregate sau cu agregatele numai presortate, jgheabul de descarcare din elevator este prevazut cu o clapeta care, actionata manual dirijeaza materialele in buncarul nr.1 evitandu-se trecerea lor prin sita de sortare.

Din buncarele intermediare agregatele sunt descarcate succesiv in cantarul de agregate. Pentru descarcare fiecare buncar este prevazut cu o clapeta actionata pneumatic care sta deschisa pana la atingerea greutatii prescrise dupa care se inchide si se deschide clapeta de la urmatorul sort. In momentul cand cantitatea de agregate au atins valoarea prescrisa in reteta, si daca toate celelalte conditii sunt indeplinite, clapeta cantarului de agregate este deschisa si continutul este introdus in cuva de malaxare.

Se cantareste filerul, care este distribuit in malaxor de un transportor cu snec din cadrul turnului de malaxare. Alimentarea cantarului se face cu un transportor elicoidal din silozul de filer. Acesta functioneaza doar cat dureaza cantarirea.

Simultan este pornita si pompa de bitum care extrage bitumul cantarit anterior si-l injecteaza in malaxor. Dupa epuizarea timpului de malaxare programat si care difera de la reteta la reteta, clapeta malaxorului este actionata si materialul este descarcat in buncarul de

stocare a mixturii. Daca se prepara retete diferite de mixturi atunci aceasta se depoziteaza in cele doua compartimente ale buncarului de stocare prin actionarea clapetei de deviere.

Functionarea statiei de preparat mixturi asfaltice comporta o succesiune de operatii care sunt automatizate. Schema de comanda este prevazuta cu interblocari astfel incat scoaterea din functiune a unei actionari conduce automat la anularea urmatoarelor actionari din fluxul tehnologic.

PUNEREA IN FUNCTIUNE

Pentru punerea in functiune a statiei de preparat mixturi asfaltice se vor efectua urmatoarele operatii preliminare:

- umplerea compartimentelor dozatorului cu agregate corespunzatoare retetei ce urmeaza a fi fabricate;
- verificarea existentei si integritatii traseelor tehnologice de bitum, ulei termal combustibil si a conexiunilor electrice;
- deschiderea clapetei silozului de filer pentru asigurarea alimentarii transportorului cu snec;
- incalzirea bitumului in rezervorul de lucru pana la temperatura necesara prepararii mixturii (minim 150 °C). Pentru omogenizarea bitumului in rezervorul de lucru se recomanda recircularea (barbotarea) acestuia punand robinetii de pe circuit in pozitia de recirculare in rezervor. Se va avea in vedere ca inainte de pornirea pompei de bitum, corpul pompei sa fie incalzit, astfel ca pompa sa poata fi antrenata cu mana;
- incalzirea circuitului de transport bitum spre dozator, inclusiv a robinetului cu trei cai actionat pneumatic pentru comanda dozarii;
- pornirea compresorului si asigurarea unei presiuni de aer in retea de minim 4,5 bar;
- purjarea depunerilor din paharelele decantoare ale grupurilor preparare de pe circuitul de aer comprimat.

In timpul primei ore de functionare si la trecerea la o noua reteta este necesar:

- reglarea turatiei motoarelor de antrenare a benzilor extractoare;
- reglarea arzatorului;
- reglarea clapetei de aer a exhaustorului;
- stabilirea timpului optim de malaxare;
- stabilirea modului de recuperare a prafului din filtru;

La oprirea statiei sunt necesare urmatoarele operatii in ordinea prezentata:

- oprirea benzilor extractoare;
- oprirea benzii colectoare;
- oprirea transportorului cu banda care alimenteaza uscatorul;
- oprirea transportorului cu snec de alimentare cu filer a transportorului cu snec din cadrul turnului de malaxare;
- oprirea arzatorului uscatorului;
- golirea dozatorului de bitum (cu ultima sarja de mixtura efectuata);
- golirea tamburului uscator de restul de agregate care mai exista in interior;
- golirea elevatorului de agregate si a buncarelor stocatoare.
- golirea filtrului de praf si a transportorului cu snec;
- oprirea exhaustorului si a antrenarii tamburului uscatorului;
- oprirea compresorului de aer daca buncarul de mixtura este gol si nu se intentioneaza sa se mai actioneze clapeta de descarcare.

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

- Agregatele minerale depozitate pe sorturi de granulatii in apropierea predozatorului, filer si bitum ;

Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

- Alimentarea cu energie electrică se va face printr-un bransament de la un generator electric amplasat pe terenul proprietarului.

Sistemul electric si automatizat impreuna cu alte dispozitive ale statiei modulare sunt destinate pentru mecanizarea si automatizarea procesului de preparare a mixturii de asfalt.

Acestea se compun din:

- ▶ Schema electrica de principiu a statiei propriuzise
- ▶ Schema electrica de principiu a incalzitorului de bitum

Pentru realizarea procesului tehnologic nu este necesara alimentarea cu apa a obiectivului.

Alimentarea cu apa igienico-sanitara

Apa de baut va fi asigurata prin grija beneficiarului. Toaletele vor fi deasemenra asigurate printr-un contract si vor fi de tip ecologic.

Evacuare ape uzate

- Nu este cazul

IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE :

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

Nu este cazul.

- **Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului;**

Incinta va fi amenajată conform funcționii obiectivului.

La incetarea lucrarilor se va degaja terenul ocupat de utilaje/materiale folosite.

- **Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente, dupa caz;**

Accesul se va realiza dintr-un drum aflat in partea de Sud-Est a terenului.

- **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 AMPLASARII PROIECTULUI :

- **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;**

Nu este cazul.

- **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. Obiectivul nu se află într-o zonă protejată și nu are ca vecinătăți monumente istorice.

- **Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:**

- **folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia :** - nu este cazul

- **politici de zonare și de folosire a terenului;**

Obiectivul de investitii se afla amplasat in mun. Calarasi, jud. Calarasi, conform P.U.G. definitiv, aprobat prin Hotararea Consiliului Local nr. 75 din 26.06.2009 si este proprietate privata a S.C. MAGNUM CONTRANS S.R.L. conform contract de vanzare cumparare avand incheierea de autentificare nr. 4161/20.12.2023.

- **arealele sensibile;**

Date geotehnice

Date privind zonarea seismica

Conform reglementarii tehnice „Cod de proiectare seismica – Partea I – Prevederi de proiectare pentru cladiri”, indicativ P 100-1/2013, zonarea acceleratiei terenului pentru proiectare, zona studiata, pentru evenimente seismice avand intervalul mediu de recurenta IMR = 225 ani (20% probabilitate de depasire in 50 de ani) are o valoare $a_g = 0,25$ g.

Perioada de control (colt) T_c a spectrului de raspuns reprezinta granita dintre zona (palierul) de valori maxime in spectrul de acceleratii absolute si zona (palierul) de valori maxime in spectrul de viteze relative, T_c se exprima in secunde. Pentru zona studiata perioada de colt are valoarea $T_c = 1,0$ sec.

Adâncimea maximă de îngheț în teren natural este de 0,70 – 0,80 m, conform STAS 6054/1977.

Date geologice generale

Regiunea cercetată este situată în partea de SE a Platformei Moesice și se caracterizează prin prezența unui fundament metamorfozat acoperit de cuvertură sedimentară ce conține termeni paleozoici, mezozoici și neozoici.

În perimetrul Călărași, cele mai vechi depozite cuaternare sunt reprezentate prin “stratele de Frățești”, aparținând Pleistocenului inferior. Pe sectorul dunărean aparținând luncii și teraselor, stratele de Frățești lipsesc fiind îndepărtate prin eroziune de către fluviu.

În susținerea acestei idei vin și rezultatele obținute din sonda 2883 H Modelu, unde depozitele Holocenului (reprezentate prin depuneri de terasă) se dispun direct peste depozitele Pontiene. În sectorul studiat, Dunărea prezintă numai terasa joasă, cu o altitudine absolută.

În general, trasa joasă prezintă un aspect întins, tulburat fiind de văile care o stăbat și de mici depresiuni circulare, cu diametru de 100 – 200 m, care ar putea să reprezinte forme de deflație.

În ceea ce privește structura terasei joase a Dunării în această regiune, s-a stabilit că nu prezintă acumulări aluvionare grosiere. Holocenul inferior este reprezentat prin aluviunile nisipoase groase de 5 – 8 m ale terasei joase a Dunării. Depozitele loessoide, care acoperă terasa joasă au fost raportate Holocenului superior și sunt predominant nisipoase, prăfoase.

Cadrul geomorfologic și clima

Zona care urmează a fi investigată aparține în întregime reliefului de câmpie, făcând parte integrantă din Câmpia Română, subunitatea Câmpia Bărăganului de sud și anume pe terasa joasă a Dunării, la contactul acesteia cu zona de luncă a Dunării, cu diferențe de nivel de 5 – 6 m față de luncă.

Din punct de vedere geomorfologic, perimetrul face parte din terasa joasă "Călărași" cu altitudini absolute de 16 – 22 m, care în zonă are o extindere mare, dezvoltându-se de la W de Ciocănești până la Jegălia.

La W de Călărași, atât terasa inferioară "Coadele" cu altitudini de 35 – 38 m care apare în sectorul N Ciocănești – E Ezeru, cât și terasa joasă, sunt fragmentate din valea Gălățuiului care în apropiere de lunca Dunării se transformă într-un lac ce a fost generat prin mișcări neotectonice negative care a afectat regiunea în timpul Holocenului.

Panta morfologică a câmpiei este orientată în general la NW – SE, câmpul depresionar ce se dezvoltă la W de Călărași fiind considerat de T. Brandabur (1961) ca o veche suprafață de eroziune realizată de Dunăre.

Clima păstrează caracteristicile generale ale climatului Câmpiei Române, fiind caracteristic un climat de tranziție datorită întreruperii elementelor specifice părții de E, cu cele de W.

Regimul temperaturii aerului reflectă caracteristicile climatului continental atât prin amplitudinile anuale ale mediilor lunare, cât mai ales prin medii multianuale.

Numărul zilelor de vară (temp. max. 25°C) depășește în general 100 de zile, iar al celor tropicale (temp. max. 30°C) este de peste 40, ceea ce dovedește un grad mare de continentalizare.

Temperaturile minime absolute se înregistrează în ianuarie – februarie și au atins valori de – 30 °C – 32 °C.

Precipitațiile cad în cea mai mare parte sub formă de ploaie. Valorile înregistrate la stația Spanțov, pe o perioadă de șase luni, indică o valoare medie multianuală de 555 mm/an, extremele anuale fiind cuprinse între 891,4 mm/an în 1940 și 294,9 mm/an în 1945, iar cantitatea maximă în 24 h a fost de 8600 mm și s-a înregistrat în 20.08.1949. Stratul maxim de zăpadă a avut grosimea de 83 cm, iar durata medie a acestuia, în zonă, este de 40 zile.

Vânturile dominante, pentru acest sector de tranziție al câmpiei sunt în primul rând cele de N – E și E, urmate apoi de cele din S – W și W.

Vitezele medii anuale, pentru direcțiile menționate, variază între 2 și 2,5 m/s, fără diferențe prea mari între cele două sensuri generale.

În conformitate cu indicativul CR 1 – 1 – 4/2012, viteza vântului mediată pe 1 min. la 10 m, pe 50 ani interval mediu de recurență, este de 35m/s, presiunea de referință a vântului mediată 10 min. la 10 m, pe intervalul de 50 ani de recurență este 0,4 kPa.

În conformitate cu prevederile Codului de proiectare, evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor, indicativ CR 1 – 1 – 3/2012, valoarea caracteristică a încărcării din zăpada pe sol este de 2,00 KN/mp.

De menționat totuși, că vitezele maxime absolute se întâlnesc la vânturile de N – E, care în timpul iernii pot atinge 125 km/h (1954).

Din analiza datelor climatic rezultă că un rol important îl are și valea Dunării, îndeosebi lunca și albia majoră care ușurează circulația W – E ce creează un topoclimat propriu.

Rețeaua hidrogeologică este reprezentată în zonă de fluvial Dunărea, care reprezintă principalul collector al râurilor din zonă.

Date geotehnice

Prezentarea lucrărilor de teren efectuate

Investigațiile geotehnice desfășurate au avut la baza investigațiile anterioare, diverse studii geotehnice realizate de societatea noastră pe teritoriul comunei Cuza Voda, județul Calarasi.

Investigațiile de teren au avut drept scop recunoașterea terenului, cunoașterea stratificăției terenului, a continuității straturilor și a nivelului apei subterane.

Pentru stabilirea condițiilor geotehnice ale amplasamentului, au fost executate două foraje geotehnice, cu $\varnothing 3''$ și adâncimea de 6,00 m fiecare, rezultatele fiind prezentate în fișele de foraj anexate. Poziția investigației geotehnice este figurată pe planul desțuit.

Stratificăția pusă în evidență

Rezultatele forajelor au permis realizarea unei imagini geologo-tehnice a zonei cercetate.

Litologia terenului pe amplasamentul respectiv, așa cum rezulta din forajele executate pentru prezenta lucrare, este următoarea:

0,00 – 0,40 (1,00) m - strat de umplutură

0,40 (1,00) – 6,00 m - praf argilos, loessoid, galben, plastic vartos, de la – 4,00 m plastic consistent – plastic moale.

În forajele executate anterior s-a întâlnit în continuare:

6,00 – 7,80 m - praf argilos loessoid, galben, plastic moale

7,80 – 10,00 m - argilă prăfoasă, cafenie – gălbuie, plastic consistent – plastic vartosă.

Nivelul apei subterane și caracterul stratului acvifer

Apa subterană a fost întâlnită în foraje la adâncimea de 5,00 m, putând avea oscilații pe verticală de $\pm 2,00$ m, funcție de regimul de precipitații și de nivelul apelor Dunării și a lacului lezerul Călărași.

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

NR.CAD.35357-CALARASI

Nr. Pct.	Coordonate pct.de contur		Lungimi laturi D(i, i+1)
	N [m]	E [m]	
1	305989.883	683314.616	79.999
2	306038.573	683378.092	225.201
3	305859.886	683515.156	80.000
4	305811.516	683451.435	224.798
S=18000mp		P=609.999m	

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare. Nu este cazul.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE :

(A) Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu:

a) protecția calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;
Nu este cazul
- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute.
Nu este necesară existența unor astfel de stații sau instalații.

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer;
Nu este cazul.
- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.
Nu este cazul

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și vibrații;

In perioada de constructie

Nivelul de zgomot variază funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafață orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare.

Pentru activități de tip industrial sunt prevăzute limitări ale nivelului de zgomot la limita funcțională din mediul urban, prin STAS 10009/88.

După finalizarea proiectului, nu este necesară existența unor asemenea amenajări și dotări.

La functionarea obiectivului

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

Personalul angajat pentru execuția proiectului, va purta, în perioada efectuării lucrărilor echipament special pentru protecția împotriva zgomotului.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;
La nivelul obiectivului nu există surse de radiații
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor.
Nu este necesară existența unor asemenea amenajări și dotări.

e) protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freactice și de adâncime;
Eventuale surse de poluare a solului care pot conduce accidental la poluarea subsolului, pot fi:
scurgerile de ulei de la utilaje de transport a materiilor prime;
Activitatea stației de mixturi asfaltice nu poate genera un posibil impact asupra solului și subsolului.
- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.
Nu este cazul.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Imobilul nu este monument istoric, nu se afla in zona de protectie a vreunui monument si nici in zona protejata.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.

Nu este necesară existența unor asemenea lucrări, dotări sau măsuri.

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele :

Obiectivul propus este situat într-o zonă ce permite construirea de spații comerciale, prestări servicii și spații destinate altor activități industriale sau agricole nepoluante a mun. Calarasi, însă, prin natura sa nu poate afecta în nici un fel obiectivele învecinate;

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.

Nu este necesară existența unor asemenea lucrări, dotări sau măsuri.

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/in timpul exploatarei, inclusive eliminarea:

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșuri generate;

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deuri generate;

- planul de gestionare a deșeurilor.

În cadrul acestui proiect se propune amplasarea unei stații mobile pentru mixturi asfaltice.

Deșuri generate pe amplasament în timpul realizării proiectului:

Tip deșeu – cod cf. HG 856/2002	Activitate/sursă	Cantitate /lună(kg)	Mod depozitare	Valorificare/eliminare
Deșuri ambalaje hârtie și carton 15 01 01	Menaj	600	1 europubelă 1100 l, pe platformă	SOBOL PLAST SA
Deșuri municipale amestecate 20 03 01	Menaj	550	1 europubelă 1100l, pe platformă	SC RER Ecologic Service București REBU SA

Deșuri generate pe amplasament în timpul exploatarei :

Tip deșeu – cod cf. HG 856/2002	Activitate/sursă	Cantitate /lună(kg)	Mod depozitare	Valorificare/eliminare
Deșuri ambalaje hârtie și carton 15 01 01	Menaj	300	1 europubelă 1100 l, pe platformă	SOBOL PLAST SA
Deșuri sticlă	Menaj	100	1 europubelă 1100 l, pe platformă	SC RER Ecologic Service București REBU SA
Deșuri ambalaje materiale plastice 15 01 02	Menaj	200	1 europubelă 1100 l, pe platformă	SOBOL PLAST SA
Deșuri municipale amestecate 20 03 01	Menaj	850	1 europubelă 1100 l, pe platformă	SC RER Ecologic Service București REBU SA

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;
Nu vor fi utilizate sau comercializate substanțe chimice periculoase;

- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

Nu este cazul.

(B) Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

Nu este cazul.

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

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural, și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ).

Obiectivul nu afectează în niciun fel populația, sănătatea umană, flora și fauna solului sau calitatea apelor, aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor.

- **extinderea impactului (zona geografică, numărul populației /habitatelor / speciilor afectate);**

Nu se prevede un impact care să afecteze acești parametri.

- **magnitudinea și complexitatea impactului;**

Nu este cazul;

- **probabilitatea impactului**

Impactul prognozat asupra mediului

Factorul de mediu apă

Acesta nu necesită alimentarea cu apă .

Factorul de mediu aer

Analiza rezultatelor obținute în urma modelării matematice a dispersiei poluanților în atmosfera comparativ cu valorile limită pentru concentrațiile de poluanți în atmosfera (emisii), prevăzute de legislația în vigoare pune în evidență faptul că nivelurile de concentrații în aerul ambiental generate de sursele aferente obiectivului se vor situa cu mult sub valorile limită, indiferent de intervalul de mediere.

Factorii de mediu sol și subsol

Nu este cazul.

Factorul de mediu biodiversitate

Nu este cazul.

Finalizarea investiției va avea un impact pozitiv semnificativ asupra zonei.

Factorul de mediu social

Nu este cazul.

- **durata, frecvența și reversibilitatea impactului**

Nu este cazul;

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

Se vor asigura pubele pentru colectarea gunoiului. Acesta va fi preluat de o firmă specializată ce își desfășoară activitatea pe raza localității, în baza contractului de prestări servicii.

- **natura transfrontaliera a impactului**

Nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

- **dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă;**

Nu este cazul.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

- **(A) 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/UE 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.

- **(B) 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:

- **descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier :**

Pentru executarea lucrărilor în cele mai bune condiții tehnice de securitate și protecția muncii și cele de prevenire și stingere a incendiilor, se vor respecta toate instrucțiunile elaborate de către conducerile unităților, documentațiile tehnice, normele și normativele în vigoare, prevederile din caietele de sarcini întocmite pentru lucrările ce urmează a se executa.

- **localizarea organizarii de santier :**

Organizarea de santier se va amenaja în zona lucrărilor de execuție. Pe întreg teritoriul șantierului se vor instala avertizoare (pancarde, plăcuțe, indicatoare precum și alte însemne specifice) privind interdicțiile și pericolele activității. Spațiile de siguranță din jurul utilajelor, vor fi marcate vizibil prin avertizoare.

- **descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier :**

Nivelul de zgomot variază funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafață orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare.

Pentru activități de tip industrial sunt prevăzute limitări ale nivelului de zgomot la limita funcțională din mediul urban, prin STAS 10009/88.

Activitățile specifice **Organizării de șantier** se încadrează în locuri de muncă în spațiu deschis, și se raportează la limitele admise conform Normelor de Protecție a Muncii, care prevăd ca limită maximă admisă la locurile de muncă cu solicitare neuropsihică și psihosenzorială normală a atenției – 90 dB (A) – nivel acustic echivalent continuu pe săptămâna de lucru.

La această valoare se poate adăuga corecția de 10 dB(A) – în cazul zgomotelor impulsive (impulsuri de amplitudini sensibil egale).

În zona protejată situată la cca. 100 m distanță față de sursele de zgomot ce aparțin **Organizării de șantier**, se apreciază că nivelul zgomotului emis de utilaje nu va depăși pe perioada zilei pe perioade scurte de timp 80 dB(A).

Organizarea de șantier prin dotările tehnice, administrative și sociale de care dispune și prin tehnologiile utilizate nu constituie o sursă de radiații pentru mediu.

Sursele de zgomot pe perioada de funcționare a obiectivului analizat:

Nu este cazul.

- **surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier :**

Poluantul specific operațiilor de construcție prezentate mai sus este constituit de *particulele în suspensie* cu un spectru dimensional larg, incluzând și particule cu diametre aerodinamice echivalente mai mici de 10 μm (particule inhalabile, acestea putând afecta sănătatea umană).

Alături de emisiile de particule vor apărea emisii de *poluanți specifici gazelor de esapament* rezultate de la utilajele cu care se vor executa operațiile și de la vehiculele pentru transportul materialelor. Poluanții caracteristici motoarelor cu ardere internă de tip Diesel cu care sunt echipate utilajele și vehiculele pentru transport sunt: oxizi de azot, oxizi de carbon, oxizi de sulf, particule cu conținut de metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), compuși organici (inclusiv hidrocarburi aromatice policiclice – HAP, substanțe cu potențial cancerigen).

Sursele asociate lucrărilor de construcție sunt surse deschise, libere.

Se menționează că activitățile pentru realizarea propriu-zisă a construcției, nu conduc la emisii de poluanți, cu excepția poluanților generați de operațiile de sudură (particule cu conținut de metale, mici cantități de CO, NOx).

Toate aceste categorii de surse sunt nedirijate, joase, cu impact strict local, temporar și de nivel redus.

- **dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu**

Nu sunt necesare marcaje speciale pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile :

- **lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;**

Nu este cazul.

- **aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;**

Nu există utilaje ce pot realiza poluări accidentale ale mediului.

- **aspecte referitoare la închiderea / dezafectarea / demolarea instalației;**

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

Semnătura și ștampila titularului

