



Obiectivul: REMEDIERE TEHNICA A LUCRARILOR EXECUTATE PRIN CONTRACTUL 48410/17.12.2010
LA CURTEA DOMNEASCA-CLADIRI DE PATRIMONIU, COD SMIS 5868 MUNICIPIUL PIATRA NEAMT

MEMORIU TEHNIC GENERAL

AVIZ A.P.M.NEAMT

I. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII :

**REMEDIERE TEHNICA A LUCRARILOR EXECUTATE PRIN CONTRACTUL
48410/17.12.2010
LA CURTEA DOMNEASCA-CLADIRI DE PATRIMONIU, COD SMIS 5868 MUNICIPIUL
PIATRA NEAMT**

II. BENEFICIARUL INVESTITIEI :

Titularul investiției:
MUNICIPIUL PIATRA NEAMȚ

Beneficiarul investiției:
MUNICIPIUL PIATRA NEAMȚ

Elaborator:
S.C. PRO-ARC I.D. S.R.L. – Piatra Neamț

Tema:
La cererea beneficiarului s-a intocmit documentatie pentru reparatii in perioada de garantie pentru investitia « *Restaurarea si punerea in valoare a zonei istorice si culturale Curtea Domneasca din Municipiul Piatra Neamt* », str. Stefan cel Mare, parte integranta din « *Ansamblul Curtea Domneasca* »

III. DESCRIEREA PROIECTULUI/OBIECTIVELOR

PREZENTARE GENERALA INVESTITIE REALIZATA:

SCURT ISTORIC

Asezare-localizare

Orasul Piatra- Neamt este situat in partea de nord- est a tarii, pe valea raului Bistrita, mai exact la iesirea acestuia dintre munti, la confluenta cu paraul Cuiejdi. Se situeaza la extremitatea vestica a Depresiunii Cracau-Bistrita, chiar la interferenta dintre munti si dealuri, dintre Carpatii Orientali si Subcarpatii Moldovei.

Cadrul natural - elemente de geologie

Din punct de vedere geologic, orasul se afla la interferenta dintre flisul cretacic- paleogen (argile, marne, calcare, gresii, conglomerate), miocenul pericarpatic (argile, gresii evaporite) si depozitele cuaternare (prundisuri, nisipuri, leossuri aflate in terasele si albiile apelor).

Clima

Fiind situat intr-o minidepresiune, localitatea este adapostita de masele de aer rece si de gerurile din timpul iernii.

Clima este in general blanda, cu veri scurte dar placute si ierni domoale. Din datele statistice se cunoaste ca temperatura maxima inregistrata pana acum a fost de 38,6 °C iar minima a fost de -32°C.

Temperatura medie pe durata a 365 de zile oscileaza de la un an la altul. Astfel, au fost ani in care media a fost de 7,5°C, dar si ani in care media a fost de 9 °C. Cu toate acestea, temperatura medie anuala este considerata de 8,4 °C.

Regiunea **Piatra-Neamt** a fost locuita din cele mai vechi timpuri datorita unui mediu natural favorabil, care a contribuit la dezvoltarea unei civilizatii prospere.

Descoperiri arheologice de o inestimabila valoare redau imaginea completa a unei populatii cu un ridicat standard de viata si cu un rafinament artistic exceptional, care a dat nastere, cu milenii an urma Culturii **Cucuteni**.

Cea mai veche asezare descoperita pe raza orasului Piatra-Neamt este cea de la Poiana Ciresului si care apartine mezoliticului (cca. 12.000 i.e.n.).

Sapaturile arheologice efectuate atesta locuri stravechi, la Batca Doamnei, Ciritei, Lutarie, Valeni-Bolovoiaia, Cozla si Darmanesti, unde au fost descoperite fragmente de ceramica, obiecte de piatra si silex apartinand civilizatiei Cucuteni (cca. 3.600 - 2.600 i.e.n.), epocii bronzului (mileniul II i.e.n.) si civilizatiei geto-dacice (sec. II i.e.n. - II e.n.). In urma sapaturilor efectuate in anii '50, au fost descoperite importante vestigii medievale la Batca Doamnei si la Curtea Domneasca.

Daca civilizatia eneolitica si-a facut simtita prezenta prin frumusetea ornamentatiei ceramicii pictate si prin formele acesteia, civilizatia geto-dacica a daruit unul dintre cele mai importante capitole ale istoriei orasului prin dezvoltarea pe care au cunoscut-o asezarile fortificate de la Batca Doamnei, Cozla si Calu (sec. I i.e.n. - I e.n.). Acest fapt denota existenta unui puternic centru politic, economic si spiritual, Petrodava fiind inscrisa de catre Claudiu Ptolemeu in cunoscuta sa Geographica. Dupa cucerirea ei de catre romani,

asezarea si-a incetat existenta, dar urmele descoperite atesta continuarea locuirii pe teritoriul municipiului. Astfel, un nivel de locuire al asezarii de la Lutarie dateaza din secolele V-VI.

Primele mentiuni scrise despre aceasta asezare sunt datorate Cronicii rusesti (cca. 1387-1392) si documentelor ocazionate de expeditia regelui Sigismund de Luxemburg in Moldova an anul 1395. Dintre documentele interne, este mentionat actul din 31 iulie 1431, prin care Alexandru cel Bun a daruit Manastirii Bistrita doua prisaci si o "casa a lui Craciun de la Piatra".

Orasul Piatra Neamt este mentionat documentar pentru prima data in 1387 sub numele de Kamena (Piatra) intr-o lista a oraselor mentinuta de rusi. In anul 1431 apare sub denumirea de Targul de la Piatra lui Craciun dar statutul de targ domnesc il primeste doar in anul 1453. **Curtea domneasca de aici construita de Stefan Cel Mare este mentionata in mai multe randuri (1552, 1570, 1594).**

Asezarea a purtat numele de Piatra pana in anul 1859 cand se adauga cuvantul Neamt, devenind astfel Piatra Neamt. Aceasta masura a fost necesara pentru a deosebi orasul de alte localitati care purtau numele de Piatra si care erau destul de numeroase la aceea vreme.

Atestată documentar în 1491 aprilie 20, Curtea domnească din Piatra Neamț face parte din lungul șir de astfel de complexe arhitectonice din Moldova. Acest fenomen nu este caracteristic doar Moldovei sau Țării Românești, ci este unul comun lumii medievale, originea acestuia găsindu-se în spațiul vest-european. Domnul însoțit de suita sa, de dregătorii principali ai cancelariei domnești, folosesc aceste curți drept reședințe temporare în vederea exercitării prerogativelor domnești. Astfel, curțile domnești trebuie să asigure un spațiu de locuit cu un grad ridicat de confort, potrivit unui domn și însoțitorilor săi, precum și posibilitatea accesului la serviciile religioase ale unui lăcaș de cult.

Prezența temporară a familiei domnești atrage și obligativitatea satisfacerii unor nevoi de ordin economic, mergând de la furnizarea unor mijloace de deplasare și până la asigurarea unor servicii casnice sau meșteșugărești. Pe lângă dimensiunea economică putem aduce în discuție și pe cea administrativă, căci curtea domnească ne este înfățișată ca un nucleu în jurul căruia gravita întreaga administrație a ocolului domnesc: de aici plecau toate deciziile domnului, aici se adunau slugile domnești și aici se strângeau veniturile de pe domeniul domnesc. Curtea ne este arătată și ca instanță de judecată, ea fiind locul unde se judecau, atât de domn, cât și de reprezentanții acestuia în teritoriu, diverse pricini. De asemenea, o altă dimensiune importantă este cea militară, curtea fiind locul de adunare a oștii teritoriale.

OBIECTIVE STUDIATE:

Teatrul Tineretului
Muzeul de Etnografie si Folclor
Muzeul de Arta
Muzeul Curtii Domnesti

Dupa terminarea lucrarilor executate in cadrul contractului de lucrari nr. **48410/17.12.2010** pe care UAT Municipiul Piatra Neamt l-a incheiat cu **S.C. ROMCONSTRUCT GRUP S.A.** si

efectuarea receptiei la terminarea lucrarilor s-a constatat aparitia unor fisuri, crapaturi si infiltratii in subsolul Tetrului Tineretului si Muzeul de Arta.

De asemenea s-a constatat aparitia unor fisuri la Muzeul Curtii Domnesti.

Atat muzeul de arta, cat si de etnografie, prezinta probleme la invelitori care s-au soldat cu aparitia infiltratiilor in pod si mansarda.

Intrucat, conform obligatiilor contractuale asumate, S.C. ROMCONSTRUCT GRUP S.A nu a remediat aceste deficiente, desi a fost notificat in nenumarate randuri, iar reprezentantii finantatorului au constatat, in cadrul vizitelor de monitorizare, ca problemele persista, UAT Municipiul Piatra Neamt a decis necesitatea executarii contului de garantie de buna executie constituit in cadrul contractului de lucrari pentru a remedia aceste deficiente.

IV. DESCRIERE LUCRARI NECESARE A FI EXECUTATE :

TEATRUL TINERETULUI :

Desfacerea trotuarelor si pavajelor executate cu pavaje din piatra sau pavele
Sapaturi de pamant/balast in spatii limitate, cu latimea > 1,00 m , cu taluz vertical, pt. pivnite, decantoare etc., executate in cantitati de pana la 20 mc cu maluri nesprijinite, maximum 2,00 m adincime
Pregătirea suprafețelor de beton tencuite (netencuite) sau de metal în vederea aplicării protecției anticorozive prin curățire cu peria
Racordarea hidroizolatiilor si fixarea lor pe elementele de strapungere, executate La cuve, bazine, rezervoare, cu diametrul strapungerii pâna la 200 mm inclusiv
Amorsarea suprafețelor, pentru aplicarea izolatiei hidrofuge, executata cu doua straturi din solutie bituminoasa (bitum taiat) la reparatii de balcoane sau terase orizontale sau inclinate
Executarea hidroizolatiei la rece, in camp continuu, cu doua straturi de material de armare impregnat la punerea in opera, pe suprafete inclinate peste 20 grade sau verticale - mastic bituminos

Umplutura in straturi compactate cu mijloace manuale, executate cu piatra sparta amestecata cu nisip - material recuperat
Strat-suport (de egalizare) sau sapa de protectie pt.hidroizol,,exec,la reparatii terase, cu beton clasa C 5/4 Bc 5 (B 75),gros,= 4 cm
Amorsarea suprafetelor, pentru aplicarea izolatiei hidrofuge, executata cu doua straturi din solutie bituminoasa (bitum taiat) la reparatii de balcoane sau terase orizontale sau inclinate
Executarea hidroizolatiei la rece, in camp continuu, cu doua straturi de material de armare Impregnat la punerea in opera, pe suprafete inclinate peste 20 grade sau verticale - mastic bituminos - srafa racord izolatie perete cu sapa
Pavaj ,de 5 cm grosime medie si peste 50 mp la un punct de lucru, executat din pavele din beton simplu prefabricate, pentru trotuare si alei cu trafic redus, asezate pe 5 cm de nisip - material recuperat
Operatii de Rep.pardos.din placi marmura,granit,piatra, marmura concasata sau imitatii de marmura,gata confect.,asez.pe strat din mortar M 100-T,gros.= de 3 cm, in incaperi > 16 mp, executate cu straifuri
Treapta granit gr 2 cm, lat 40 cm
Operatii de Reparatii de tencuieli exterioare, la calcane de 2,5 cm grosime, executate cu mortar de ciment-var marca 50-T
Vopsitorii ext.si int.pe baza de polimeri acrilici in dispersie apoasa si pe baza de dispersii vinilice ext.si int.pe baza de polimeri acrilici in dispersie apoasa si pe baza de dispersii vinilice in trei straturi pe glet existent
Reparatii si revizuri la jgheaburi din tabla zincata, cupru sau aluminiu,gros.= 0,5 mm reviz.jgheaburilor innadite prin petrecere pe cel putin 20 mm, si lipite,exec. de pe platforma telescopica sau schela de fatada
Nacela autoridicatoare 21-6 sau 2k-1 cap 0.3-0.6 tf
Finisaje interioare superioare la pereti, executate cu glet de ipsos in spatii comune

(GIPAC)
Vopsitorii interioare cu vopsea pe baza de copolimeri vinilici in emulsie apoasa, aplicate in 2 straturi, pe glet existent, executate manual
Transportul materialelor cu roaba pe pneuri inc asezare desc asezare grupa 1-3 distanta 40m
Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 10 km.
Transportul rutier al pamantului sau molozului cu autobasculanta dist.= 10 km

MUZEUL DE ARTA

Reparatii la invelitori de tigle profilate (cu jgheaburi): cu tigle si coame din argila arsa, la acoperisuri cu astereala asezate peste un strat de carton bitumat suprapus cite 10 cm
Diverse accesorii la invelitorile cladirilor existente: rozeta-manson din tabla zincata cupru sau aluminiu gros.= 0,5 mm,la intrarea montantilor in parapete,gulere de protectie la diverse strapungeri,la picioare de antene,parafrunzare:inlocuire completa - cosuri de fum
Rep.pardos.din placi sau piscoturi gresie ceramica,asez.pe strat din mortar M 100-T,gros.= 3 cm,incl.rost.cu lapte de ciment,in camere cu suprafata > 16 mp,exec. < 16 mp,exec. cu placi cu supr.pina la 60 cmp/buc, orice format si culoare
Vopsirea cu email si lac alchidal a tamplariei de lemn (usi, ferestre, obloane, pazie,streasina infundata), in constructii existente, la interior si exterior in doua straturi
Schelă metalică tubulară lucrări pe suprafețe verticale până la 30 m înălțime inclusiv ;

Reparatii si revizuirii la jgheaburi din tabla zincata, cupru sau aluminiu, gros. = 0,5 mm reviz. jgheaburilor innadite prin petrecere pe cel putin 20 mm, si lipite, exec. de pe platforma telescopica sau schela de fatada
Nacela autoridicatoare 21-6 sau 2k-1 cap 0.3-0.6 tf
Placare per cu placi ghips-carton, 12,5 mm, aplic pe zid beton, supraf net, incap umid norm
Finisaje interioare superioare la pereti, executate cu glet de ipsos in spatii comune (GIPAC)
Vopsitorii interioare cu vopsea pe baza de copolimeri vinilici in emulsie apoasa, aplicate in 2 straturi, pe glet existent, executate manual

MUZEUL DE ETNOGRAFIE

Reparatii la invelitori de tigle profilate (cu jgheaburi): cu tigle si coame din argila arsa, la acoperisuri cu astereala asezate peste un strat de carton bitumat suprapus cite 10 cm
Diverse accesorii la invelitorile cladirilor existente: rozeta-manson din tabla zincata cupru sau aluminiu gros. = 0,5 mm, la intrarea montantilor in parapete, gulere de protectie la diverse strapungeri, la picioare de antene, parafrunzare: inlocuire completa - cosuri de fum
Rep. pardos. din placi sau piscoturi gresie ceramica, asez. pe strat din mortar M 100-T, gros. = 3 cm, incl. rost. cu lapte de ciment, in camere cu suprafata > 16 mp, exec. < 16 mp, exec. cu placi cu supr. pina la 60 cmp/buc, orice format si culoare
Vopsirea cu email si lac alchidal a tamplariei de lemn (usi, ferestre, obloane, pazie, streasina infundata), in constructii existente, la interior si exterior in doua straturi
Schelă metalică tubulară lucrări pe suprafețe verticale pînă la 30 m înălțime inclusiv ;

Reparatii si revizuri la jgheaburi din tabla zincata, cupru sau aluminiu, gros. = 0,5 mm reviz. jgheaburilor innadite prin petrecere pe cel putin 20 mm, si lipite, exec. de pe platforma telescopica sau schela de fatada
Nacela autoridicatoare 21-6 sau 2k-1 cap 0.3-0.6 tf
Placare per cu placi ghips-carton, 12,5 mm, aplic pe zid beton, supraf net, incap umid normala
Finisaje interioare superioare la pereti, executate cu glet de ipsos in spatii comune (GIPAC)
Vopsitorii interioare cu vopsea pe baza de copolimeri vinilici in emulsie apoasa, aplicate in 2 straturi, pe glet existent, executate manual

MUZEUL CURTII DOMNESTI

Etansarea rosturilor orizontale dintre panourile mari, exterioare, de fatada, executate cu: fisii - banda bentonitica
Refacerea rosturilor, la zidarie din piatra, cu rosturi regulate
Finisaje interioare superioare la pereti, executate cu glet de ipsos in spatii comune (GIPAC)
Vopsitorii interioare cu vopsea pe baza de copolimeri vinilici in emulsie apoasa, aplicate in 2 straturi, pe glet existent, executate manual
Zidarie din piatra bruta, de cariera, pt. constr. sau din bolovani de rau, exec. cu rosturi oriz. si mortar M 50-Z, pt. completari, inchideri, goluri, refaceri fundatii si ziduri, in cladiri existente, in: ziduri drepte, curbe < 2 m incl. si gros. < 50 cm

V. LOCALIZAREA PROIECTULUI

În conformitate cu planul de încadrare în zonă și planul de situație anexat.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI

A.SURSE DE POLUANȚI ȘI PROTECȚIA FACTORILOR DE MEDIU

1. Protecția calității apelor – surse de poluanți pentru ape în perioada de execuție a lucrărilor

Ca urmare a activităților desfășurate vor rezulta ape uzate menajere care sunt evacuate în rețeaua de canalizare menajera a municipiului Piatra Neamț.

Apele pluviale

Atât în perioada de execuție a lucrărilor, cât și în perioada de operare, apele pluviale care rezulta de pe acoperișurile clădirilor și a zonelor asfaltate vor fi colectate prin intermediul rețelelor interne de colectare ape pluviale care deservește fiecare amplasament și descarcate pe spațiile verzi.

Măsuri de reducere a poluării apei

Perioada de execuție a lucrărilor

Principalele măsuri privind asigurarea protecției calității apei vor fi:

- stocarea materialelor de construcție și a deșeurilor rezultate în această etapă pe suprafețe special amenajate;
- întreținerea corespunzătoare a vehiculelor și a echipamentelor în scopul prevenirii pierderilor de uleiuri sau de carburanți;
- îndepărtarea de pe șantier a oricărui echipament sau vehicul care prezintă defecțiuni;
- interzicerea spălării vehiculelor și a intervențiilor tehnico-mecanice asupra vehiculelor și utilajelor folosite în timpul executării lucrărilor în incinta organizării de șantier și în zona de desfășurare a lucrărilor;
- aprovizionarea cu materiale periculoase în funcție de planificarea lucrărilor, astfel încât să se evite stocarea acestora pe amplasament;
- dotarea organizării de șantier cu grupuri sanitare ecologice – dacă este cazul;

2. Protecția aerului -Surse de poluanți pentru aer în perioada de execuție a lucrărilor

Sursele principale și poluanții atmosferici caracteristici perioadei de construcție vor fi reprezentate de:

- manevrarea pământului: săpături, umpluturi, terasamente – poluanți: pulberi;
- transportul și depozitarea materialelor – poluanți: particule;
- manevrarea deșeurilor de construcție – poluanți: particule;
- lucrări de construcții: inclusiv amorsare, vopsire – poluanți: particule, NO_x, CO, Compusi Organici Volatili (COV);
- funcționarea echipamentelor motorizate utilizate pentru realizarea săpăturilor, umpluturilor, compactării și pentru transportul materialelor – poluanți: NO_x, SO₂, CO, particule cu conținut de metale (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), COV;
- montajul instalațiilor – poluanți principali: particule.

Sursele specifice perioadei de construcție vor fi surse de suprafață, deschise, libere.

Masuri de reducere a poluarii aerului pe perioada de executie a lucrarilor

Masurile de reducere a emisiilor datorate activitatilor din perioada de executie a lucrarilor pentru reducerea impactului acestora asupra calitatii aerului, vor consta in:

- folosirea de utilaje moderne, dotate cu motoare ale caror emisii sa respecte legislatia în vigoare;
- întretinerea corespunzatoare a utilajelor si mijloacelor de transport
- utilizarea unor mijloace de transport asigurate astfel încât sa nu existe pierderi de materiale, mai ales în cazul celor cu o granulometrie fina;
- utilizarea de betoane preparate în statii specializate, evitând-se utilizarea de materiale de constructie pulverulente pe amplasament;
- curatarea rotilor vehiculelor la iesirea din santier pe drumurile publice;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- oprirea motoarelor vehiculelor în intervalele de timp în care se realizeaza descarcarea materialelor.

3. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor- Surse de zgomot si vibratii in perioada de executie a lucrarilor

Sursele de zgomot asociate activitatilor specifice perioadei de executie a lucrarilor vor fi constituite de:

- functionarea utilajelor necesare executarii lucrarilor de constructie si montaj;
- manevrarea materialelor folosite la lucrarile de constructie;
- traficul pe drumurile de acces in/din amplasamente si traficul de incinta al vehiculelor pentru transportul materialelor si echipamentelor, precum si pentru transportul deseurilor. Utilajele si vehiculele pot reprezenta, de asemenea, surse de vibratii, care pot induce vibratii fara efecte semnificative .

Masuri de reducere a zgomotului si vibratiilor pe perioada de executie a lucrarilor

Pentru reducerea nivelurilor de zgomot si vibratii se vor lua urmatoarele masuri:

- dotarea utilajelor si mijloacelor de transport cu echipamente de reducere a zgomotului si vibratiilor (ex. amortizoare de zgomot si vibratii performante, tobe de esapament eficiente, etc.);
- folosirea de utilaje si mijloace de transport cu puteri acustice similare celor admise conform prevederilor HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizarii în exteriorul cladirilor;
- efectuarea verificarilor tehnice periodice la zi;
- întretinerea si functionarea la parametrii normali ai utilajelor si mijloacelor de transport;

4. Protectie impotriva radiatiilor

Pe amplasamentul proiectului nu vor fi utilizate surse de radiatii în perioada de executie a lucrarilor.

5. Protectia solului si subsolului - Surse de poluare a solului, subsolului si apelor freatice in perioada de executie a lucrarilor

Sursele potentiale de poluare a solului si subsolului pot fi:

- scurgeri accidentale de carburanti si/sau de ulei de la utilaje si echipamente sau de la vehicule;
- împrastierea accidentala pe solul neprotejat a substantelor periculoase (vopsele, lacuri, diluanti, etc.);
- depozitarea necorespunzatoare a deseurilor de constructie;
- depozitarea necorespunzatoare a deseurilor menajere ;

Masuri de reducere a poluarii solului si subsolului in perioada de executie a lucrarilor

Masurile de protectie a solului si subsolului în perioada de executie a lucrarilor vor fi:

- verificarea zilnica a starii tehnice a utilajelor;
- alimentarea cu carburanti a mijloacelor de transport în statii de distributie si nu pe amplasamentul obiectivului;
- schimbarea uleiului utilajelor în unitati specializate si nu pe amplasamentul obiectivului;
- în situatii de poluare accidentală datorate funcționării necorespunzătoare a utilajelor și/sau a mijloacelor de transport, se va acționa imediat cu material absorbant; deșeurile astfel rezultate, deșeuri cu conținut de substanțe periculoase, vor fi stocate temporar, separat, în recipiente adecvate, și predate către operatori autorizați să gestioneze respectivele categorii de deșeuri.
- stocarea temporara a deseurilor de constructie pe platforme protejate, special amenajate;
- stocarea selectiva a deseurilor menajere si a deseurilor reciclabile în pubele etichetate corespunzator si prevazute cu capace, amplasate într-o zona amenajata corespunzator si eliminarea/valorificarea periodica a acestora printr-un operator autorizat;
- eliminarea periodica a deseurilor de constructie prin operatori autorizati;

6. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Lucrarile proiectate nu afecteaza negativ ecosistemele din zona.

7. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

Obiectivul de investitie proiectat nu este amplasat in zona locuita.

8. Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament

Lista deseurilor, cantitati de deseuri generate

In perioada executiei lucrarilor, deseurile generate sunt de urmatoarele tipuri:

- deseuri municipale amestecate produse de personalul care executa lucrarile;
- deseuri tehnologice rezultate din procesul de preparare si turnare a betonului, pamant rezultat din excavatii;

Deseurile menajere generate pe amplasament in zona organizarii de santier vor fi colectate temporar in containere acoperite, in zone special destinate si periodic vor fi preluate si transportate de firme autorizate, pe baza de contracte de prestari servicii, in vederea valorificarii/eliminarii finale in spatii special destinate/depozite de deseuri municipale de pe raza judetului Neamt.

Pentru depozitarea deseurilor tehnologice, se vor amenaja spatii de depozitare special destinate, deseurile vor fi depozitate selectiv, temporar, urmand ca acestea sa fie valorificate in functie de categorie, la unitati de profil sau depozitate final la depozitele de deseuri de pe raza judetului Neamt.

A. Deseuri municipale amestecate cod 20 03 01 – cca 0,30 tone in toata perioada de executie ;

Deseuri de ambalaje cod 15 01 xx (plastic, hartie/carton) – cca 0,10 tone in toata perioada de executie ;

B. Deseuri din constructii

Cod 17 05 04 pamant si pietre –cca 0,40 tone in toata perioada de executie ;

Program de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate

Deseurile rezultate din activitatea de executie vor fi colectate corespunzator in pubele, iar acestea vor fi preluate de o societate autorizata, pe baza de contract. Materialul rezultat in urma excavarii va fi folosit ulterior ca material de umplutura. Responsabilitatea gestionarii

deseurilor va reveni Antreprenorilor, așa cum va fi prevăzut în caietele de sarcini și în contractele de lucrări.

Întreținerea și micile reparații ale utilajelor care deservește șantierul se vor executa numai în unități specializate.

Pentru etapa de realizare a proiectului de investiție deșeurile din construcții, deșeurile reciclabile și cele specifice organizării de șantier se vor colecta separat în vederea depozitării temporare pe amplasament până la preluarea de către firme autorizate, pe baza contractelor de prestări servicii, conform Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor.

Deșeurile inerte rezultate în perioada de execuție (ex. pământ din excavatii, amestecuri de pământ și pietre, moloz, etc.) vor fi evacuate la un depozit de deșuri inerte de pe raza județului Neamț sau reutilizate ca umpluturi în cadrul lucrărilor prevăzute prin prezentul proiect.

Gestionarea deșeurilor

Deșeurile menajere generate pe amplasament în perioada de execuție a lucrărilor vor fi gestionate de Antreprenori, conform prevederilor legale și cerințelor din caietele de sarcini. În perioada de execuție a lucrărilor, deșeurile generate și modul de gospodărire al acestora se va realiza așa cum este descris în cele ce urmează:

- deșuri municipale amestecate cod 20 03 01 - colectarea se face pe baza de contract, în puștele speciale, amplasate pe platforme betonate. Acestea vor fi preluate de firme specializate pe baza de contract.
- deșuri de ambalaje cod 15 01 xx (plastic, hârtie/carton) – se colectează selectiv în puștele speciale, amplasate pe platforma betonată; vor fi preluate de firme specializate pe baza de contract;
- deșuri metalice cod 17 04 05 - colectarea se va face pe platforme betonate, în container metalic și valorificate pe baza de contract cu firme specializate.
- deșuri inerte (sol, pământ, argilă, nisip, asfalt, etc.) cod 17 05 04 - colectarea pe platforme speciale și refolosite pentru umplutura;

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

În perioada de execuție a lucrărilor nu se utilizează astfel de substanțe/preparate.

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

Resursele naturale care se vor folosi în perioada de execuție sunt:

1. Apa – de la rețeaua de alimentare cu apă a municipiului Piatra Neamț la care titularul este bransat;
2. Agregate minerale de balastieră: (balast, nisip, piatră spartă) pentru executarea șapelor, tencuielilor zidărilor și pavajelor. Materialele se vor achiziționa de la firmele specializate pe baza de contract în funcție de cantitățile necesare în faza de execuție.
3. Lemn: se va utiliza la execuția cofraajelor, etc. Se va achiziționa pe baza de contract cu firme specializate în funcție de cantitățile necesare la faza de execuție.

VII. SCURTA DESCRIERE A IMPACTULUI POTENTIAL

În perioada de execuție a proiectului, impactul asupra factorilor de mediu va fi redus, temporar și reversibil, sursele de poluare fiind lucrările de săpături, utilajele, mijloacele de transport și organizările de șantier, putând fi descris succint astfel:

Impactul asupra populației și sănătății umane

Potentialul impact negativ asupra populatiei din zona in care se va desfasura proiectul va putea fi generat de emisiile in atmosfera, zgomotul generat de utilajele folosite pentru executia lucrarilor si traficul de lucru.

Tinand cont de numarul redus de masini si utilaje care isi desfasoara activitatea simultan in zona santierului, se apreciaza ca activitatile desfasurate nu vor avea un impact semnificativ din punct de vedere al poluarii fonice asupra populatiei din vecinatatea amplasamentului.

Impactul asupra florei si faunei

Prin realizarea investitiilor noi propuse apreciem ca nu exista un impact asupra florei si faunei locale.

Impactul asupra solului si subsolului

In perioada de desfasurare a lucrarilor de constructie, in zona amplasamentului proiectului, alterarea calitatii solului va fi afectata temporar ca urmare a:

- decopertarii stratului vegetal;
- modificarea structurii solului in urma lucrarilor de terasamente;
- depozitarea necorespunzatoare a deseurilor rezultate din activitatile de constructie;
- producerea unor scurgeri de carburanti sau lubrifianti, ca urmare a unor defectiuni a utilajelor/echipamentelor utilizate si nerespectarii masurilor de prevenire considerate in proiect;

Aplicarea masurilor specifice de prevenire si diminuare a impactului potential mentionate anterior va conduce la un potential impact nesemnificativ.

Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei

Prin realizarea investitiilor noi propuse apreciem ca nu exista un impact asupra calitatii si regimului cantitativ al apei.

Impactul asupra calitatii aerului

Impactul potential al activitatilor din etapa de executie a lucrarilor asupra calitatii aerului va fi strict local, de intensitate redusa, limitat, în general, la perimetrul amplasamentului proiectului.

Emisiile de praf, care apar în timpul executiei, sunt asociate lucrarilor de excavare si de manipulare a pamântului si a materialelor de constructie, precum si altor lucrari specifice – lucrari care se vor desfasura intr-un interval scurt de timp.

Tinând cont de aspectele mentionate, se poate considera ca lucrarile aferente organizarii de santier nu vor avea un impact semnificativ si pe termen lung asupra calitatii aerului.

Zgomot si vibratii

Impactul fonic va fi generat pe de o parte ca urmare a functionarii utilajelor si echipamentelor în punctele de lucru si pe de alta parte de vehiculele utilizate pentru transportul in/din punctele de lucru al materialelor, echipamentelor si deseurilor. Nivelul zgomotului depinde în mare masura de urmatorii factori:

- tipul utilajelor si vehiculelor si starea tehnica a acestora;
- viteza de transport;

Impactul zgomotului si vibratiilor pe durata lucrarilor de executie are un caracter temporar, localizat în zona de desfasurare a lucrarilor.

Se apreciaza ca, impactul acustic generat de implementarea proiectului nu este semnificativ; în plus are caracter temporar, pe termen relativ scurt.

Impactul asupra peisajului si mediului vizual

Existenta santierului în zona obiectivului ar putea crea un disconfort vizual, însa acesta va fi doar temporar, pe perioada de executie a lucrarilor, astfel încât se estimeaza ca impactul potential asupra peisajului va fi redus.

Impactul asupra patrimoniului istoric si cultural

In vecinatatea amplasamentului sunt situate obiective de patrimoniu istoric si cultural.

Extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei)

Impactul este local, cu durata limitata, numai în zona frontului de lucru, prin implementarea proiectului nu se va schimba functiunea zonelor invecinate sau activitatile ce se desfasoara în vecinatatea amplasamentului.

Magnitudinea si complexitatea impactului

Pe perioada de derulare a proiectului va exista un *impact redus*, pe *termen scurt*, în ceea ce priveste zgomotul, doar la nivelul amplasamentului. De asemenea, vor exista emisii temporare – *impact temporar*, asupra atmosferei de la utilajele ce vor fi folosite pentru realizarea obiectivelor.

Probabilitatea impactului

In timpul realizarii proiectului si functionarii obiectivului probabilitatea producerii unui impact major asupra mediului este nesemnificativa.

Durata, frecventa si reversibilitatea impactului

Impactul investitiilor în faza de executie se va declansa la inceperea lucrarilor de executie a proiectului însa va fi un impact redus, reversibil odata cu finalizarea lucrarilor.

Cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente si/sau aprobate

Realizarea proiectului propus completeaza investitiile realizate pana în prezent pe amplasamentul analizat, impactul cumulat anticipat în perioada de operare a investitiilor fiind unul nesemnificativ.

Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Protectia calitatii apei:

Principalele masuri privind asigurarea protectiei calitatii apei vor fi:

- stocarea materialelor de constructie si a deseurilor rezultate în aceasta etapa pe suprafete special amenajate;
- întretinerea corespunzatoare a vehiculelor si a echipamentelor în scopul prevenirii pierderilor de uleiuri sau de carburanti;
- îndepartarea de pe santier a oricarui echipament sau vehicul, care prezinta defectiuni;

- interzicerea spalarii vehiculelor si a interventiilor tehnico-mecanice asupra vehiculelor si utilajelor folosite în timpul executarii lucrarilor în incinta organizarii de santier si în zona de desfasurare a lucrarilor;

Protectia calitatii aerului:

- folosirea de utilaje moderne, dotate cu motoare ale caror emisii sa respecte legislatia în vigoare;
- întretinerea corespunzatoare a utilajelor si mijloacelor de transport;
- utilizarea unor mijloace de transport asigurate astfel încât sa nu existe pierderi de materiale, mai ales în cazul celor cu o granulometrie fina;
- utilizarea de betoane preparate în statii specializate, evitând-se utilizarea de materiale de constructie pulverulente pe amplasament;
- curatarea rotilor vehiculelor la iesirea din santier pe drumurile publice;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- oprirea motoarelor vehiculelor în intervalele de timp în care se realizeaza descarcarea materialelor.

Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:

- dotarea utilajelor si mijloacelor de transport cu echipamente de reducere a zgomotului si vibratiilor (ex. amortizoare de zgomot si vibratii performante, tobe de esapament eficiente, etc.);
- efectuarea verificarilor periodice de atestare tehnica la zi;
- întretinerea si functionarea la parametrii normali ai utilajelor si mijloacelor de transport;

Protectia solului si subsolului:

- verificarea zilnica a starii tehnice a utilajelor;
- alimentarea cu carburanti a mijloacelor de transport în statii de distributie si nu pe amplasamentele obiectivelor;
- schimbarea uleiului utilajelor în unitatii specializate si nu pe amplasamentele obiectivelor;
- depozitarea temporara a deseurilor de constructie pe platforme protejate, special amenajate;
- depozitarea deseurilor asimilabile menajere în pubele prevazute cu capace, amplasate într-o zona amenajata corespunzator si eliminarea periodica a acestora printr-un operator autorizat;
- eliminarea deseurilor de constructie prin operatori autorizati;

Natura tranfrontiera a impactului

Nu este cazul.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Pentru prevenirea poluarii mediului in perioada de executie a lucrarilor propuse prin proiect se propune urmatorul Plan general de monitorizare:

- zilnic, monitorizarea vizuala a functionarii utilajelor si autovehiculelor de transport – raspunde constructorul;
- saptamanal, monitorizarea gestionarii corespunzatoare a deseurilor – raspunde constructorul;
- zilnic: respectarea graficului de lucru, respectarea programului de lucru, gestionarea deseurilor, igienizarea grupuri sanitare containerizate – raspunde constructorul;

IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE

- A. JUSTIFICAREA INCADRARII PROIECTULUI, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva Cadru Apă, Directiva Cadru Aer, Directiva Cadru a Deșeurilor etc.)-nu este cazul;
- B. Plan/programul/strategia documentul de programare/planificare din care face parte proiectul – nu este cazul ;

X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

- Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Amplasarea echipamentelor aferente organizarii de santier se va realize pe terenul beneficiarului, fara a intra in domeniul public. Se va urmari ca prin desfasurarea activitatilor de construire sa nu fie grav perturbat traficul din zona. De asemenea, tot in acest spatiu se vor depozita si materialele de constructii.

Pentru buna desfasurare a lucrarilor sunt necesare o serie de echipamentesi dotari dupa cum urmeaza:

- autocamion de transport materiale;
- nacelă autoridicătoare;
- S.D.V. – polizor unghiular, freza manuala, bormasina cu percutie, lopeti, tarnacoape, etc ;
- schela metalica tubulara mobile sau fixa ;
- betoniera pentru mixtura mortarului ;
- panouri metalice de imprejmuire ;
- etc.

In vederea asigurarii unui confort corect in timpul pauzelor se impune dotarea santierului cu baraci ce sa contina:

- birou inginer sef de santier- nu este cazul;
- spatiu de depozitare S.D.V. inchis sub cheie cuplat cu un birou pentru maistri(5.6x2.6m)- nu este cazul ;
- un pichet de incendiu- nu este cazul – se va folosi pentru siguranta un stingator de incendiu.

Depozitarea materialelor pe platforma amintita mai sus se va face in vraf sau stive bine organizate in concordanta cu recomandarile furnizorului. Toate acestea vor fi acoperite cu prelate impermeabile si pazite in permanenta pentru a se evita furtul, sustragerea sau distrugerea lor.

Lucrarile de pe santier necesita protectie atat impotriva agentilor externi, dar se impune si o protectie a trecatorilor. Acest fapt va fi posibil prin montarea in zonele de risc (acolo unde se lucreaza) de plase metalice sau din materiale plastice rezistente. Astfel se va preveni accidentarea oamenilor si animalelor pasagere.

Obligatorie este purtarea de catre toti lucratorii angajati pe santier, a unor costume de protectie vizibile si inscriptionate cu numele firmei executante, in concordanta cu normele europene in vigoare. Bocancii vor fi din piele cu protectie metalica la varf si talpa groasa pentru absolut toti muncitorii, de asemenea castile de protectie. Firma ce furnizeaza echipamentul de protectie va prezenta agrementul tehnic organelor de control si beneficiarului.

Curatenia pe santier este obligatorie atat pe timpul desfasurarii activitatii de constructie cat si la plecarea masinilor din santier. Acest lucru se va rezolva prin amplasarea unui punct de spalare a tuturor autovehiculelor ce ies si intra pe santier. De asemenea maistrul sau seful de echipa va verifica in permanenta ca muncitorii sa nu lase materiale nesupravegheate sau sa arunce deseurile in alte locuri decat cele stabilite prin proiect.

- Localizarea organizării de șantier;

In incinta obiectivelor, pe proprietatea privata a investitorului.

- Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Atât în etapa de amenajare cât si în etapa de functionare a organizarii de santier, potentialele efecte negative asupra mediului vor fi reprezentate de:

- ocuparea temporara a unor suprafete de teren;
- emisii de poluanti atmosferici de la utilaje si autovehicule de transport;
- scurgeri accidentale de produse petroliere de la utilajele si autovehiculele din incinta organizarii de santier;
- zgomotul produs în urma functionarii utilajelor si a manipularii materialelor necesare lucrarilor de constructie;
- depozitarea necorespunzatoare a materialelor de constructie, substantelor si deseurilor rezultate din lucrari.

În cadrul organizarii de santier nu este prevazuta amplasarea de facilitati pentru prepararea materialelor de constructie.

Aceste riscuri pot fi eliminate prin masurile stabilite cu ocazia organizarii santierului de lucru. Potentialul impact asupra mediului datorat organizarii de santier este temporar, pâna la finalizarea lucrarilor de executie si a lucrarilor de refacere a amplasamentului.

Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor în mediu în timpul organizarii de santier

Emisiile de la mijloacele auto utilizate pe perioada executiei lucrarilor trebuie sa corespunda conditiilor tehnice prevazute la inspectiile tehnice care se efectueaza periodic pe toata durata utilizarii tuturor autovehiculelor înmatriculate în tara.

Lucrarile de organizare a santierului vor fi corect concepute si executate, cu dotari care sa reduca emisia de poluanti in aer, apa si pe sol.

Constructorul va incheia un contract cu operatorul zonal de salubritate care va asigura gestionarea (colectare, stocare temporara, eliminare/valorificare) deseurilor din zona organizarii de santier.

Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu

În perioada lucrarilor de constructie nu este necesara monitorizarea emisiilor de poluanti în mediu. Respectarea masurilor impuse este suficienta pentru a diminua eventualul disconfort provocat populatiei.

Lucrarile pentru organizarea de santier se vor desfășura doar in incinta spațiului, care se va imprejmui si se va semnaliza corespunzator. Imprejmuirea santierului se va realiza cu ajutorul panourilor, prelatelor si a foliilor de polietilena. Acestea sunt necesare atat pentru pastrarea aspectului zonei, cat si pentru retinerea, pe cat posibil a poluantilor. Pentru a se evita poluarea se va evita pastrarea deseurilor si activitatea santierului se va desfasura doar in timpul zilei.

XI. LUCRARI DE REFACERE / RESTAURARE A AMPLASAMENTULUI

Obiectivul proiectat nu necesita lucrari speciale de refacere a amplasamentului dupa finalizarea lucrarilor de executie.

INTOCMIT ,

ARH. DIACONESCU IULIAN

