

IX. REZUMAT

Beneficiar: *NTX CONCEPT S.R.L.*, CUI 33703449, J38/564/2014, sat Măldărești, comuna Măldărești, strada Crângul Orlii, Nr. 14, județ Vâlcea

Obiectiv de investiție: „AMPLASARE STAȚIE DE PRODUCȚIE A BETOANELOR ȘI LINIE PRODUCȚIE DE PREFABRICATE DIN BETON ARMAT ȘI PRECOMPRIMAT ÎN CADRUL SOCIETĂȚII SC NTX CONCEPT SRL”, situat în satul Măldărești, comuna Măldărești, strada Crângul Orlii, Nr. 14, județ Vâlcea, NC 35928

Amplasamentul studiat, teren cu suprafața de 8231 mp, se află situat în intravilanul satul Măldărești, comuna Măldărești, strada Crângul Orlii, numărul 14, județul Vâlcea.

Terenul este înscris în Cartea Funciară cu numărul 35928, Măldărești, și se află în proprietatea privată a societății S.C. NTX CONCEPT S.R.L. conform contractului de vânzare, încheiere cu autentificare numărul 1352 din data de 10.02.2020.

Conform Carte Funciară numărul 35928 și a documentației depuse pe amplasamentul studiat se mai află următoarele imobile:

- C1 - Suprafața construită la sol: 199 mp;
- C5 - Suprafața construită: 59 mp;
- C11 - Suprafața construită: 139 mp;
- C15 - Suprafața construită: 2 mp;
- C17 - Suprafața construită: 12 mp;
- C18 - Suprafața construită: 90 mp;
- C19 - Suprafața construită: 91 mp.

Pe amplasamentul studiat beneficiarul dorește amplasarea unei stații de Stația de betoane tip **DELTA – 30 AUTOMATIZATĂ** și o **Fabrică de prefabricate din beton armat și precomprimat**.

Bilanț teritorial

- Suprafața teren aferent investiției = 2.860,00 mp;
- Aria construită clădire existentă = 604,35 mp (21%);
- Aria desfășurată clădire existentă = 1,097,87 mp;
- Înălțimea maximă coama - 10 m;
- Înălțimea maximă Comisa - 7 m;
- Numărul maxim de niveluri - P+1 E;
- Suprafața spații verzi existente = 1896,00 mp (66%);
- Suprafața alei și circulații existente = 360,00 mp (12%);
- POT existent = 11,43%;
- CUT existent = 0,11;
- P.O.T. existent = 21% (nu se modifică);
- C.U.T. existent = 0.38 (nu se modifică);



- POT propus = 18,60%;
- CUT propus = 0,19.

Conform HG766/1997, a L10/1995 și O1163/2007, construcțiile existente sunt de categoria normală C.

Categoria de importanță a lucrării: „D”, fiind necesară verificarea permanentă pe perioada de proiectare și execuție de către verificatori tehnici atestați de MLPTL (MAPAT).

Descrierea stației de producție a betonului

Stația de betoane tip **DELTA - 30 AUTOMATIZATĂ** care este o stație de mărime medie.

Pentru prevenirea umezelii și slăbirea terenului sub stație este necesară betonarea pe o suprafață de 12x16m.

Montajul stației se va face pe o platformă de beton. Transportoarele de ciment se vor suspenda prin cabluri, de silozurile de ciment.

➤ **Buncărele de agregate**

Stația de betoane are 4 buncăre de agregate, pentru 4 sorturi. Volumul unui buncăr este de 8 mc și sunt așezate în linie.

Componența:

- sașiu transportor cu bandă;
- suporti role – 18 buc;
- role de susținere a covorului – 4 buc;
- role de ghidare a covorului de cauciuc – 4 buc;
- tambur tragere;
- tambur întoarcere;
- bandă transportoare.

➤ **Șasiul** este o construcție din profile metalice.

➤ **Cupa de agregate** are rolul de a prelua agregatele de la banda transportoare, de a le transporta pe un plan înclinat și de a le goli în malaxor. Cupa este trasă cu ajutorul unui trolu ce se sprijină pe două lagăre UCP212 și este acționat de un moto reductor SITI cu frână.

➤ **Dozatorul de ciment** are o capacitate de 300 kg ciment și este așezat pe doze tensometrice.

➤ **Dozatorul de apă** are o capacitate de 200 lt și este așezat pe o doză tensometrică.

➤ **Transportoare de ciment - WAM - 2 bucăți** sunt de tip ES prevăzute cu pasul spirei variabil (alimentatoare) asigurând astfel o capacitate teoretică de 60t/h. Gurile de admisie sunt prevăzute cu flanșe care sunt conectate de silozuri.

➤ **Filtrul desprăfuire ciment Silotop - 1 bucată**, sunt cilindrice cu H=1.100 mm, diametru = 800 mm, din INOX, ceea ce conferă rezistență la coroziune. Curățarea elementelor se face cu impulsuri de jet de aer.

CONFORM CU
ORIGINALUL



➤ **Valva de siguranță eliberare presiune – tip WAM, model VCP2731C** – admite o presiune între 0,012 – 0,1 bar. Aceasta acționează mecanic în momentul în care cimenttruck-ul nu respectă parametrii de încărcare cu ciment a silozurilor, eliminând astfel riscul unei eventuale explozii a filtrului de ciment sau a silozului de ciment.

➤ **Fluidificatoarele U060** sunt montate pe partea conică a silozului de ciment și au rolul de a asigura o curgere fluentă a cimentului către șnec. Sunt acționate cu jet de aer.

➤ **Clapeta V2FF300SN** este un element de conectare între gura de evacuare a silozului și gura de admisie a transportorului elicoidal.

➤ **Clapeta V1FS 250SN** este un element de conectare între dozatorul de ciment și malaxor. Este acționată pneumatic de către un cilindru CP 101.

➤ **Instalația de dozare aditivi** este una gravimetrică, cu două sorturi de aditivi, cu cântărire pe doza tensometrică.

➤ **Instalația pneumatică.**

➤ **Instalația electrică de forță și comandă** asigură funcționarea stației de betoane atât în regim manual cât și în regim automat, cu ajutorul calculatorului.

➤ **Silozurile de ciment.** Sunt prevăzuți cu filtru Silotop din inox cu auto curățare cu jet de aer, indicatoare de nivel minim și maxim, 4 duze de fluidificare, valvă fluture, scară, țevă de umplere.

➤ **Instalația de dozare automată (pupitrul de comanda) model Delta - 01**

Automatizarea este structurată în două posibilități de utilizare și anume:

- modul manual de lucru;
- modul automat de lucru.

Silozurile de agregate

Silozurile de agregate sunt realizate într-o cuvă deschisă, având pereți din beton armat cu grosimea de 25cm și fundații continue sub pereți.

Cuvă deschisă este compartimentată în cinci spații de depozitare cu acces complet.

Betonul utilizat va avea clasele C20/25 pentru elementele structurii și C8/10 pentru egalizare.

Armăturile vor fi din otel-beton B500 C și OB37, iar fundațiile vor fi armate cu bare de diferite dimensiuni.

Placa carosabilă va fi armată cu plasă.

Fabrica de prefabricate din beton armat și precomprimat

➤ **Pat universal de turnare** ce oferă baza pe care pot fi turnate diferite elemente prefabricate folosind matrițe care sunt așezate de-a lungul patului. Placa de bază din acest proiect are o lungime de 50 metri cu dimensiune reglabilă a lățimii de până la 1.200 mm (aprox. 1.000 mm lățime utilă considerând ca lateralele matriței sunt plasate pe ambele părți ale patului de turnare).

➤ **Sistem ancoraj de pretensionare** ce este alcătuit dintr-un cap de tensionare pasiv și un cap de tensionare activ, cu un set de cilindri de slăbire pentru detensionarea lentă a toroanelor, ca un dispozitiv de siguranță pentru manipularea toroanelor fără risc după ce elementul din beton este finalizat. Capacitatea de pretensionare de 400 tone.

CONFORM CU
ORIGINALUL

➤ **Echipament de pretensionare** a cablului se efectuează cu ajutorul unui echipament numit vinci de tensionare care necesită un grup de motor electric și o pompă hidraulică de ulei.

➤ **Unitate hidraulică pentru vinciul de tensionare** - tensiunea cablului se face cu un dispozitiv numit vinci de tensionare, care include o unitate hidraulică cu motor electric și pompă de înaltă presiune, controlate de controale electrice și hidraulice. Este dotat cu un sistem de control dublu al presiunii.

➤ **Matrița pentru dala precomprimată, $l=25.00$ m;**

➤ **Matrița pentru grinda I (Eurocode), $l=25.00$ m;**

➤ **Matrița pentru grinzi tip I, $H=0.72$ m, $H=0.80$ m, $L=25.00$ m.**

Matrițele sunt prevăzute cu un sistem de vibrație pneumatică.

Flux tehnologic stația de betoane Delta - 30

Procesul de fabricare a betonului începe prin setarea timpilor necesari, inclusiv malaxare, golirea malaxorului și a cupei, și pauzele între cântărirea sorturilor de agregate și funcționarea benzii transportoare. Se stabilește șarja maximă admisă și se selectează marca de beton dorită din memoria programului.

Malaxorul este pornit și comutat în mod automat. Dozarea automată a ingredientelor, începe odată cu activarea butonului de start de pe monitor. Agregatele sunt cântărite pe banda transportoare și apoi golate în cupa de agregate, care coboară automat.

După dozarea aditivului, acesta este golit în dozatorul de apă. Odată ce toate ingredientele sunt dozate, cupa se ridică în sus într-un timp de 17 secunde. Ingredientele sunt golate în malaxor, iar clapetele de apă și ciment revin automat în poziția închisă.

Acest ciclu se repetă până când este preparată întreaga cantitate de beton programată.

VECINĂȚĂȚI

Conform planului de amplasament și documentației depuse, obiectivul are următoarele vecinătăți:

- **NORD:** teren liber de construcții/împădurit la limita amplasamentului;
- **NORD - EST:** locuință la aproximativ 60 m distanță de limita amplasamentului, la 103 m distanță de stația de betoane, la aproximativ 115 m distanță de padourile de agregate și la aproximativ 140 m distanță de fabrica de prefabricate; locuință la aproximativ 110 m distanță de limita amplasamentului, la 154 m distanță de stația de betoane, la aproximativ 160 m distanță de padourile de agregate și la aproximativ 195 m distanță de fabrica de prefabricate;
- **EST:** drum de acces DJ 676H la limita amplasamentului; locuință la aproximativ 60 m distanță de limita amplasamentului, la 91 m distanță de stația de betoane, la aproximativ 105 m distanță de padourile de agregate și la aproximativ 115 m distanță de fabrica de prefabricate;
- **SUD-EST:** construcții tip hală la aproximativ 10-40 m distanță de limita amplasamentului;

CONFORM CU
ORIGINALUL



- **SUD**: cimitir Măldărești la aproximativ 110 m distanță de limita amplasamentului; locuință la aproximativ 150 m distanță de limita amplasamentului, la aproximativ 160 m distanță de fabrica de prefabricate, la aproximativ 220 m distanță de padourile de agregate la 255 m distanță de stația de betoane;

- **SUD-VEST**: Biserica Sfântul Nicolae la aproximativ 380 m distanță de limita amplasamentului; Muzeul Cula Duca la aproximativ 400 m distanță de limita amplasamentului; Complexul Muzeal Măldărești la aproximativ 420 m distanță de limita amplasamentului;

- **VEST**: teren liber de construcții/împădurit la limita amplasamentului; Râul Horezu la aproximativ 100 m distanță de limita amplasamentului.

Accesul pietonal și auto, se va face dinspre latura estică, direct din drumul județean 676H, strada Crângul Orlii.

Beneficiarul a obținut declarații de acord olografe de la vecinii: Persu Dan George, Petrescu Maria, Drăghicescu P. Gheorghe.

În condițiile respectării integrale a proiectului și a recomandărilor din prezentul studiu, distanțele existente reprezintă perimetru de protecție sanitară și obiectivul poate funcționa în locația propusă.

Impactul asupra factorilor de mediu determinanți ai sănătății

Studiul de evaluare a impactului asupra sănătății populației a analizat impactul proiectului asupra factorilor de mediu care ar putea influența starea de sănătate și confortul populației rezidente, măsurile propuse pentru minimalizarea efectelor negative și accentuarea efectelor pozitive ale realizării și funcționării obiectivului precum și impactul asupra determinantilor sănătății.

Considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul acestui obiectiv de investiție și schimbarea destinației funcționale a zonei nu creează premisele afectării negative a confortului și stării de sănătate a populației din zonă.

În perioada de construire pot fi afectați factorii de mediu aer, sol, zgomot – dar va fi pe termen scurt, și impactul poate fi minimizat prin aplicarea măsurilor prevăzute.

În perioada de funcționare, pot apărea acute de zgomot în momentul aprovizionării, sau datorită altor activități specifice, însă acestea se vor manifesta momentan, pe perioade scurte de timp.

Conform legislației, nivelul acustic echivalent continuu, măsurat în exteriorul locuinței, la 1,5 m înălțime de sol, nu ar trebui să depășească 50-55 dB(A) ziua, și 40-45 dB(A) noaptea. Conform estimărilor prezentate, ar putea apărea unele depășiri ale acestor valori, în perioada de recepție/descărcare/manevrare materie primă – se recomandă monitorizarea nivelului de zgomot și în cazul depășirilor limitelor admise să se aplice măsuri suplimentare de fonoizolare.

În faza de funcționare nu se preconizează să fie generate substanțe și preparate chimice periculoase care să afecteze factorii de mediu, deoarece activitățile comerciale propuse nu evacuează noxe sau mirosuri în atmosferă și nu necesită instalații de epurare speciale. Platformele pentru parcaje vor fi prevăzute cu separatoare de hidrocarburi în



CONFORM CU
ORIGINALUL

vederea eliminării impactului pe care scurgerile de lichide și lubrifianți auto îl pot avea asupra mediului.

Obiectivul de investiție va avea impact:

- pozitiv direct, asupra zonei studiate și vecinătăților imediate prin serviciile oferite, necesare comunității;
- negativ direct și indirect, temporar, pe perioada în care se vor executa lucrări de construire în zonă.

Prin realizarea acestui proiect, cu respectarea măsurilor de diminuare a impactului pentru fiecare categorie de factor de mediu, se consideră că prognoza asupra calității vieții se menține în condițiile anterioare, iar prin activitatea sa, condițiile sociale ale comunității din localitate se vor îmbunătăți. Prin specificul său, obiectivul încurajează interacțiunea umană, coeziunea socială precum și sentimentul apartenenței.

În condițiile respectării integrale a proiectului, obiectivul poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic în zonă, iar eventulul impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat prin respectarea următoarelor condiții.

Condiții și recomandări

Pentru diminuarea impactului pe care activitatea desfășurată în amplasamentul analizat o poate avea asupra populației rezidente, sintetizăm, în continuare, câteva din măsurile esențiale pe care titularul de activitate le va avea în vedere:

La realizarea acestei investiții se vor obține avizele specificate în certificatul de urbanism și se vor respecta recomandările cuprinse în avizele / studiile de specialitate, prevederile legale și normativele în vigoare.

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru contaminanții asociați traficului în incinta obiectivului (NO_x, pulberi totale în suspensie) s-au situat sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare, în condiții atmosferice favorabile.

Valorile estimate pentru contaminanții asociați *activității de manipulare a agregatelor și a activității de recepție/ depozitare a cimentului și de umplere a mixerului* (PM₁₀), se situează **sub CMA medie** (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987), în condiții atmosferice obișnuite ale zonei - influențate de viteza și direcția vântului. În condițiile funcționării controlate ale mixerului și dotării cu filtre a sistemului de transport a cimentului, valori PM₁₀ datorate acestora s-au situat sub limitele impuse chiar și în condițiile atmosferice defavorabile.

Depășirile ar putea apărea datorită **manipulării agregatelor** și nu a cimentului, dacă acestea sunt uscate și astfel particulele pot fi antrenate de vânt.

Pentru a limita emisiile de praf se impune - **umectarea agregatelor și nisipului din camioane / padocurile de agregate pentru stația de betoane** - se va stabili un grafic de stropire și se vor prevedea cantitățile necesare de apă pentru această operațiune, în special în perioadele uscate. De asemenea, se recomandă ca nisipul și agregatele să fie spălate (de râu) și în caz că se utilizează sorturi de carieră concasate (care conțin o cantitate mai mare de pulberi fine), acestea vor fi stropite cu apă.

Aceste valori estimate vor putea fi verificate prin măsurători, efectuate de laboratoare specializate.



Măsuri propuse pentru diminuarea impactului asupra aerului

În timpul execuției lucrărilor de construcții (organizare de șantier), se apreciază că prin folosirea de utilaje aflate în stare bună de funcționare, respectarea tehnologiei de lucru propusă în proiect și legislația în domeniu, impactul asupra factorului de mediu aer nu va fi semnificativ. În perioada de realizare a proiectului, impactul direct asupra aerului va fi redus și se va manifesta ca urmare a emisiilor de pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile, respectiv a poluanților specifici rezultați din funcționarea utilajelor și a autovehiculelor de transport materiale/ deșeuri din construcții.

În vederea menținerii calității aerului, în parametri optimi, în zona amplasamentului, se vor respecta următoarele condiții:

- utilizarea apei, pentru suprimarea prafului în cantități, frecvența și proporțiile necesare, în zona de lucru zilnic sau la sfârșitul fiecărei săptămâni de lucru, dacă nu se vor desfășura operațiuni active mai mult de două zile consecutiv;
- minimizarea activităților generatoare de praf;
- supravegherea manipulării corespunzătoare a materialelor excavate pentru a se evita creșterea emisiilor de pulberi în atmosferă;
- se vor lua măsuri de acoperire, îngrădire, închidere a stocurilor de materiale de construcție sau deșeuri, pentru prevenirea împrăștiilor cauzată de vânt;
- se va urmări minimizarea emisiilor de pulberi în suspensie ce se pot genera în timpul realizării lucrărilor, prin aplicarea tehnologiilor de execuție moderne;
- se va utiliza traseul unic respectiv drumul județean existent, din punct de vedere al protecției mediului, pentru vehiculele ce deservește zonele de lucru, mai ales pentru cele care transportă materiale de construcții ce pot elibera în atmosferă particule fine.

În perioada de funcționare a obiectivului se vor avea în vedere următoarele:

- emisiile de poluanți rezultați de la vehiculele rutiere trebuie să se încadreze în normele tehnice privind siguranța circulației rutiere și protecției mediului, verificate prin inspecția tehnică periodică și se vor încadra în limitele impuse de NRTA 4/98 (Norme Republicane de Transport Auto);
- asigurarea funcționării motoarelor utilajelor și autovehiculelor la parametri normali (evitarea exceselor de viteză și încărcătură);
- verificarea stării tehnice a utilajelor și echipamentelor, respectarea graficului de întreținere, reparații curente și capitale;
- vor fi folosite utilaje și autovehicule de generație recentă prevăzute cu sisteme performante de minimalizare a emisiei poluanților în atmosferă;
- se va urmări desfășurarea procesului tehnologic, astfel încât să nu se producă fenomene de poluare;
- evitarea activităților de încărcare/descărcare a mijloacelor de transport cu materiale generatoare de praf în perioadele cu vânt cu viteze mai mari de 3-4 m/s;
- respectarea riguroasă a normelor de lucru pentru a nu crește concentrația pulberilor în aer;
- se va menține ordinea și curățenia în incintă și în zona limitrofă obiectivului; periodic se va executa curățenia fronturilor de lucru, cu care ocazie vor fi evacuate deșeurile, vor fi stivuite materialele, vor fi alinate utilajele, etc.
- utilajele, autoutilitarele etc. vor fi moderne/performante, în acord cu reglementările UE în domeniul protecției mediului;



CONFORM CU
ORIGINALUL

- adaptarea vitezei de rulare a mijloacelor de transport funcție de calitatea suprafeței de rulare;

- drumurile de acces dacă sunt pe terenuri proprietate privată sau domeniu public, vor fi amenajate, întreținute și menținute funcționabile, cu acordul proprietarilor sau administratorilor domeniului public;

- mijloacele de transport vor circula cu viteză redusă (20 km/h) și fără pierderi de material (agregate) astfel încât să nu creeze disconfort locuitorilor din vecinătatea drumurilor de acces la obiectiv (conform restricțiilor impuse de administratorul de drum);

- întreținerea utilajelor tehnologice pentru minimalizarea emisiilor excesive de gaze de ardere;

- acoperirea cu prelate a camioanelor care transportă materiale fine care pot fi ușor împrăștiate de vânt; materialele (agregatele, nisipul) vor fi umectate, în timpul transportului, descărcării și manipulării pe amplasament;

- se va urmări ca în timpul operațiilor de încărcare /descărcare mijloacele auto să staționeze cu motoarele oprite;

- traseul mijloacelor de transport pentru materia primă și finită va evita zona de locuințe;

- pentru limitarea emisiilor de pulberi silozurilor de ciment și malaxorul vor fi prevăzute cu filtre pentru reținerea pulberilor de ciment.

- operațiile de pregătire a materiilor prime se vor realiza în incintă închisă (hală);

- întreținerea permanentă a curățeniei în toată incinta obiectivului: platforme, căi de acces, zone de depozitare, hale de producție;

- plantarea de arbori care să formeze rapid o perdea de vegetație către zona de locuințe, care ar avea și rolul de a reține pulberile generate de activitatea de la stația de betoane.

În timpul funcționării obiectivului, se pot lua în considerare următoarele măsuri suplimentare pentru controlul emisiilor de particule, măsuri de tip operațional specifice acestui tip de surse:

- stropirea cu apă a drumului de acces până la punctul de lucru și a căilor de circulație internă pentru prevenirea producerii de pulberi la deplasarea mijloacelor auto;
- **umectarea agregatelor și a nisipului în buncăre/ camioane**, în perioadele secetoase, pentru a reduce antrenarea particulelor de praf la manipulare / în perioadele cu vânt – se va stabili un grafic de stropire și se vor prevedea cantitățile necesare de apă pentru această operațiune, în special în perioadele uscate;
- montarea unor filtre de aer suplimentare la exhaustarea aerului din fabrica de producție prefabricate din beton armat și întreținerea acestora conform instrucțiunilor producătorului.

Silozurile de ciment sunt prevăzute cu filtru Silotop din inox cu auto curățare cu jet de aer, indicatoare de nivel minim și maxim, 4 duze de fluidificare, valvă fluture, scară, țevă de umplere.

După punerea în funcțiune a unității de producție propuse, se va efectua monitorizarea emisiilor în vecinătatea receptorilor sensibili, iar dacă în urma rezultatelor



CONFORM CU
ORIGINALUL

monitorizărilor se vor constata depășiri ale valorilor limită se vor propune măsuri suplimentare de reducere a emisiilor (garduri vii, drumuri udate periodic, etc).

Beneficiarul va respecta legislația în vigoare și va lua toate măsurile de protecție a mediului, conform convențiilor internaționale.

Măsuri ce pot preveni afectarea apelor, solului și subsolului

În perioada de construire

- instalațiile/rețelele de preluare a apelor uzate menajere se vor executa conform normelor tehnice în vigoare pentru a elimina riscul scurgerilor/infiltrațiilor accidentale;
- după realizarea investiției, se va degaja amplasamentul de lucrările provizorii;
- se vor asigura platforme betonate pentru depozitarea materialelor de construcție și pentru depozitarea temporară a deșeurilor generate;
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face de la stații de distribuție carburanți autorizate, iar pentru utilaje alimentarea se va face numai cu respectarea tuturor normelor de protecție mediului;
- se interzice poluarea apelor și solului cu carburanți, uleiuri uzate în urma operațiilor de staționare, aprovizionare, depozitare sau alimentare cu combustibili a utilajelor și a mijloacelor de transport sau datorită funcționării necorespunzătoare a acestora; întreținerea utilajelor (schimburile de ulei, curățarea lor) se va face în zone special amenajate, pentru a nu se produce pierderi de ulei sau apă poluată;
- se iau măsuri pentru evitarea descărcării materialelor excavate în albiile de râu deoarece aceasta poate să ducă la poluarea solului, subsolului, apei și a florei și faunei acvatice, sau/și la modificarea morfologiei albiilor respective;
- se va asigura controlul strict al transportului betonului/mortarului cu autovehicule, pentru prevenirea deversărilor accidentale pe traseu; spălarea benelor și evacuarea apei cu ciment se va realiza în locuri special amenajate;
- operațiile de golire și curățare a instalațiilor/utilajelor care, eventual, mai conțin diverse deșeuri vor fi executate de firme specializate astfel încât să prevină poluarea solului/subsolului sau producerea de incidente (incendii, explozii).
- se va asigura colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor, depozitarea și eliminarea acestora, în funcție de natura lor, se va face prin firme specializate, conform prevederilor în vigoare;
- se va interzice depozitarea de materiale, deșeuri de orice tip sau spălarea utilajelor direct pe sol;
- personalul angajat va fi instruit asupra modului de întreținere a instalațiilor și de acționare în cazuri de defecțiuni accidentale, precum și asupra modului de intervenție în cazul poluării accidentale;
- trebuie să se asigure scurgerea apelor meteorice, care spală o suprafață mare, suprafață pe care pot exista diverse substanțe de la eventualele pierderi, pentru a nu se forma bălți, care în timp se pot infiltra în subteran, poluând solul, subsolul și stratul freatic;
- apele uzate menajere provenite de la organizarea de șantier trebuie stocate în bazine sigure care să nu permită infiltrații în sol, apă uzată stocată urmând a fi vidanțată periodic;
- se vor lua toate măsurile necesare pentru prevenirea, reducerea și controlul riscului de apariție a poluărilor accidentale, iar în cazul producerii unor astfel de incidente nedorite, se va interveni operativ pentru înlăturarea lor și eliminarea

materialelor absorbante și a celorlalte deșeuri rezultate pe amplasament, în conformitate cu prevederile legale;

- achiziționarea de materiale absorbante și intervenția promptă în cazul scurgerilor de produse petroliere, chiar pe suprafețele betonate, pentru a evita migrarea lor pe porțiunile de sol/subsol;

- parcare, gararea autovehiculelor se va face doar în incinta proprie.

În timpul funcționării

Apa potabilă pentru muncitori va fi asigurată prin mijloace separate achiziționate de la centrele comerciale din zonă.

Calitatea apei potabile trebuie să îndeplinească cerințele actelor normative europene și românești (Directiva EU nr. 2184/2020 privind calitatea apei destinate consumului uman; Ordonanța nr. 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman, publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 63 din 25 ianuarie 2023).

Cerința privind igiena evacuării reziduurilor lichide, implică asigurarea unui sistem corespunzător de eliminare a acestora astfel încât să nu prezinte surse potențiale de contaminare a mediului, să nu emită mirosuri dezagreabile, să nu prezinte posibilitatea scurgerilor exterioare și să nu prezinte riscul de contact cu sistemul de alimentare cu apă.

Apele pluviale provenite de pe platformele de depozitare a materiei prime/ a deșeurilor/ din parări, de pe amplasament, vor fi epurate (decontaminate/dezinfectate) înainte de deversare în canalizare (conform art. 31/OMS 119/2014) astfel încât apa să se încadreze din punct de vedere calitativ NTPA002/2002.

Valorile maxime admise ale indicatorilor de calitate a apei evacuate sunt stabilite în conformitate cu NTPA 002, HG 188/2002 completată și modificată cu HG 352/2005. Se vor respecta prevederile Legii 137/1995 (R1), privind protecția mediului și Legea 107/1996 a apelor.

Deșeurile se vor colecta selectiv, se vor stoca temporar în zone special destinate și care respectă normele legale în vigoare, iar la intervale stabilite sau ori de câte ori este necesar se vor elimina prin servicii specializate la depozitele de deșeuri corespunzătoare fiecărei clase. Astfel se va evita contaminarea zonei și se vor evita incidentele și accidentele în care pot fi implicate diferite specii de faună, se va limita impactul negativ asupra vegetației.

Gestionarea deșeurilor se va face, respectând următoarele principii:

- reducerea la sursă/prevenirea generării deșeurilor – factor considerat a fi extrem de important în cadrul oricărei strategii de gestionare a deșeurilor, direct legat atât de îmbunătățirea metodelor de producție cât și de determinare a consumatorilor să își modifice cererea privind produsele (orientarea către produse verzi) și să abordeze un mod de viață, rezultând cantități reduse de deșeuri;

- reciclarea/reutilizarea deșeurilor – încurajarea unui nivel ridicat de recuperare a materialelor componente, preferabil prin reciclare materială. În acest sens sunt identificate câteva fluxuri de deșeuri pentru care reciclarea materială este prioritară: deșeurile de ambalaje, deșeuri metalice;

- dezvoltarea și extinderea sistemelor de colectare separată a deșeurilor în vederea promovării unei reciclări de înaltă calitate;

CONFORM CU
ORIGINALUL



- îmbunătățirea managementului, identificarea deșeurilor și controlul inventarului, monitorizarea fluxurilor de la achiziție până la eliminare deșeuri;
- instruirea angajaților în managementul deșeurilor periculoase;
- activitatea se va desfășura cu personal calificat pentru fiecare post de lucru, special instruit și familiarizat cu condițiile de lucru;
- aprovizionarea cu materii prime și materiale auxiliare se face astfel încât să nu se creeze stocuri, care prin depreciere să ducă la formarea de deșeuri;
- transferul substanțelor/ produselor lichide/semilichide din recipiente de depozitare la instalații/utilaje se face numai prin rețele de conducte adecvate din punct de vedere al rezistenței la coroziunea specifică, etanșeității și a siguranței în exploatare;
- se asigură în stoc materiale absorbante sau de neutralizare a eventualelor scurgerilor accidentale.

Prin măsurile luate, investiția nu va fi o sursă potențială de poluare a apelor, solului și subsolului.

Măsuri tehnice și operaționale pentru reducerea nivelului de zgomot

În perioada de construcție

- operatorul va urmări ca toate sistemele constructive, materialele și elementele de construcție noi și/sau de import, să fie utilizate conform agrementului tehnic și să respecte prevederile legislației în vigoare (H.G. 1.756 din 06.12.2006, privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu, produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor);

- pentru evitarea stărilor de inconfort generate de utilajele folosite în șantier, se va avea în vedere ca acestea să îndeplinească normele de poluare impuse de normative.

- acționarea utilajelor se va face cu prudență pentru a evita vârfurile de nivel de zgomot;

- mijloacele de transport vor evita, în măsura posibilităților, intravilanul localităților;

- desfășurarea lucrărilor etapizat în timp și spațiu, conform graficului de lucrări, astfel încât disconfortul generat de poluarea fonică să fie limitat la această perioadă;

- limitarea traseelor ce străbat localitățile de către utilajele aparținând șantierului și, mai ales, de către autobasculantele ce deserveșc șantierul, care efectuează numeroase curse și au mase mari și emisii sonore importante;

- pentru protecția antizgomot, amplasarea unor construcții ale șantierului sau ale unor depozite de materiale se va face în așa fel încât să constituie ecrane între șantier și localitate;

- construcțiile vor fi izolate fonic corespunzător;

- întreținerea corespunzătoare a instalațiilor de preparare a betoanelor contribuie la reducerea nivelului de zgomot în zona de influență a acestora;

- utilajele de construcții și mijloacele de transport vor fi dotate cu echipamente de reducere a zgomotului (amortizoare de zgomot performante, profil al benzii de rulare cu nivel redus de zgomot), vor fi supuse periodic procesului de verificare tehnică, vor fi întreținute și vor funcționa la parametri normali;

- se va evita utilizarea mai multor utilaje simultan, astfel încât nivelul de zgomot să fie situat sub limitele maxime admisibile;

- oprirea motoarelor vehiculelor în timpul efectuării operațiilor de descărcare a materialelor;

CONFORM CU
ORIGINALUL

- instruirea personalului privind oprirea motoarelor utilajelor în perioadele de inactivitate, precum și oprirea motoarelor autovehiculelor în intervalele de timp în care se realizează descărcarea materialelor/deșeurilor;

- utilizarea de echipament corespunzător pentru protecția personalului angajat;

- stabilirea și impunerea unor viteze limită pentru circulația mijloacelor de transport în localități și pe drumurile tehnologice;

- diminuarea înălțimilor de descărcare a materialelor;

- pentru reducerea disconfortului sonor datorat funcționării utilajelor în perioada de execuție, în apropierea zonelor locuite se recomandă ca programul de lucru să nu se desfășoare în timpul nopții, ci doar în perioada de zi între orele 07:00 – 23:00;

- **dotarea camioanelor grele** cu sisteme suplimentare de control acustic, în funcție de necesitățile dictate de atingerea anumitor nivele de zgomot; în funcție de opțiunile instalate de furnizor pentru utilajele certificate UE, alternativele ar putea include:

- sisteme de management al combustiei motoarelor;
- carosarea șasiilor motoare;
- proiectarea aerodinamică a ventilatoarelor de răcire;
- grile de radiator dotate cu fante și șicane de amortizare acustică;
- fante și șicane de amortizare acustică pe ventilatoarele de răcire ale sistemelor hidraulice;
- amortizoare de zgomot de mare performanță;
- sisteme de avertizare la mersul cu spatele, adaptate condițiilor ambiente;
- apărători cu armătură pentru deflectarea zgomotului;
- anvelope cu profil care favorizează amortizarea sunetului.

- **dotarea excavatoarelor** cu sisteme de control acustic, în funcție de necesitățile dictate de atingerea anumitor nivele de zgomot; în funcție de opțiunile instalate de furnizor pentru utilajele certificate UE, alternativele ar putea include:

- sisteme de management al combustiei motoarelor ;
- panouri acustice absorbante montate în șasiul motorului, sub punte și în interiorul contragreutății;
- panouri acustice absorbante în jurul blocului de alimentare și al blocului de răcire a sistemului hidraulic;
- utilizarea de unități multiple cu control electrostatic pentru răcirea motorului (față de ventilatoarele acționate cu o singură curea de transmisie);
- sisteme de avertizare la mersul cu spatele, adaptate condițiilor ambiente;
- amortizoare primare/secundare, reglate în funcție de caracteristicile sistemului de eșapare al motorului.

- **dotarea buldozerelor** cu sisteme de control acustic, în funcție de necesitățile dictate de atingerea anumitor nivele de zgomot; în funcție de opțiunile instalate de furnizor pentru utilajele certificate UE, alternativele ar putea include:

- sisteme de management al combustiei motoarelor;
- amortizoare de zgomot de mare performanță;
- carosarea motorului;
- sisteme de avertizare la mersul cu spatele, adaptate condițiilor ambiente;



[Handwritten signature]

**CONFORM CU
ORIGINALUL**

- sisteme opționale de control al benzii de rulare pentru a reduce zgomotul produs de senile.
- în perioada de construcție, se vor respecta condițiile impuse în avizele emise de autoritățile competente.

În perioada de funcționare se vor avea în vedere:

- folosirea de utilaje care să nu conducă, în funcționare, la depășirea nivelului de zgomot și vibrații admis de normativele în vigoare – nivelul de zgomot nu va depăși 85 dB(A) pentru un singur echipament;
- diminuarea la minim a înălțimilor de descărcare a materiei prime;
- oprirea motoarelor vehiculelor în timpul efectuării operațiilor de descărcare a materialelor;
- aplicarea celor mai bune tehnici disponibile și a celor mai bune practici de management pentru a minimiza, la sursă, zgomotul și vibrațiile generate de activitățile de construcții, oriunde acest lucru va fi posibil;
- monitorizarea eficacității măsurilor de atenuare a impactului ținând seama de limitele impuse prin reglementările în vigoare;
- aprovizionarea/desfacerea se va realiza în timpul zilei.

Cerința privind protecția împotriva zgomotului va fi îndeplinită prin conformarea elementelor delimitatoare a spațiilor astfel încât zgomotul perceput de către ocupanți să se păstreze la un nivel corespunzător condițiilor în care sănătatea acestora să nu fie periclitată, asigurându-se totodată o ambianță acustică acceptabilă. Materialele folosite la închiderile exterioare și la compartimentările interioare asigură un indice de izolare corespunzător, conform cu NP 057-2002.

Pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor la utilajele dinamice aflate în dotarea obiectivului, se vor realiza:

- centrări corespunzătoare;
- rodaj mecanic;
- ungeri adecvate;
- alimentări corecte;
- verificarea stării tehnice a utilajelor și echipamentelor;
- respectarea graficului de întreținere, reparații curente și capitale;
- exploatarea se va face conform cărților tehnice;
- personalul va purta echipament de protecție și anume antifoane.

În cadrul obiectivului nu se vor desfășura activități care ar fi ofensatoare pentru cimitir. Având în vedere vecinătatea cimitirului, se va evita pe amplasament generarea de zgomote (de ex. muzică, strigăte, etc.) care ar putea deranja activitățile din cimitir (de ex. slujbele religioase), pentru păstrarea unei atmosfere comemorative așa cum impune această funcțiune.

Măsurile propuse pentru limitarea zgomotului generat de trafic

Pentru a nu depăși limita de zgomot admisă pe calea de acces, societatea va trebui să impună atât pentru mijloacele auto proprii cât și pentru mijloacele auto ale beneficiarilor limitarea vitezei de deplasare. Se recomandă ca traseul mașinilor grele să ocolească zonele de locuit; în cazul apropierii de acestea, să se analizeze amplasarea de



CONFORM CU
ORIGINALUL

indicatoare de limitare a vitezei pe zonele de stradă cu locuințe, pentru traficul mașinilor grele.

Societatea va realiza verificările tehnice la mijloacele auto din dotare.

Asigurarea întreținerii căilor de acces interioare astfel încât să nu existe denivelări ce pot genera zgomot.

Respectarea programului de lucru stabilit, diurn.

Se vor respecta măsurile impuse în actele de reglementare din domeniul protecției mediului.

După punere în funcțiune a unității de producție propuse, se va efectua monitorizarea nivelului de zgomot în vecinătatea receptorilor sensibili, generat de activitățile unității, iar dacă în urma rezultatelor monitorizărilor vor fi constatate depășiri ale valorilor limită, se recomandă instalarea unor bariere fonice (zid compact, panouri fonoizolatoare) spre receptorii sensibili.

Suplimentar, recomandăm ca zona obiectivului să se amenajeze perimetral cu vegetație (arbori, arbuști) care va funcționa ca o perdea de protecție împotriva propagării zgomotelor și a poluanților rezultați din activitate; recomandăm plantarea de specii cu frunze persistente care să asigure protecție tot timpul anului și întreținerea spațiilor plantate.

Măsuri adoptate pentru protecția așezărilor umane

- Amplasarea, în cadrul șantierului de lucru a unor instalații sanitare, de preferință mobile.
- Împrejmuirea șantierului pentru a se demarca perimetrele ce intră în responsabilitatea antreprenorului de lucrări.
- Gestionarea corespunzătoare/ eficientă a deșeurilor pentru a nu periclita starea de sănătate a populației și a nu crea disconfort prin aspectul dezagreabil al acestora.

Impactul direct asupra receptorilor sensibili din zona învecinată, ca urmare a măsurilor tehnice și operaționale ce vor fi adoptate, va fi redus. Măsurile propuse pentru protecția calității factorilor de mediu apă, aer, sol, zgomot vor avea impact pozitiv și asupra conservării sănătății populației.

Funcționarea obiectivului să nu ducă la depășirea normelor privind nivelul zgomotului și al vibrațiilor din zona de locuit prevăzute în Ord. 119/2014, cu completările și modificările ulterioare, în SR nr. 10009/2017 – Acustica urbană, în conformitate cu SR ISO 1996/1-08 și SR ISO 1996/2-08. Aceasta recomandare se referă la zgomotul produs de funcționarea obiectivului, spre deosebire de zgomotele produse de alte surse existente în zona (ex. trafic auto).

Împotriva senzației de disconfort a populației prin producerea de eventuale zgomote, vibrații, mirosuri, praf, fum a investiției propuse, care afectează liniștea publică sau locatarii obiectivului sau cei adiacenți acestuia se vor asigura mijloacele adecvate de limitare a nocivităților, astfel încât să se încadreze în normele din standardele în vigoare.

Concluzii



Studiul de impact asupra stării de sănătate a populației a fost efectuat la solicitarea beneficiarului, conform DSP Vâlcea, conform Ord. M.S. 119/2014 art.11, alin 1, cu modificările și completările ulterioare.

Studiul de evaluare a impactului asupra sănătății populației a analizat impactul proiectului asupra factorilor de mediu care ar putea influența starea de sănătate și confortul populației rezidente, măsurile propuse pentru minimalizarea efectelor negative și accentuarea efectelor pozitive ale realizării și funcționării obiectivului precum și impactul asupra determinantilor sănătății.

În documentație au fost prevăzute măsuri de protecție privind reducerea impactului asupra mediului și a sănătății populației. Respectarea acestor măsuri și a condițiilor tehnice privind dotările, cât și exploatarea în condiții de siguranță a instalațiilor în sistem monitorizat vor conduce la diminuarea impactului asupra mediului și sănătății populației.

Calitatea vieții și standardele de viață ale comunității locale nu vor fi afectate negativ de punerea în practică a proiectului, în condiții normale de funcționare.

În condițiile respectării integrale a proiectului și a recomandărilor din prezentul studiu, distanțele existente reprezintă perimetru de protecție sanitară și obiectivul poate funcționa în locația propusă.

Valorile estimate prin modelele de dispersie pentru contaminanții asociați traficului în incinta obiectivului (NOx, pulberi totale în suspensie) s-au situat sub concentrațiile maxime admise (CMA) de legislația în vigoare, în condiții atmosferice favorabile.

Valorile estimate pentru contaminanții asociați *activității de manipulare a agregatelor și a activității de recepție/ depozitare a cimentului și de umplere a mixerului* (PM10), se situează **sub CMA medie** (conform Legii 104/2011 și STAS 12574/1987), în condiții atmosferice obișnuite ale zonei - influențate de viteza și direcția vântului. În condițiile funcționării controlate ale mixerului și dotării cu filtre a sistemului de transport a cimentului, valori estimate ale PM10 datorate acestora s-au situat sub limitele impuse chiar și în condițiile atmosferice defavorabile.

Depășirile ar putea apărea datorită **manipulării agregatelor** și nu a cimentului, dacă acestea sunt uscate și astfel particulele pot fi antrenate de vânt.

Pentru a limita emisiile de praf se impune - **umectarea agregatelor și nisipului din camioane / padourile de agregate pentru stația de betoane** - se va stabili un grafic de stropire și se vor prevedea cantitățile necesare de apă pentru această operațiune, în special în perioadele uscate. De asemenea, se recomandă ca nisipul și agregatele să fie spălate (de râu) și în caz că se utilizează sorturi de carieră concasate (care conțin o cantitate mai mare de pulberi fine), acestea vor fi stropite cu apă.

Aceste valori estimate vor putea fi verificate prin măsurători, efectuate de laboratoare specializate.

Impactul direct asupra aerului va fi redus și se va manifesta în perioada de realizare a proiectului, ca urmare a emisiilor de pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile, respectiv a poluanților specifici rezultați din funcționarea utilajelor și a autovehiculelor de transport materiale/ deșeuri din construcții. Obiectivul nu va afecta semnificativ receptorii sensibili (populație umană).

Conform legislației, nivelul acustic echivalent continuu, măsurat în exteriorul locuinței, la 1,5 m înălțime de sol, nu ar trebui să depășească 50-55 dB(A) ziua,

CONFORM CU
ORIGINALUL

dB(A) noaptea. Conform estimărilor prezentate, ar putea apărea unele depășiri ale acestor valori, în perioada de recepție/descărcare/manevrare materie primă – se recomandă monitorizarea nivelului de zgomot și în cazul depășirilor limitelor admise să se aplice măsuri suplimentare de fonoizolare.

Prin măsurile luate, investiția nu va fi o sursă potențială de poluare a apelor, solului și subsolului.

În cadrul activității de construcție a obiectivului nu se preconizează ca posibilă producerea de accidente majore care să afecteze sănătatea populației sau factorii de mediu, în măsura în care sunt respectate toate măsurile operaționale și soluțiile tehnice conform cu activitățile desfășurate

Considerăm că prin aplicarea măsurilor prevăzute, funcționarea obiectivului de investiție: **„AMPLASARE STAȚIE DE PRODUCȚIE A BETOANELOR ȘI LINIE PRODUCȚIE DE PREFABRICATE DIN BETON ARMAT ȘI PRECOMPRIMAT ÎN CADRUL SOCIETĂȚII SC NTX CONCEPT SRL”**, situat în satul Măldărești, comuna Măldărești, strada Crângul Orlii, Nr. 14, județ Vâlcea, NC 35928, pe amplasamentul studiat nu va afecta sănătatea sau confortul populației din zona învecinată și poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic și administrativ în zonă, iar eventualul impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat prin respectarea condițiilor enumerate.

Elaborator,
Dr. Chirilă Ioan
Medic Primar Igienă
Doctor în Medicină



CONFORM CU
ORIGINALUL