

Foaie de gardă

TITLU PROIECT: **DEMOLARE BLOC DE LOCUINTE SOCIALE
BLOC G2, STRADA MUREȘULUI, NR. 15,
MUNICIPIUL HUNEDOARA, JUDEȚUL
HUNEDOARA**

AMPLASAMENT: strada Mureșului, nr. 15, bl. G2, municipiul
Hunedoara, județul Hunedoara

BENEFICIAR: **MUNICIPIUL HUNEDOARA**
localitatea Hunedoara, bulevardul Libertății, Nr. 17
CIF 2127028

PROIECTANT: **S.C. PRINCO IMPEX S.R.L.**
RO4467620 J20/11434/1993
Piața Libertății, nr.13, Hunedoara, România
Telefon:0354 405 775 Fax: 0354 405 776

FAZA DE PROIECTAREI: **D.T.A.D.**

PROIECT NR.: **13/2023**

DATA: septembrie 2023

Borderou piese scrise și desenate

A. PIESE SCRISE

I.	Foaie de gardă
II.	Borderou de piese scrise și desenate
III.	Extrase de carte funciară
IV.	Certificat de urbanism nr. 182 din 12.07.2023
V.	Memoriu de prezentare
VI.	Memoriu tehnic de rezistență
VII.	Caiet de sarcini
VIII.	Expertiza tehnică
IX.	Referat de verificare A1;A2
X.	Avize conform C.U.
XI.	Deviz general

B. PIESE DESENATE

Plan de situație plan de încadrare în zonă	Planșa A01	1:5000/1:1000
Plan fundații	Planșa A02	1:50
Plan subsol tehnic	Planșa A03	1:50
Plan parter	Planșa A04	1:50
Plan etaj 2-4	Pl. A05-A8	1:50
Plan învelitoare	Planșa A09	1:50
Secțiuni 1-1; 2-2	Planșa A10	1:50
Secțiuni 4-4	Planșa A11	1:50

Fatade si anexa foto

Planșa A12 1:100

Plan de situatie-Organizare de santier

Planșa OE01 1:250

septembrie 2023

Întocmit
arhitect cu drept de semnătură
FLORIAN DONA

Memoriu de prezentare

1. DATE GENERALE

1.1. Obiectul proiectului

Beneficiar: MUNICIPIUL HUNEDOARA

Amplasament: str. Mureșului, nr. 15, bl. G2, mun.Hunedoara, jud. Hunedoara

Proiectant!: S.C. PRINCO IMPEX S.R.L.

Număr proiect: 10/2023

Faza de elaborare: D.T.A.D.

Prezenta documentație s-a întocmit la solicitarea beneficiarului și cuprinde partea scrisă și partea desenată a documentației tehnice necesare obținerii **autorizației de desființare**, în vederea realizării investiției: **„DEMOLARE BLOC DE LOCUINTE SOCIALE BLOC G2, STRADA MUREȘULUI, NR. 15, MUNICIPIUL HUNEDOARA, JUDEȚUL HUNEDOARA”**.

Imobilul în discuție este domeniu privat, situat în intravilanul localității, în zona U.T.R. 2, conform P.U.G. aprobat prin H.C.L. nr. 91/1999 prelungită prin H.C.L. nr. 458/2018. Pe aceste teren, există o construcție ce se va demola.

2. CARACTERISTICILE AMPLASAMENTULUI

2.1. Încadrarea în localitate și în zonă

Zona studiată se află în intravilanul localității Hunedoara, pe strada Mureșului, în partea de nord-vest a municipiului Hunedoara, mai exact în U.T.R. 2 .

2.2. Descrierea terenului :

CF 72094	Nr. cadastral 72094
Suprafața terenul:	359.00 m ²
Categoria de folosință :	curți construcții
Dimensiuni generale ale terenului	11.80 m x 30.20 m
Vecinătăți :	la nord – domeniu public la vest – domeniu public – drum neamenajat la sud – domeniu public la est – domeniu public
Căi de acces public :	din strada Mureșului
Teren cu construcții :	construcție existentă propusă pentru desființare

2.3. Bilanț teritorial existent :

Suprafața construită :	355.00 m ²	98.88%
Suprafața desfășurată:	1820.00 m ²	-
Suprafața platforme și pietonale:	4.00 m ²	1.12%
Suprafață spații verzi :	0.00 m ²	0.00%
Suprafață totală teren :	359.00 m ²	100%
P.O.T.	98.88%	
C.U.T.	5.06	

3. CONSTRUCȚIILE EXISTENTE

3.1. Caracteristicile construcțiilor existente



1. Corp clădire C1 – imobil de locuințe sociale

- Regim de înălțime – S+P+4E
- Suprafață construită – 355 m² - conform CF 72094
- Suprafata desfasurată – 1820 m² - conform CF 72094

Cladirea propusă pentru desființare are destinație de imobil de locuințe sociale, și a fost construită în anul 1969. Înainte de anul 1989 a funcționat ca și bloc de garsoniere, ulterior schimbându-se destinația în imobil de locuințe sociale.

În construcția propusă pentru desființare sunt organizate funcțional pe fiecare din cele cinci etaje, 20 de locuințe de tip garsonieră, dotate cu cameră și baie. La etajele I până la IV este amenajat și câte un spațiu cu destinația de uscătorie.

Terenul este ocupat de un imobil S+P+4E. Desființarea construcției este determinată de starea precară în care se găsește, fiind parțial vandalizată, iar reabilitarea ar necesita costuri mari.

Construcția este nefuncțională și se afla în părăsire. Accesul în interior este liber datorita faptului ca cea mai mare parte din tamplării nu există sau sunt deteriorate și nefuncționale. La momentul inspecțiilor pentru constatare și relevare, nu s-au observat măsuri de pază, protejare sau conservare a construcției.

Construcția, are compartimentările interioare în majoritate alcătuite din zidărie de diferite grosimi. La momentul relevării s-au constatat degradări locale multiple ale pereților interiori și exteriori, degradări datorate absenței închiderilor respectiv uși și ferestre și a învelitorii și hidroizolațiilor afectate, cât și probabil datorită acțiunilor de „vandalism”. În urma proastei exploatare și a intervențiilor haotice, clădirea este grav avariata.

Construcția are regim de înălțime subsol, parter și 4 etaje, având dimensiunile maxime în plan de 11.80m x 30.20m și o suprafață construită la sol de 355m².

Structura de rezistență a clădirii este cu pereți structurali din prefabricate mari cu fundații din beton.

Acoperișul este cu pantă mică de tip terasă și învelitoarea este de pânză bitumată.

Conform expertizei realizate de expert tehnic ing. Pîrvulescu Dan Emilian , clădirea existentă se încadrează în **clasa de risc seismic Rs I**, din care fac parte construcțiile cu risc ridicat de prăbușire la cutremurul de proiectare corespunzător stării limită ultime.

Clădirea a fost sever afectată din intemperii precum și de utilizarea, nerațională, însoțită de lipsa unor măsuri adecvate de întreținere la nivelul planșeului peste parter, a planșeului de la terasă, casa scării, a buiandrugilor de deasupra golurilor de uși și ferestre, a pereților de compartimentare, și a pereților structurali.

De asemenea clădirea a suferit modificări de compartimentare și goluri realizate în pereți de rezistență neautorizate, realizate de utilizatorii spațiilor. Există fisuri în pereți și planșee.

Construcția a fost executată cu materiale și metode tehnice specifice

- fundații din beton
- pereți din prefabricate
- planșee din beton
- acoperiș terasă necirculabilă.

Acest imobil a suferit transformări interioare neautorizate.

Din punct de vedere al utilităților, imobilul era racordat la rețelele orașenești de apă, canalizare, gaze naturale, telefonie și energie electrică.

Nu sunt construcții alipite de clădirea analizată.

Aprecieri asupra stării în care se găsește construcția, conform expertizei tehnice:

Starea generală, actuală, a construcției este destul de rea datorită lipsei de întreținere și a neglijenței în exploatare astfel:

- *clădirea este încadrată în clasa de risc seismic Rsl și necesită intervenții pentru reparații capitale.*
- *se observă fisuri/crăpături cât și bucăți de fâșii fracturate, cu tendința de dislocare, în pereții exteriori de închidere*
- *planșeul terasă, se află într-un avansat proces de deteriorare, favorizat de mediul de umiditate (infiltrațiile de ape meteorice) și de o încărcare neprevăzută cu sol vegetal - pământ și vegetație, existente în acest moment.*
- *instalațiile sunt defectuase și necesită o refacere integrală lipsește din tâmplărie exterioară/interioară*

NOTA: pentru reabilitarea clădirii sunt necesare măsuri de consolidare de amplasare, refacerea închiderilor, izolații, instalații. Având în vedere costurile de refacere, soluția de demolare integrală este justificată.

Propuneri de intervenție, conform expertizei tehnice:

Având în vedere clasa de importanță a construcției și funcțiunea acesteia, clădirea este insuficientă față de nivelul solicitărilor seismice. În consecință, se poate afirma că este o construcție care are o situație nesatisfăcătoare față de exigențele actuale de rezistență și stabilitate. Compartimentarea nu corespunde cerințelor actuale.

În baza celor constatate, clădirea nu mai corespunde condițiilor de stabilitate și de rezistență, și astfel este propusă desființarea integrală a acesteia, în vederea curățării și igienizării amplasamentului

Concluzii rezultate în urma expertizei tehnice:

Construcția s-a comportat satisfăcător la seismele importante pe care le-a suportat, este neîntreținută, se vede că nu a fost întreținerea prioritară.

Tinând cont de starea fizică a clădirii, se propune demolarea imediată. În concluzie, realizarea lucrărilor de dezafectare nu sunt în măsură să afecteze rezistența și stabilitatea clădirilor învecinate, sau a domeniului public, pe durata desființării construcției, și nu vor pune în pericol viața personalului responsabil cu execuția.

Rigurozitatea lucrărilor de desfiintare, situația reală din teren și aplicarea soluției de desfiintare, va pune în siguranță clădirile învecinate și va contribui la mentinerea nealterata a integrității fizice, geometrice, elastice, disipative și inerțiale a tuturor imobilelor existente.

4. DATE TEHNICE ALE LUCRĂRILOR

4.1. Demontare tâmplărie

Standarde de referință

- "Normativ cadru provizoriu privind demolarea partiala sau totala a constructiilor" ind. N.P 55-88;
- Ghid privind postutilizarea ansamblurilor, subansamblurilor și elementelor componente ale constructiilor. "Interventii la inchideri exterioare" ind. NE 007 - 97 aprobat de MLPAT cu ord. nr. 79/N din 20 mai 97;
- Normativ privind postutilizarea ansamblurilor, subansamblurilor si elementelor componente ale constructiilor. "Interventii la compartimentele spatiilor interioare" ind. NE 006 - 97 aprobat de MLPAT cu ord. nr. 80/N din 20 mai 97;
- Legea mediului nr. 137/96.

Procedee de lucru

Lucrările de demolare se vor executa de firme de construcții specializate în acest gen de lucrări.

Înainte de demontarea tâmplăriei se va îndepărta local stratul de finisaj, inclusiv tencuiala în vederea identificării buiandrugilor și ancadramentelor golului asupra căruia se intervine. În cazul în care nu există buiandrugii din beton armat, sau aceștia nu sunt rezemați suficient în zidarie, sau sunt degradați, partea superioară a golului se va sprijini prin "popire", astfel ca prin demontarea tâmplăriei să nu se dărâme zidăria de deasupra.

Demontarea tâmplăriei din lemn se va face prin tăierea cuielor care fixează tocul ferestrelor în ghermelele montate în zidarie.

Demontarea tâmplăriei de metal se execută îngrijit, cu scule adecvate, în scopul eliberării praznurilor metalice înglobate în zidarie.

Funcție de tehnologia de execuție adoptată, de sistemul de fixare, și de dimensiunile tâmplăriei, se vor lua măsuri de susținere provizorie a elementelor care se demontează, în vederea evitării oricăror accidente. Funcție de greutate, tâmplăria se coboară la sol cu un sistem adecvat și se transportă la locul de depozitare, în vederea recuperării metalului.

4.2. Demonlare pereți din zidărie

Standarde de referință

- "Normativ cadru provizoriu privind demolarea partiala sau totala a constructiilor" ind. N.P 55-88 ;
- Ghid privind postutilizarea ansamblurilor, subansamblurilor si elementelor componente ale constructiilor. "Interventii la închideri exterioare" ind. NE 007 - 97 aprobat de MLPAT cu ord. nr. 79/N din 20 mai 97;
- Normativ privind postutilizarea ansamblurilor, subansamblurilor si elementelor componente ale constructiilor. "Interventii la compartimentele spatiilor interioare" ind. NE 006 - 97 aprobat de MLPAT cu ord. nr. 80/N din 20 mai 97;
- Legea mediului nr. 137/96.

Procedee de lucru

Demolarea pereților din zidărie portantă

În cazul clădirilor, demolarea se va începe de sus în jos, în următoarea succesiune a operațiilor:

- Demontarea elementelor care închid golurile din zidarie - tâmplărie (uș, ferestre, obloane etc). Se atrage atenția în mod special asupra verificării existenței buiandrugilor și ancadramentelor golului. În cazul în care nu există buiandrugii din beton armat sau aceștia nu sunt rezemați suficient în zidărie, sau sunt degradați, partea superioară a golului se va sprijini prin "popire", astfel ca prin demontarea tâmplăriei să nu se dărâme zidăria de deasupra.
- Demolarea propriu-zisă a zidăriei.

Demolarea zidurilor exterioare trebuie să se execute de pe schele exterioare solide, capabile să suporte încărcările date de materialele rezultate din demolare.

Se recomandă fragmentarea pereților dintre stâlpișori în porțiuni verticale prin șlițuri realizate cu mașini de tăiat și perforat. Fragmentele de zidărie vor avea mărimi corespunzătoare mijlocului de ridicare - manipulare, demontarea zidăriei bucată cu bucată, urmând să se facă la sol în locuri prevăzute la distanță de siguranță de clădirea care se demolează.

Funcție de starea lor de uzură și de cerințele beneficiarului, cărămizile se pot curăța de mortar, se pot pachetiza și transporta la depozit în vederea recuperării.

Finisajele interioare și exterioare (tencuieli, placaje) se demoleaza odată cu pereții respectivi.

Demolarea pereților din zidărie de umplutură

Demolarea pereților se va face numai după demontarea tâmplăriei cu atenționarea asupra măsurilor de sprijinire a golurilor înainte de demontarea acesteia.

Demolarea propriu-zisă a pereților de zidărie de umplutură, interiori și exteriori se realizează similar cu cea a pereților portanți, pe toată înălțimea construcției de sus în jos. Deosebirea constă în faptul că demolarea se poate executa din interiorul construcției, între scheletul de rezistență.

Desfacerea finisajelor pereților (tencuieli, placaje) se face concomitent cu demolarea pereților respectivi. Funcție de starea lor de uzură și de cerințele beneficiarului, cărămizile se pot curăța de mortar, se pot pachetiza, transporta și depozita, în vederea recuperării.

4.3. Demonlarea structurilor metalice și din beton

Demolarea construcțiilor și structurilor metalice se va face prin operațiuni de tăiere cu sudură, operațiuni de tăiere cu disc abraziv și utilizând dispozitive hidraulice atașate escavatoarelor.

Demolarea construcțiilor și structurilor din beton armat se poate realiza prin următoarele metode:

- tragere sau împingere;
- răsturnare sau afundare;
- utilizând echipamente hidraulice de escavator prin șocuri repetate;
- utilizând echipamente hidraulice independente (pistoane, pane, etc);
- utilizând explozivi;

În cazul de față se recomandă metoda de demolare prin șocuri repetate induse construcțiilor atât prin utilizarea ciocanului hidraulic montat pe escavator cât și prin lovirea cu greutate montată pe automacara sau pe brațul escavatorului.

Metoda prin șocuri repetate poate fi completată de metoda utilizării echipamentelor hidraulice montate pe brațul escavatorului (niblere, foarfece hidraulice) demolarea realizandu-se prin smulgere, mărunțire și forfecare.

Desfacerea planșeelor:

- se sprijină planșeul pe popi;
- se sparge betonul pe tot conturul planșeului fără a se tăia armătura;
- se prinde în macara planșeul și apoi se taie armătura pe contur după care se scoate placa ridicată cu macaraua;

Demolarea grinzilor:

- se sprijină grinda pe popi;
- se sparge betonul din grindă, lângă reazeme, fără a se tăia armăturile;
- se agață grinda în macara astfel încât să nu se producă ruperea;
- se taie armătura pe lângă stâlpi și se scoate grinda cu macaraua;

Demolarea stâlpilor:

- se sprijină pe două direcții stâlpii;
- se sparge betonul la partea inferioară astfel încât să rămână rezemat în armături;
- se prinde în macara de armatura de la partea superioară;
- se taie armătura de la bază, se desprind rezemările și se ridică cu macaraua;

4.4. Stocarea temporară a deșeurilor din construcții și demolări

Deșeurile din construcții și demolări sunt stocate la locul de generare, urmând apoi să fie transportate la instalațiile de tratare (recuperare resturi metalice, concasare beton și cărămizi) ori la depozitele de deșeuri. O alternativă este reprezentată de tratarea deșeurilor la locul de generare, pe amplasamentul pe care se realizează construcția sau demolarea, în cazul amplasamentelor mai mari.

Pentru a se evita impactul negativ asupra mediului, trebuie acordată atenție deosebită stocării temporare a deșeurilor din construcții și demolări la locul de generare.

Alegerea amplasamentului pentru stocarea temporară a deșeurilor rezultate, depinde de tipul activității care se desfășoară. Stocarea deșeurilor se poate realiza în grămezi sau în containere metalice în funcție de cantitățile și tipurile de deșeuri generate. În cazul demolării controlate, stocarea molozurilor se realizează practic la locul de demolare. Transferul acestora într-o zonă special desemnată în vederea stocării nu este fezabil din cauza cantităților foarte mari generate. Stocarea deșeurilor care pot fi reutilizate/reciclate se realizează într-o zonă special stabilită, în containere metalice.

În cazul demolării clasice, fără tratare la locul de generare, stocarea deșeurilor amestecate se realizează acolo unde au loc operațiile de desființare, de demolare și de concasare a molozului. Stocarea materialelor, care eventual au fost separate în procesul de concasare și care pot fi reciclate, se realizează într-o zonă special stabilită, în grămezi sau containere metalice.

Criteriile de selectare a zonelor de stocare temporară a deșeurilor nepericuloase (zone aflate în limitele amplasamentelor pe care se realizează activități de construcții și/sau demolări) sunt următoarele:

- Mărimea zonei de stocare - în funcție de dimensiunile amplasamentului pe care se realizează operațiile de demolări și de volumul de lucrări desfășurate;
- Accesul mijloacelor de transport - drum de acces care să fie practicabil și în condiții meteorologice nefavorabile;
- Utilități – în cazul stocării molozului trebuie să fie asigurat accesul cisternelor cu apă.
- activitățile desfășurate în/pe instalațiile/amplasamentele de stocare;

Pe platforme se pot așeza și containere pentru colectarea deșeurilor de construcții ce pot fi utilizate ca materii prime secundare, rezultate în urma sortării preliminare sau a tratării pe amplasament. Tratarea deșeurilor pe amplasamente este recomandată în cazul generării unor cantități mari de deșeuri, existența echipamentelor pentru concasare și/sau cernere permițând valorificarea deșeurilor rezultate.

În cazul activităților de demolare, molozul rezultat este stocat în grămezi, la locul de generare și nu pe platforme special amenajate, în fapt, ocupând întreaga suprafață a clădirilor demolate.

Toate operațiile de demolare se vor executa respectând O.U.G 195/2005.

4.5. Fazele etapei de transport

Elementele de beton armat nerecuperate ca atare, se vor fragmenta la dimensiuni de gabarit corespunzătoare mijloacelor de ridicare și transport disponibile.

Nu se va începe demontarea componențelor unei structuri înainte de amenajarea căilor de acces și a spațiilor necesare pătrunderii mijloacelor de transport și a utilajelor de ridicat.

Se recomandă ca transportul materialelor și a elementelor rezultate din demolări să se facă în mod uniform pe toată durata procesului demolării pentru evitarea aglomerării și ocupării nejustificate a spațiilor.

Modul de fragmentare a structurii în procesul de demolare se va stabili pe baza unei analize detaliate, atât a alcătuirii structurii cât și a posibilității de manipulare și transport astfel ca numărul subansamblelor rezultate să fie cât mai redus și cu complicații minime de fragmentare și asamblare în cadrul unei noi structuri.

Transportul deșeurilor din construcții și demolări se va realiza în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului Nr. 1061 /2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României. În România se impune o grijă mai mare față de curățenia drumurilor și protecția mediului, fapt pentru care organele abilitate de control precum și autoritățile administrației publice locale trebuie să ia măsuri severe pentru supravegherea transportului în camioane și basculante; acestea trebuie să fie asigurate împotriva deversării deșeurilor, molozurilor, a materialelor de construcții care de obicei curg din acestea sau sunt spulberate de curenții de aer.

5. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

5.1. Surse de poluanți și protecția factorilor de mediu

Protecția calității apelor

Înainte de începerea demolării, construcția va fi debransată de la alimentarea cu apă. Nu se utilizează apa la demontarea utilajelor și deci nu vor rezulta ape uzate tehnologice.

Dezafectarea clădirii nu afectează în nici un fel instalațiile de apă existente în zonă.

Se consideră că impactul generat de lucrările de demolare, asupra calității apelor de suprafață nu va fi semnificativ deoarece clădirea ce urmează a fi dezafectată, nu se afla în legătură directă cu un curs natural de apă, iar lucrările se vor realiza numai în interiorul perimetrului analizat.

În vederea protejării și îmbunătățirii calității mediului, pe parcursul procesului de dezafectare, se va respecta Legea Apelor nr.107/1996 cu modificările și completările ulterioare, care urmărește conservarea, dezvoltarea și protecția resurselor de apă, precum și protecția împotriva oricărei forme de poluare și de modificare a caracteristicilor apelor de suprafață și subterane.

Se vor lua toate măsurile în vederea evitării poluarilor accidentale, în vederea unor astfel de poluări se va interveni operativ.

Protecția aerului:

În perioada de execuție a lucrărilor de dezafectare, sursele de impurificare a atmosferei vor fi generate de următoarele activități:

- tăierea cu flacăra oxiacetilenică sau cu polizorul unghiular (după caz);
- traficul auto pentru încărcarea și transportul materialelor rezultate în urma dezafectării;

Din punct de vedere al impactului asupra calității atmosferei, activitățile care se constituie în surse de impurificare sunt cele legate de demolarea clădirii și anume praful, precum și noxele provenite de la utilajele necesare în activitatea de demolare.

Pentru perioada de dezafectare, se recomandă următoarele măsuri de diminuare a emisiilor de poluanți:

- întreținerea corespunzătoare a echipamentelor utilizate în conformitate cu un program de reparații/revizii periodice;
- prevenirea ridicării prafului prin acțiuni de stropire (dacă este cazul)
- reducerea duratei lucrărilor cât mai mult posibil;
- curățarea zilnică a căilor de acces din vecinătatea șantierului.

Se apreciază că emisiile de praf și fum, rezultate în urma procesului de dezafectare, în atmosferă vor fi sub limitele maxime admise, deoarece lucrările se execută succesiv altor lucrări, ponderea tăierilor în incintă fiind relativ redusă.

Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

În perioada de execuție a lucrărilor de demolare, sursele de zgomot vor proveni de la:

- utilizarea polizoarelor unghiulare electrice;
- folosirea utilajelor pentru încărcarea și transportul materialelor și deșeurilor rezultate în urma dezafectării construcțiilor;
- picamarele utilizate pentru spargerea suprafețelor din beton armat;

Echipamentele ce se vor utiliza vor genera zgomot local, fără a afecta imobilele din vecinătate. Poluarea sonoră și eventualele vibrații vor fi temporare și neglijabile. Nu se vor executa lucrări de demolare în timpul nopții.

Protecția împotriva radiațiilor

Activitatea de demolare și dezafectare nu este o sursă generatoare de radiații și în consecință nu va genera radiații electromagnetice, radiații ionizante și nici poluare biologică.

Protecția solului și subsolului

Nu există riscul poluării solului și subsolului. În cazul unor poluări accidentale, pământul contaminat va fi excavat și preluat pentru depozitare, tratare sau eliminare de către firme autorizate.

Pe durata de execuției lucrărilor de dezafectare/ demolare sursele de poluare a solului ar putea fi depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate din activitatea pe amplasament sau scurgerile de carburanți/ uleiuri de la utilaje. Deșeurile generate în urma activității de demolare vor fi depozitate pe sorturi (tipuri) în recipiente etanșe și vor fi predate periodic, agenților economici autorizați pentru acest gen de activitate (colectare și preluare).

Prin tehnologiile de demontare și dezafectare prevăzute nu se vor evacua ape uzate la suprafața solului sau în subteran, de asemenea nu se vor depozita materiale sau substanțe periculoase direct pe sol, deci nu există surse continue de poluare a subsolului.

Pentru evitarea unei poluări accidentale a solului se recomandă evacuarea progresivă a deșeurilor rezultate din demolare și folosirea de utilaje și echipamente în bună stare de funcționare.

Măsuri propuse pentru protecția solului și subsolului:

- accesul auto și parcare auto pe suprafețele prevăzute cu această destinație;
- zone amenajate pentru depozitarea deșeurilor prin impermeabilizarea suprafețelor utilizate și asigurarea împotriva împrăștiilor;

Ținând cont de măsurile luate la realizarea lucrărilor de dezafectare, această activitate nu va genera un impact semnificativ asupra solului și subsolului din zona de amplasament.

Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

În baza relației sursă – cale – receptor se caracterizează impactul activităților de construcție și apoi de utilizare asupra biodiversității.

Sursa de poluare: evacuările către mediu din activitățile de execuție și apoi de utilizare

Cale: apă, aer, sol, subsol, apă subterană

Receptor: biodiversitatea.

S-a luat în considerare sensibilitatea mediului în această zonă geografică, în special capacitatea de absorbție a mediului, cu atenție deosebită pentru:

- a) zonele umede - nu este cazul;
- b) zonele costiere - nu este cazul;
- c) zonele montane și cele împădurite - nu este cazul;
- d) parcurile și rezervațiile naturale - datorită acestei demolări, parcul Corvin nu va fi afectat, dimpotrivă, aspectul acestuia se va îmbunătăți, își va reface integritatea;
- e) ariile clasificate sau zonele protejate prin legislația în vigoare – nu este cazul;
- f) zonele de protecție specială - nu este cazul;
- g) ariile în care standardele de calitate a mediului au fost deja depășite - nu este cazul;
- h) ariile dens populate - nu este cazul;
- i) peisajele cu semnificație istorică culturală și arheologică – nu este cazul;

Obiectivul nu pune în pericol flora și fauna, terenul nu se găsește într-o zonă protejată.

Protecția așezărilor și a altor obiective de interes public

Măsurile luate în proiectele de specialitate privind protecția mediului și în special protecția apelor subterane, protecția aerului și protecția împotriva zgomotului, ne dau siguranța să afirmăm că sunt asigurate condițiile de protecție a așezărilor umane, în interpretarea și strategia promovată prin O.U.G 195/2005, cu modificările și completările ulterioare.

Lucrările de demolare vor avea o influență minimă asupra orașului Hunedoara și o influență benefică pentru zona studiată.

Gospodărirea deșeurilor

Gestionarea deșeurilor trebuie să se realizeze fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului, în special:

- a) fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, fauna sau floră;
- b) fără a crea discomfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;
- c) fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special;

Obiectivele principale privind deșeurile sunt:

- protejarea sănătății populației;
- protejarea mediului;
- menținerea curățeniei publice pentru ca spațiile să fie acceptabile din punct de vedere estetic;
- conservarea resurselor naturale;

Deșeurile din construcții și demolări sunt identificate ca un flux prioritar de deșeuri de către U.E. deoarece pot constitui o sursă pentru reciclare și re folosire în industria construcțiilor.

Toate deșeurile rezultate în urma lucrărilor vor fi transportate, valorificate, depozitate sau eliminate numai prin societăți autorizate. Nu se vor abandona deșeurile.

Deșeurile din construcții și demolări sunt încadrate la categoria 17 conform Catalogului European al Deșeurilor, iar în România sunt reglementate prin Hotărârea Guvernului nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Etapele de eliminare a deșeurilor sunt:

- pre colectare ---> colectare ---> transport ---> depozitare;
- sortare primară la sursă ---> pre colectare ---> colectare ---> transport ---> sortare secundară (tratare) ---> depozitare;

Deșeurile rezultate din demolări conțin, de obicei, următoarele tipuri de deșeuri:

- deșeuri de ciment, cărămizi, țigle și resturi ceramice (cod 17 01);
- deșeuri lemnoase, sticlă, plastic (cod 17 02);
- deșeuri de asfalt, gudroane și produse gudronate (cod 17 03);
- resturi metalice inclusiv aliajele lor (cod 17 04);
- resturi din excavații (pământ, pietre, pietriș) cod 17 05;

- deșeuri de materiale izolante(cod 17 06);
- amestecuri de deșeuri din construcții și demolări (cod 17 09).

Deșeurile din construcții și demolări sunt stocate la locul de generare, urmând apoi să fie transportate la instalațiile de tratare (recuperare resturi metalice, concasare beton și cărămizi) ori la depozitele de deșeuri. În cazul activităților de demolare, molozul rezultat este stocat în grămezi, la locul de generare și nu pe platforme special amenajate.

Deșeurile reciclabile

(rezultate în urma demolării selective sau a sortării preliminare) sunt depozitate în containere metalice de capacitate mare (ex. 10 mc). În cazul existenței pe amplasament a unei zone betonate/ asfaltate, se recomandă amplasarea containerelor de stocare în această zonă. În cazul activităților de construcții, stocarea deșeurilor nepericuloase se realizează în containere metalice de capacitate mare. Pentru fiecare categorie de deșeuri reciclabile în parte, se recomandă să se asigure un container separat, și anume: sticlă, metal, plastic, lemn, alte resturi de materiale de construcții.

Dezvoltarea sistemelor de reutilizare și reciclare a deșeurilor din construcții și demolări reprezintă un aspect foarte important în gestionarea acestei categorii de deșeuri. Din punct de vedere ecologic, prin reutilizarea și reciclarea deșeurilor din construcții și demolări se reduce cantitatea de deșeuri depozitate și implicit spațiul destinat depozitelor și se realizează o economie a materiilor prime.

Deșeurile menajere propriu-zise

vor fi colectate în pungi de plastic și depozitate în europubele. Deșeurile vor fi ridicate de firma de salubritate care deserveste orașul Hunedoara.

Pământul excavat

Dacă este necontaminat, poate fi utilizat:

- ca material de umplutură pentru diferite construcții;
- ca suport în vederea îmbunătățirii terenurilor slabe;
- la izolarea unor bariere tampon pentru izolarea fonică;
- la închiderea depozitelor de deșeuri menajere și încadrarea acestora în peisaj;

Deșeurile periculoase pot include:

- materiale periculoase – lacuri, vopsele, adezivi, metale grele etc;
- materiale nepericuloase care au fost contaminate prin amestecare cu materiale periculoase;
- soluri și pietrișuri contaminate cu substanțe periculoase;

Colectarea deșeurilor de tip vată minerală se va realiza în următorul mod:

- Se vor amplasa containerele transportabile sau autocamioanele cu semiremorca acoperită în zona de încărcare;
- Se vor izola zonele învecinate pentru protecția împotriva contaminării cu folie protectoare;

- Se vor încărca containerele flexibile cu capacitatea de 1m³ manual sau mecanizat cu buldoexcavatorul sau în containere cu prelată de 20 m³;
- Containerele flexibile se vor încărca în containerele transportabile sau autocamioanelor cu semiremorcă; se vor strânge resturile rezultate în urma încărcării;
- După terminarea operațiunii de încărcare și a documentelor de transport, deșeurile vor fi transportate la depozitul zonal, unde vor fi etichetate și depozitate final separat.

Transportul deșeurilor din construcții și demolări se realizează în conformitate cu prevederile H.G. nr.1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Depozitarea și gestiunea tuturor deșeurilor rezultate din activitatea de executie se vor face cu respectarea:

- Legea nr. 27/2007 – privind aprobarea O.U.G nr. 61/2006
- H.G. nr. 856/2002, Hotărâre privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;
- Legea Nr 211/2011 privind regimul deșeurilor.

Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase

Nu este cazul.

5.2. Lucrări de reconstrucție ecologică

Pentru monitorizarea factorilor de mediu se vor urmări în special:

- personalul care va participa la aceste lucrări va fi permanent instruit astfel încât să se evite posibilitatea accidentelor și poluării mediului înconjurător;
- se va supraveghea respectarea ordinii dezmembrărilor și tehnologia de lucru stabilită prin proiectul tehnic;
- evacuarea deșeurilor rămase după încetarea activității și rezultate din dezafectări, conform HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor;
- monitorizarea calității solului;
- controlul, de către unități specializate, a calității aerului, pentru urmărirea încadrării emisiilor de poluanți în prevederile Ord. MAPPM 462/93 și a condițiilor de calitate din prevederile STAS 12574/87 – „Aer din zone protejate” (în timpul demolărilor);
- controlul modului de gospodărire a deșeurilor și a cantității care se evacuează din incinta, ca urmare a demolărilor;
- transportul, valorificarea, depozitarea sau eliminarea deșeurilor rezultate de la demolări se va face numai de către societăți acreditate pentru această activitate.

În concluzie, obiectivul studiat prezintă un impact nesemnificativ asupra poluării mediului înconjurător.

Lucrările de dezafectare-demolare se vor executa în perimetrul aferent clădirii, cu implicații minime asupra vecinătăților. După dezafectarea și demolarea construcției existente, terenul se va nivela și se va replanta cu gazon, arbori (castan, frasin, oțetar sau tei la distanțe de 10m), arbuști și plante ornamentale perene.

6. MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII

Pentru prevenirea accidentelor de muncă se vor urmări în mod deosebit următoarele:

- amplasamentul lucrării trebuie să fie liber de materialele depozitate sau alte obstacole;
- cunoașterea tehnologiilor de lucru;
- folosirea uneltelor și a utilajelor corespunzătoare;
- folosirea forței de muncă cu calificare profesională adecvată tipului de lucrări;
- întocmirea periodică a instructajelor conform normelor de tehnica securității muncii;
- supraveghere și control;

Se vor lua măsuri deosebite pentru:

- executarea săpăturii cu atenție deosebită în zona conductei de alimentare cu apă;
- drenarea și devierea apelor de suprafață din zonele de lucru
- monitorizarea prognozelor meteorologice privind regimul precipitațiilor.

Măsurile de securitate și sănătate a muncii avute în vedere au fost extrase din:

- Legea nr. 319 din 14 iulie 2006 - Legea securității și sănătății în muncă
- Norme metodologice de aplicare a prevederilor Legii securitatii si sanatatii in munca nr. 319/2006
- Norme generale de protecție a muncii - 1996. aprobate de MMPS și MS cu Ordinul Nr.578/DB/5840:
- Norme de Medicină a Muncii conform Ordinului Ministerului Sănătății Nr.983/23.06.94 "Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții" elaborat de MLPAT (Ordinul Nr.9/N/15.03.1993)
- Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrul la înălțime, aprobate cu Ordinul Nr 235/26.07.1995 emis de Ministerul Muncii și Protecției Sociale .
- Norme specifice de securitate a muncii pentru lucrările de reparații, consolidări și demolări

Lucrările de demolare se vor executa pe baza unei documentații tehnice ce va fi întocmită de către executant. Tehnologia privind executarea lucrărilor de demolare întocmită de executant va fi stabilită numai după verificarea amănunțită a părților de construcție ce urmează a fi desfăcute. Verificările se vor face vizual și prin decopertări locale.

Acolo unde este cazul, se vor lua măsuri de consolidare sau de susținere provizorie în scopul evitării riscului de producere a accidentelor și pentru a evita deteriorarea altor elemente ale construcției.

Execuția se va încredința numai unor echipe specializate în acest gen de lucrări.

Personalul va fi instruit atât cu privire la succesiunea operațiilor și a fazelor de lucru, cât și asupra normelor de protecție a muncii ce trebuie respectate.

Înainte de începerea efectivă a lucrărilor, prin grija beneficiarului, se vor asigura:

- delimitarea zonei de lucru;
- supravegherea permanentă a zonei în vederea împiedicării accesului persoanelor neautorizate;
- condiții pentru transportul și depozitarea materialelor rezultate;
- măsuri de protecție împotriva prafului.

Pentru lucrările la înălțime este obligatorie, în timpul lucrului, legarea muncitorilor cu centuri de siguranță de elemente stabile și instruirea personalului privind lucrul la înălțime. Ridicarea materialelor la înălțime se va face în containere care nu trebuie să se agate, în timpul ridicării, de nici un element al construcției. Utilajul de ridicat trebuie să fie complet și verificat tehnic, iar manevrarea se va asigura de personal autorizat.

Poziția muncitorilor în timpul operațiunilor de demolare va fi de regulă deasupra elementelor de demolat.

Se interzice demontarea pe timp de ploaie, ceață deasă, vânt cu intensitate mai mare de gradul 6, ploaie torențială sau ninsoare puternică, indiferent de temperatura aerului.

Executantul va respecta întocmai obligațiile ce-i revin pentru acordarea primului ajutor în caz de accidentare, precum și dotarea locurilor de muncă cu truse sanitare și personal instruit în acest sens.

arhitect cu drept de semnătură

septembrie 2023

FLORIAN DONA

Florian Dona

