

Documentație fotografică

DEMOLARE STADION EXISTENT ȘI ANEXE DIN CADRUL COMPLEXULUI SPORTIV MICHAEL KLEIN
DIN MUNICIPIUL

Amplasament: Bulevardul Mihai Viteazu, nr. 6A, Hunedoara, jud. Hunedoara
Beneficiar: Municipiul Hunedoara
Proiectant: S.C. PRINCO IMPEX S.R.L.
Faza de proiectare: D.T.A.D
Nr. proiect: 12/2023



Corp clădire 71353 - C2

Centru de antrenament

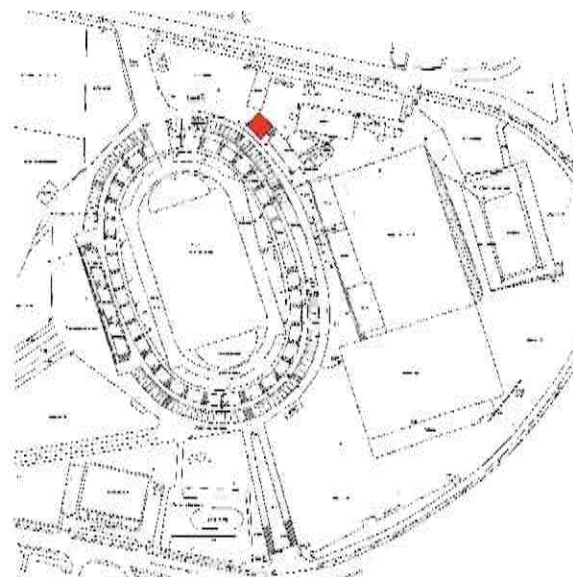
Regim de înălțime – P

Suprafață construită – 192 m²

Suprafață desfașurată – 192 m²

Suprafață utilă – 152.60 m²

Structura de rezistență a clădirii este din zidărie portantă cu sămburi din beton armat, planșeu din beton armat. Pereții de compartimentare sunt realizați din zidărie de 35cm, 25cm și 15cm grosime. Acoperișul este de tip șarpantă, într-o singură apă, cu învelitoare din tablă zincată, cutată.



Vederi exterioare



Încăperea C2-P01 – hol intrare



Încăperea C2-P02 – spațiu depozitare





Încăperea C2-P03 – hol



Încăperea C2-P04 – grup sanitar



Încăperea C2-P05 – hol



Încăperea C2-P06 – vestiar



Încăperea C2-P09 – Spațiu depozitare



Încăperea C2-P08 – Vestiar



Încăperea C2-P10 – Spațiu depozitare

Corp clădire 71353 – C3

Garaj

Regim de înălțime – P

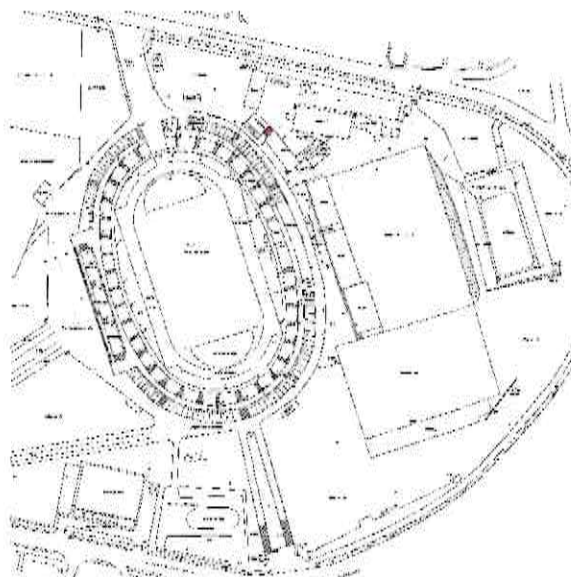
Suprafață construită – 24 m²

Suprafață desfașurată – 24 m²

Suprafață utilă – 20 m²

Structura de rezistență a clădirii este din zidărie portantă cu sămburi din beton armat, planșeu din beton armat. Pereții sunt realizați din zidărie de 25cm grosime.

Acoperișul este de tip șarpantă, într-o singură apă, cu învelitoare din tablă zincată, cutată.



Vedere exterioară

Vederi interior



Corp clădire 71353 – C4

Vestiar

Regim de înălțime – P

Suprafață construită – 342 m²

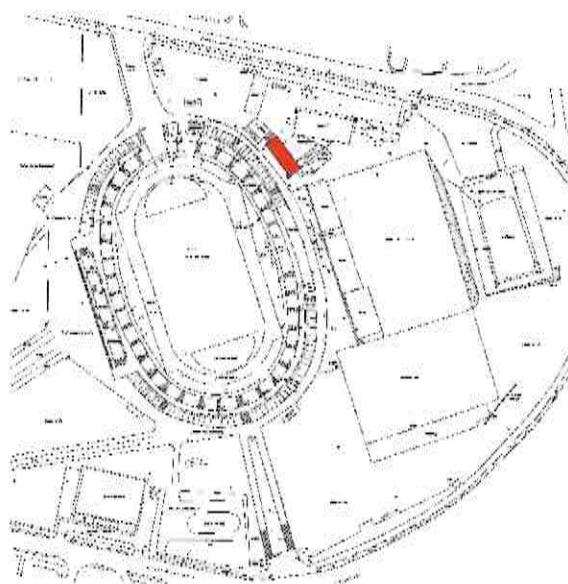
Suprafață desfașurată – 342 m²

Suprafață utilă – 271.50 m²

Structura de rezistență a clădirii este din zidărie portantă cu sâmburi din beton armat, planșeu din beton armat. Pereții de compartimentare sunt realizați din zidărie de 35cm, 25cm și 15cm grosime.

Acoperișul este de tip șarpantă, într-o singură apă, cu învelitoare din tablă zincată, cutată.

Pereții exteriori sunt termoizolați cu EPS 10cm.



Vederi exterioare



C4-P01 - Hol



C4-P05 – Sala antrenament



C4-P12 - Saună



C4-P06 - Vestiar



C4-P07 - Vestiar



C4-P08 - Vestiar



C4-P09 - Vestiar



C4-P10 - Duș



C4-P11 - Grup sanitar



C4-P03 - Sala antrenament



C4-P04 - Grup sanitar



Corp clădire 71353 - C5

Punct termic

Regim de înălțime – P

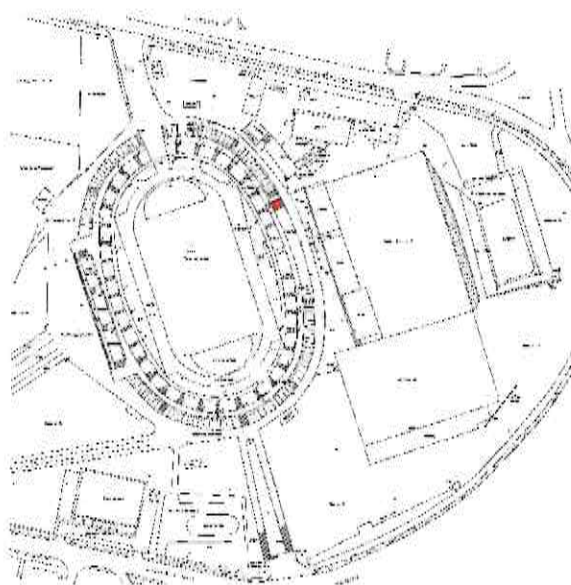
Suprafață construită – 57 m²

Suprafață desfașurată – 57 m²

Suprafață utilă – 43.60 m²

Structura de rezistență a clădirii este din zidărie portantă cu sămburi din beton armat, planșeu din beton armat. Pereții sunt realizați din zidărie de 35cm, 25cm și 15cm grosime.

Acoperișul este de tip șarpantă, într-o singură apă, cu învelitoare din tablă zincată, cutată.



Vedere exterioară

Vederi interior



Corp clădire 71353 – C6

Garaj

Regim de înălțime – P

Suprafață construită – 115 m²

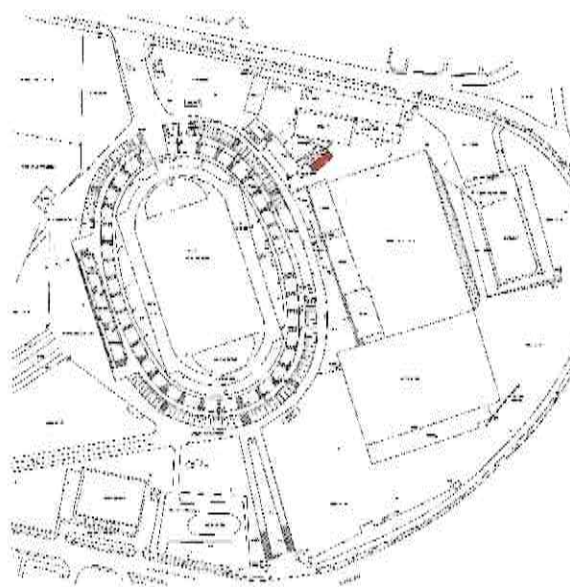
Suprafață desfașurată – 115 m²

Suprafață utilă – 100.50 m²

Structura de rezistență a clădirii este mixtă din stâlpi metalici, zidărie de cărămidă cu grinzi și planșee din beton armat.

Pereții de compartimentare sunt realizați din zidărie de 35cm, 25cm și 15cm grosime.

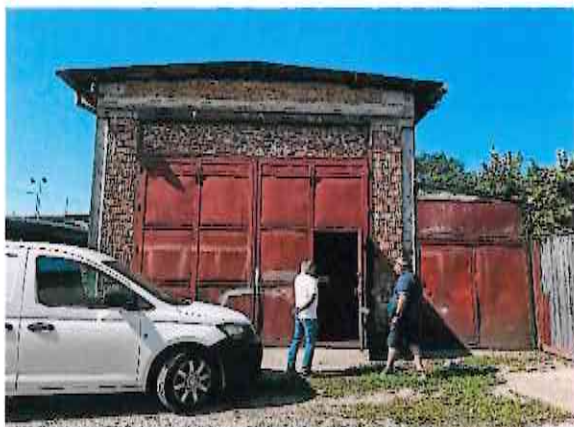
Acoperișul este de tip șarpantă în două ape cu învelitoare din tablă zincată, cutată.



Vederi din exterior



Vederi din interior



Corp clădire 71353 – C7

Cantină

Regim de înălțime – P

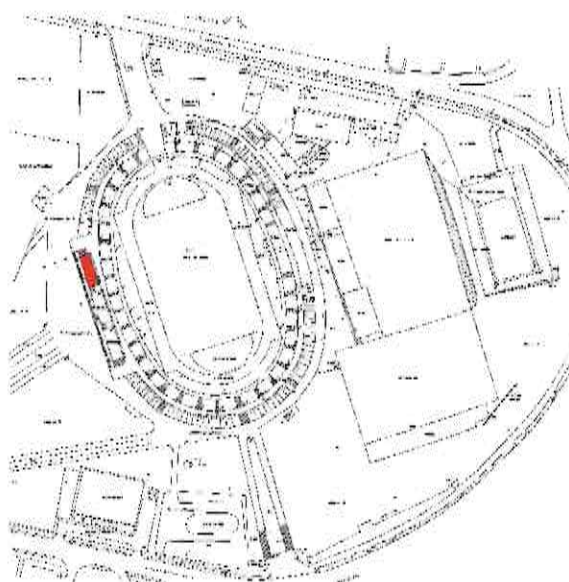
Suprafață construită – 203 m²

Suprafață desfașurată – 203 m²

Suprafață utilă – 172.90 m²

Structura de rezistență a clădirii este alcătuită mixt, din cadre din beton armat, respectiv stâlpi, rigle și planșee și pereți din zidărie portantă din cărămidă. Pereții sunt realizați din zidărie de 35cm, 25cm și 15cm grosime.

Corpul de clădire face parte din ansamblul tribunei principale, peste acest corp se află o parte din tribună, a cărei structură este realizată din cadre metalice (stâlpi și grinzi), închiderile fiind din tablă zincată cutată, atât la pereți cât și la învelitoare.



Vedere exterioară



C7-P03 - Birou



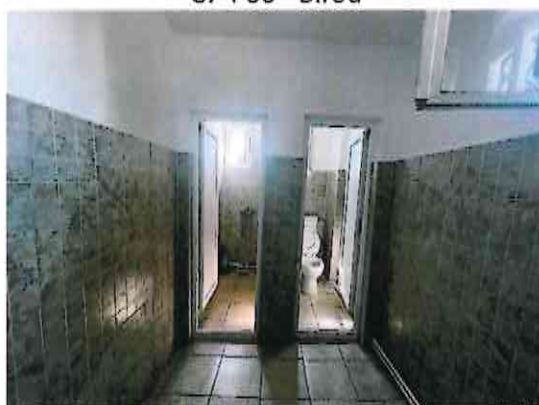
C7-P06 - Birou



C7-P06 - Birou



C7-P02 - Hol

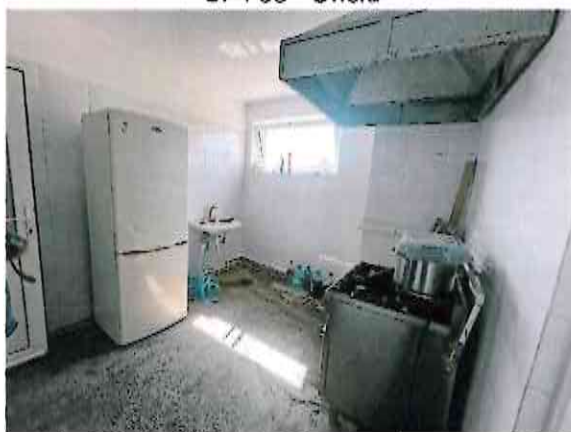


C7-P08 – Grup sanitar





C7-P05 - Oficiu



C7-P04 - Oficiu



P7 - P06 - Birou



Corp clădire 71353 – C8

Birouri

Regim de înălțime – P

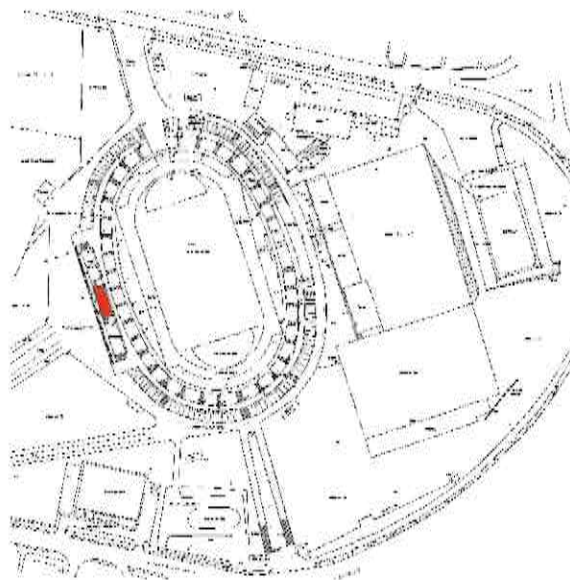
Suprafață construită – 208 m²

Suprafață desfașurată – 208 m²

Suprafață utilă – 169.20 m²

Structura de rezistență a clădirii este alcătuită mixt, din cadre din beton armat, respectiv stâlpi, rigle și planșee și pereți din zidărie portantă din cărămidă. Pereții sunt realizați din zidărie de 35cm, 25cm și 15cm grosime.

Corpul de clădire face parte din ansamblul tribunei principale, peste acest corp se află o parte din tribună, a cărei structură este realizată din cadre metalice (stâlpi și grinzi), închiderile fiind din tablă zincată cutată, atât la pereți cât și la învelitoare.



Vederi exterioare



Corp clădire 71353 – C9

Minihotel

Regim de înălțime – P

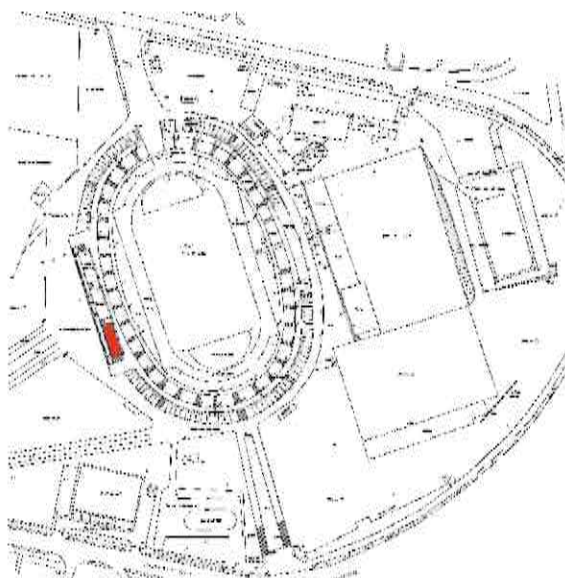
Suprafață construită – 216 m²

Suprafață desfașurată – 216 m²

Suprafață utilă – 165.70 m²

Structura de rezistență a clădirii este alcătuită mixt, din cadre din beton armat, respectiv stâlpi, rigle și planșee și pereți din zidărie portantă din cărămidă. Pereții sunt realizați din zidărie de 35cm, 25cm și 15cm grosime.

Corpul de clădire face parte din ansamblul tribunei principale, peste acest corp se află o parte din tribună, a cărei structură este realizată din cadre metalice (stâlpi și grinzi), închiderile fiind din tablă zincată cutată, atât la pereți cât și la învelitoare.



Vederi exterioare



Corp clădire 71353 – C10

Vestiar

Regim de înălțime – P

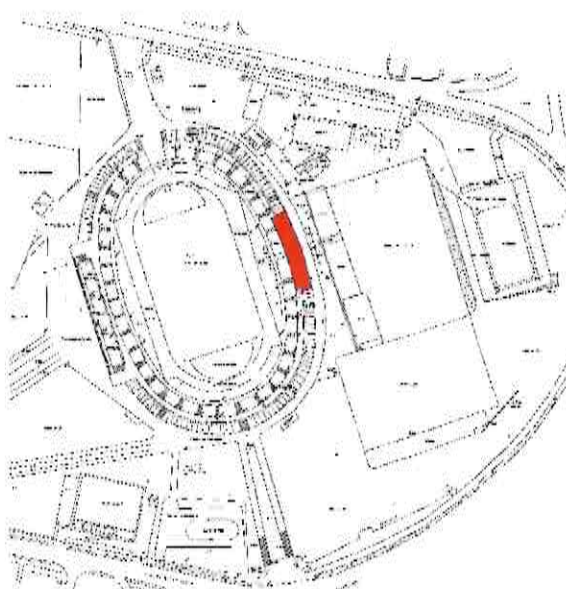
Suprafață construită – 514 m²

Suprafață desfașurată – 514 m²

Suprafață utilă – 411.90 m²

Structura de rezistență a clădirii este din zidărie portantă cu sâmburi din beton armat, planșeu din beton armat. Pereții de compartimentare sunt realizați din zidărie de 35cm, 25cm și 15cm grosime.

Acoperișul este de tip șarpantă, într-o singură apă, cu învelitoare din tablă zincată, cutată.



Vederi exterioare





C10-P01 – Hol intrare



C10-P02 – Tunel acces stadion



P10 – Cabinet medical



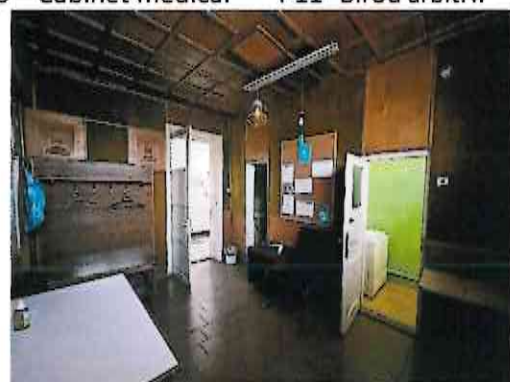
P11- Birou arbitrii



P12 - Duș



P13 – Grup sanitar



P11- Birou arbitrii



C10-P14 – Spațiu depozitare



C10-P15 - Vestiar





C10-P15 - Vestiar



C10-P16 – Grup sanitar



C10-P17 - Dușuri



C10-P19 - Saună



C10-P03 - Coridor



C10-P06 - Vestiar



C10-P05 – Spațiu depozitare



C10-P07 – Grup sanitar



C10-P08 - Spălătorie



Corp clădire 71353 - C11

Magazie

Regim de înălțime – P

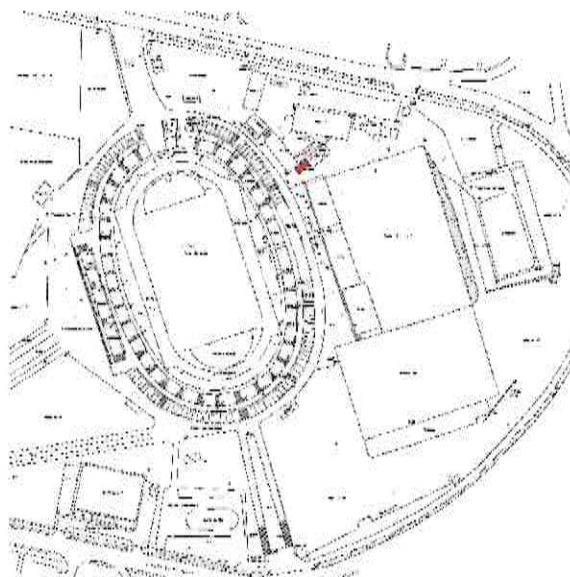
Suprafață construită – 56 m²

Suprafață desfașurată – 56 m²

Suprafață utilă – 43.40 m²

Structura de rezistență a clădirii este din zidărie portantă cu sâmburi din beton armat, planșeu din beton armat. Pereții sunt realizați din zidărie de 25cm grosime.

Acoperișul este de tip șarpantă, într-o singură apă, cu învelitoare din tablă zincată, cutată.



Vedere exterioară



Corp clădire 71353 – C12

Tribună

Regim de înălțime – P

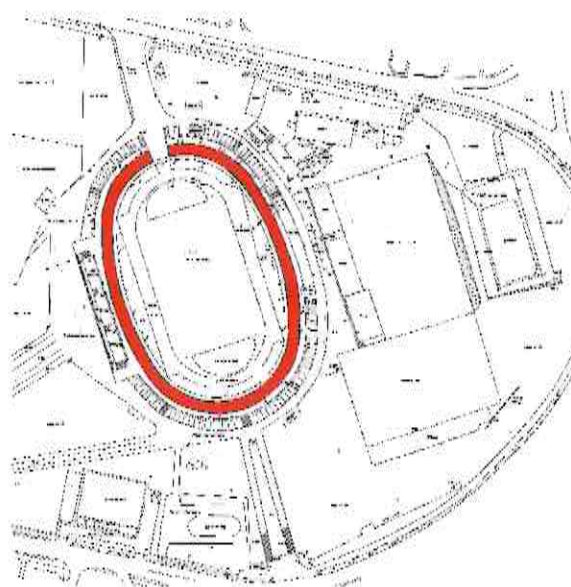
Suprafață construită – 4600 m²

Suprafață desfașurată – 4600 m²

Tribuna este compusă din gradene și tribuna secundară

Gradenele sunt așezate pe un mal de pământ, în pantă, la partea superioară având lățimea de circa 7.0 m. Grinzile, pe care sunt prinse băncile de lemn, cu piese metalice înglobate, sunt de tip plăci de beton, cu secțiunea în formă de Z, cu partea de cioc în sus așezat înspre coronamentul malului și cu ciocul în jos, înspre terenul de joc.

Coronamentul malului, pe unde se circulă, este flancat de-o parte și de alta cu ziduri de piatră.











Proiect nr. 12/2023

Memoriu tehnic-rezistenta

1. DATE GENERALE

Denumire proiect:

**DEMOLARE STADION EXISTENT ȘI ANEXE DIN
CADRUL COMPLEXULUI SPORTIV MICHAEL
KLEIN DIN MUNICIPIUL**

Amplasament:

Bulevardul Mihai Viteazu, nr. 6A, Hunedoara, jud. Hunedoara

Beneficiar:

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

Proiectant general:

S.C. PRINCO IMPEX S.R.L.
Piata Libertății, nr. 13,
Municipiul Hunedoara, Judetul Hunedoara
RO4467620, J20/1434/1993

Faza de proiectare:

D.T.A.D. - D.T.O.E
conform ANEXE 1 la LEGEA nr. 50/1991 republicata
cu modificările și completările ulterioare

Date despre amplasament

Amplasamentul construcției se găsește în municipiul HUNEDOARA și prezintă următoarele caracteristici conform actelor normative în vigoare:

- ACCELERATIA TERENULUI PENTRU PROIECTARE - $a_g = 0.10g$ ȘI PERIOADA DE CONTROL A SPECTRULUI DE RASPUNS $T_c = 0,7s$ (CONFORM CODULUI DE PROIECTARE SEISMICA P100-1/2013- PREVEDERI DE PROIECTARE PENTRU CLADIRI)
- VALOAREA CARACTERISTICA A PRESIUNII DE REFERINTA A VANTULUI ESTE $q_b = 0,40 \text{ kPa}$ - CONFORM CODULUI DE PROIECTARE -BAZELE PROIECTARII ȘI ACTIUNI ASUPRA CONSTRUCTIILOR -ACTIUNEA VANTULUI INDICATIV - CR 1-1-4/2012
- VALOAREA CARACTERISTICA A INCARCARIII DIN ZAPADA PE SOL $s_k = 1,50 \text{ kN/mp}$ CONFORM COD DE PROIECTARE – EVALUAREA ACTIUNII ZAPEZII ASUPRA CONSTRUCTIILOR - CR 1-1-3-2012
- CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI ESTE "B" (pentru tribune stadion)

Proiect nr. 12/2023

- si "C" (pentru anexe si spatii complementare), CONFORM H.G. 766/1997
- CLASA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI ESTE III, CONFORM P100-1/2013 SI STAS 10100/0-1984

Prezentul proiect cuprinde documentatia tehnica cu lucrarile necesare pentru demolarea constructiilor existente, constructiile si terenul aferent sunt private si sunt situate în intravilanul localității in Zona Centrala (U.T.R. 1).

Proiectul de desfiintare a constructiilor cuprinde si lucrarile specifice de refacere a terenului si aducerea acestuia in starea de teren liber de constructii.

2. DATE GEOTEHNICE:
Conform studiului geotehnic pus la dispozitie de catre beneficiar
3. DESCRIEREA OBIECTIVELOR (CONSTRUCTII) DE DEMOLAT

Corp clădire 71353 - C2 – Centru de antrenament

- Regim de înălțime – P
- Suprafață construită – 192m²
- Suprafață desfașurată – 192m²

Constructia are regim de inaltime parter, avand dimensiunile maxime in plan de 14.50m x 13.15m si o suprafata construita la sol de 191.4m².

Constructia are functiunea in prezent de spatiu de depozitare materiale, scule si utilaje de intretinere a gazonului si este alcatuita ca un corp unitar care prezinta extensii pentru copertine de acces si acoperis.

In plan vertical cladirea are o inaltime libera de 3.00m la strasina si 4.25m la coama acoperisului.

Constructia, are compartimentarile interioare alcatuite din zidarie de diferite grosimi. La momentul relevarii s-au constatat degradari locale multiple ale peretilor interiori si exteriori, degradari datorate infiltratiilor la nivelul invelitorii si a hidroizolatiilor afectate, precum si lipsei instalatiilor de termo-ventilatie.

Fundațiile sunt fundatii continue din beton armat alcatuite din talpi de fundare si elevatii dispuse sub peretii structurali din zidarie de caramida.

Structura de rezistenta a cladirii este alcatuita din pereti din zidarie portanta din caramida. Inchiderile si peretii de compartimentare sunt realizate din zidărie de 55, 35, 25 si 15cm grosime.

Planseul este din beton armat cu grinzi si centuri.

Acoperisul este de tip sarpanta metalica cu invelitoare din tabla cutata.

Dezafectarea/demolarea va incepe de la partea superioara cu acoperisul si elementele aferente acestuia, demontarea zidariei aticurilor, dupa care se va demola planseul, zidaria peretilor de inchidere si compartimentare si fundatiile. Demolarea se va realiza cu ajutorul piconului si a macaralei, aceasta va permite coborarea placilor debitate rezultate, fara a afecta



Proiect nr. 12/2023

spatiile verzi si terenurile din vecinatate, urmand ca debitarea si concasarea sa se faca la nivelul solului.

Corp clădire 71353 - C3 – garaj

- Regim de înălțime – P
- Suprafață construită – 24m²
- Suprafata desfasurată – 24m²

Constructia are regim de inaltime parter, avand dimensiunile maxime in plan de 0.50m x 6.40m si o suprafata construita la sol de 24.0m².

Constructia are functiunea in prezent de spatiu de depozitare materiale, scule si utilaje de intretinere a gazonului si este alcatuita ca un corp unitar alipit de corpul C2 care prezinta o extensie pentru copertina de acces si acoperis.

In plan vertical cladirea are o inaltime libera de 2.80m la strasina si 4.30m la coama acoperisului.

Constructia, are peretii exteriori din zidarie de caramida. La momentul relevarii s-au constatat degradari locale multiple ale peretilor interiori si exteriori, degradari datorate infiltratilor la nivelul invelitorii si a hidroizolatiilor afectate, precum si lipsei ventilatiei spatiului.

Fundațiile sunt fundatii continue din beton armat alcatuite din talpi de fundare si elevatii dispuse sub peretii structurali din zidarie de caramida.

Structura de rezistenta a cladirii este alcatuita din pereti din zidarie portanta din caramida de 25 cm grosime.

Planseul este din beton armat cu grinzi si centuri.

Acoperisul este de tip sarpanta metalica cu invelitoare din tabla cutata.

Dezafectarea/demolarea va incepe de la partea superioara cu acoperisul si elementele aferente acestuia, demontarea zidariei aticurilor, dupa care se va demola planseul, zidaria peretilor de inchidere si fundatiile. Demolarea se va realiza cu ajutorul piconului si a macaralei, aceasta va permite coborarea placilor debitate rezultate, fara a afecta spatiile verzi si terenurile din vecinatate, urmand ca debitarea si concasarea sa se faca la nivelul solului.

Corp clădire 71353 - C4 – Vestiar

- Regim de înălțime – P
- Suprafață construită – 341m²
- Suprafata desfășurată – 341m²

Constructia are regim de inaltime parter, avand dimensiunile maxime in plan de 31.00m x 11.00m si o suprafata construita la sol de 341.0m².

Constructia este nefunctionala de mai multi ani in parasire. Una din incaperi are partial functiunea de spatiu de depozitare echipament sportiv.

Constructia si este alcatuita ca un corp unitar alipit de corpul C11, iar in plan vertical cladirea are o inaltime libera de 3.00m la streasina si 4.15m la coama acoperisului.

Constructia, are compartimentarile interioare in majoritate alcatuite din zidarie de

Proiect nr. 12/2023

diferite grosimi. La momentul relevării s-au constatat degradări locale multiple ale peretilor interiori și exteriori, degradări datorate infiltratilor la nivelul învelitorii și a hidroizolațiilor afectate, precum și lipsei instalațiilor de termo-ventilație.

Fundațiile sunt fundații continue din beton armat alcătuite din talpi de fundare și elevații dispuse sub pereții structurali din zidărie de cărămidă.

Structura de rezistență a clădirii este alcătuită din pereți din zidărie portantă din cărămidă de 50cm, 40cm și 25 cm grosime.

Planseul este din beton armat cu grinzi și centuri.

Acoperișul este de tip sarpantă metalică cu învelitoare din tablă cutată.

Dezafectarea/demolarea va începe de la partea superioară cu acoperișul și elementele aferente acestuia, demontarea zidăriei aticurilor, după care se va demola planseul, zidăria peretilor de închidere și fundațiile. Demolarea se va realiza cu ajutorul piconului și a macaralei, aceasta va permite coborârea placilor debitate rezultate, fără a afecta spațiile verzi și terenurile din vecinătate, urmând ca debitarea și concasarea să se facă la nivelul solului.

Corp clădire 71353 – C5 – Punct termic

- Regim de înălțime – P
- Suprafață construită – 57m²
- Suprafață desfășurată – 57m²

Construcția are regim de înălțime parter, având dimensiunile maxime în plan de 9.10m x 6.30m și o suprafață construită la sol de 57.0m².

Construcția are funcțiunea de punct termic, spalatorie, uscatorie și face parte din **ansamblul Tribuna Secundară**, amplasată la parterul corpului C10.

În plan vertical clădirea are o înălțime liberă de 3.00m la streasina și 5.00m la coama acoperișului.

Construcția are pereți de zidărie și diafragme din beton armat.

Fundațiile sunt fundații continue din beton armat alcătuite din talpi de fundare și elevații dispuse sub pereții structurali din zidărie de cărămidă și sub pereți diafragme din beton armat.

Structura de rezistență a clădirii este alcătuită din pereți din zidărie portantă și diafragme din beton armat de 50cm și 30cm grosime.

Planseul este din beton armat cu grinzi și centuri.

Acoperișul este de tip sarpantă metalică cu învelitoare din tablă cutată.

Dezafectarea/demolarea va fi corelată cu cea a **ansamblului Tribuna Secundară C10** și va începe de la partea superioară cu acoperișul și elementele aferente acestuia, după care se va demola planseul, zidăria peretilor de închidere și fundațiile. Demolarea se va realiza cu ajutorul piconului și a macaralei, urmând ca debitarea și concasarea să se facă la nivelul solului.

Corp clădire 71353 – C6 – Garaj

- Regim de înălțime – P

Proiect nr. 12/2023

- Suprafață construită – 115m²
- Suprafață desfășurată – 115m²

Construcția are regim de înălțime parter, având dimensiunile maxime în plan de 6,15m x 18,70m și o suprafață construită la sol de 115,0m².

Construcția are funcțiunea în prezent de spațiu de garaj și este alcătuită ca un corp unitar alipit de corpul C11.

În plan vertical clădirea are o înălțime liberă de 4,90m la strășina și 5,30m la coama acoperisului.

Construcția, are pereții exteriori din zidărie de cărămidă.

Fundațiile sunt fundații continue din beton armat alcătuite din talpi de fundare și elevații dispuse sub pereții structurali din zidărie de cărămidă.

Structura de rezistență a clădirii este alcătuită din confecții metalice din profile laminate cu închideri din pereți din zidărie din cărămidă de 30 cm grosime.

Planșeul este din beton armat cu grinzi și centuri.

Acoperisul este de tip sarpanta metalică cu învelitoare cu panta mică din tablă cutată.

Dezafectarea/demolarea va începe de la partea superioară cu acoperisul și elementele aferente acestuia, demontarea zidăriei aticurilor, după care se va demola planșeul, zidăria pereților de închidere și fundațiile. Se vor desface și dezafecta structurile metalice în vederea valorificării sau reciclării acestora. Demolarea se va realiza cu ajutorul piconului și a macaralei, aceasta va permite coborârea plăcilor debitate rezultate, fără a afecta spațiile verzi și terenurile din vecinătate, urmând ca debitarea și concasarea elementelor din beton armat să se facă la nivelul solului.

Corp clădire 71353 – C7– Cantină—(ansamblul Tribuna Principala)

- Regim de înălțime – P
- Suprafață construită – 203m²
- Suprafață desfășurată – 203m²

Construcția are regim de înălțime parter, dezvoltată pe două niveluri, la primul nivel sunt accesul spectatorilor în stadion precum și spațiile conexe aferente iar la al doilea nivel sunt gradene acoperite pentru spectatori.

Dimensiunile maxime în plan sunt de 25,50m x 8,70 m și au o suprafață construită la sol de 203,7m².

Construcția C7 are în prezent funcțiunea de birouri și spații conexe și face parte din ansamblul Tribuna Principala și este amplasată la parterul acesteia, fiind învecinată cu C8 și cu spații de circulație și acces respectiv scări, podeste, terase, accese, alei, trotuare.

În plan vertical clădirea prezintă mai multe cote reprezentative și anume: cota -2,40m cota exterioară alei stadion, cota 0,00m cota birourilor, cota +3,50m cota acces gradene superioare tribuna, cota +6,00m cota podest circulație la partea superioară, iar ansamblul are o înălțime liberă maximă de 10,55m la coama acoperisului.



Proiect nr. 12/2023

Structura de rezistentă a clădirii este alcătuită din cadre transversale și longitudinale din beton armat prefabricat și monolit, cadre alcătuite din grinzi de acoperiș în consola, grinzi suport gradene, grinzi de legatură longitudinale, stalpi ai cadrelor, planșee, copertina tribuna.

Peretii de închidere și de compartimentare sunt alcătuiți din zidărie portantă și parțial diafragme din beton armat.

Fundațiile sunt fundații izolate sub stalpii cadrelor principale și fundații continue din beton armat alcătuite din talpi de fundare și elevații dispuse sub peretii structurali din zidărie de cărămidă și sub peretii diafragme din beton armat.

Planșeele sunt din beton armat.

Scarile și podestele sunt alcătuite din beton armat.

Acoperișul este de tip terasă necirculabilă cu înveliș bituminos.

Dezafectarea/demolarea va fi corelată cu cea a întregului **ansamblu Tribuna Principala** și va începe de la partea superioară cu acoperișul și elementele aferente acestuia, după care se vor demola planșeele și gradenele, zidăria peretilor de închidere și fundațiile. Demolarea se va realiza cu ajutorul piconului și a macaralei, urmând ca debitarea și concasarea să se facă la nivelul solului.

Corp clădire 71353 – C8– Birouri - (ansamblul Tribuna Principala)

- Regim de înălțime – P
- Suprafață construită – 211.80m²
- Suprafața desfasurată – 211.80m²

Construcția are regim de înălțime parter, dezvoltată pe două niveluri, la primul nivel sunt accesul spectatorilor în stadion precum și spațiile conexe aferente iar la al doilea nivel sunt gradene cu scaune acoperite pentru spectatori.

Dimensiunile maxime în plan sunt de 26.50m x 10.10 m și au o suprafață construită la sol de 270.1m².

Construcția **C8** este parțial dezafectată având în prezent funcțiunea de spațiu de depozitare și face parte din **ansamblul Tribuna Principala**, este amplasată la parterul acesteia, fiind învecinată cu **C7** și **C9** și fiind încadrată de spații de circulație și acces respectiv scări, podest, terasă, accese, alei, trotuare.

În plan vertical clădirea prezintă mai multe cote reprezentative și anume: cota -2.40m cota exterioară alei stadion, cota 0.00m cota birourilor, cota +3.50m cota acces gradene superioare tribuna, cota +6.00m cota podest circulație la partea superioară, iar ansamblul are o înălțime liberă maximă de 10.55m la coama acoperișului.

Structura de rezistentă a clădirii este alcătuită din cadre transversale și longitudinale din beton armat prefabricat și monolit, cadre alcătuite din grinzi de acoperiș în consola, grinzi suport gradene, grinzi și rigle de legatură longitudinale, stalpi ai cadrelor, planșee și copertina tribuna.

Peretii de închidere și de compartimentare sunt alcătuiți din zidărie portantă și parțial diafragme din beton armat.

Fundațiile sunt fundații izolate sub stalpii cadrelor principale și fundații continue din

Proiect nr. 12/2023

beton armat alcatuite din talpi de fundare si elevatii dispuse sub peretii din zidarie de caramida si sub pereti diafragme din beton armat.

Planseele sunt din beton armat.

Scarile si podestele sunt alcatuite din beton armat.

Acoperisul este de tip terasa necirculabila cu invelitoare bituminoasa.

Dezafectarea/demolarea va fi corelata cu cea a intregului ansamblu Tribuna Principala si va incepe de la partea superioara cu acoperisul si elementele aferente acestuia, dupa care se vor demola planseul si gradenele, zidaria peretilor de inchidere si fundatiile. Demolarea se va realiza cu ajutorul piconului si a macaralei, urmand ca debitarea si concasarea sa se faca la nivelul solului.

Corp clădire 71353 – C9 – Minihotel - (ansamblul Tribuna Principala)

- Regim de înălțime – P
- Suprafață construită – 216m²
- Suprafata desfasurată – 216m²

Constructia are regim de inaltime parter, dezvoltata pe doua niveluri, la primul nivel sunt accesele spectatorilor in stadion precum si spatiile conexe aferente iar la al doile nivel sunt gradene cu scaune acoperite pentru spectatori.

Dimensiunile maxime in plan sunt de 25.45m x 8.70 m si au o suprafata construita la sol de 216m².

Constructia C9 are este partial dezafectata avand in prezent functiunea de spatiu de depozitare si face parte din ansamblul Tribuna Principala, este amplasata la parterul acesteia, fiind invecinata cu C8 si fiind icadrata de spatii de circulatie si acces, respectiv scari, podeste, terase, alei, trotuare.

In plan vertical cladirea prezinta mai multe cote reprezentative si anume: cota -2.40m cota exterioara alei stadion, cota 0.00m cota birourilor, cota +3.50m cota acces gradene superioare tribuna, cota +6.00m cota podest circulatie la partea superioara, iar ansamblul are o inaltime libera maxima de 10.55m la coama acoperisului.

Structura de rezistenta a cladirii este alcatuita din cadre transversale si longitudinale din beton armat prefabricat si monolit, cadre alcatuite din grinzi de acoperis in consola, grinzi suport gradene, grinzi si rigle de legatura longitudinale, stalpi ai cadrelor, plansee si copertina tribuna.

Peretii de inchidere si de compartimentare sunt alcatuiti din zidarie portanta si partial diafragme din beton armat.

Fundațiile sunt fundatii izolate sub stalpii cadrelor principale si fundatii continue din beton armat alcatuite din talpi de fundare si elevatii dispuse sub peretii din zidarie de caramida si sub pereti diafragme din beton armat.

Planseele sunt din beton armat.

Scarile si podestele sunt alcatuite din beton armat, pe fundatii continue proprii.

Acoperisul este de tip terasa necirculabila cu invelitoare bituminoasa.

Dezafectarea/demolarea va fi corelata cu cea a intregului ansamblu Tribuna Principala



Proiect nr. 12/2023

obiectivului si este alcatuita ca un corp unitar alipit de corpul C4 si corpul C6 .

In plan vertical cladirea are o inaltime libera de 2.80m la strasina si 4.30m la coama acoperisului.

Constructia, are peretii exteriori din zidarie de caramida. La momentul relevarii s-au constatat degradari locale multiple ale peretilor interiori si exteriori, degradari datorate infiltratiilor la nivelul invelitorii si a hidroizolatiilor afectate, precum si lipsei ventilatiei spatiului.

Fundațiile sunt fundatii continue din beton armat alcatuite din talpi de fundare si elevatii dispuse sub peretii structurali din zidarie de caramida.

Structura de rezistenta a cladirii este alcatuita din pereti din zidarie portanta din caramida de 30 cm grosime.

Planseul este din beton armat cu grinzi si centuri.

Acoperisul este de tip sarpanta metalica cu invelitoare din tabla cutata.

Dezafectarea/demolarea va incepe de la partea superioara cu acoperisul si elementele aferente acestuia, demontarea zidariei aticurilor, dupa care se va demola planseul, zidaria peretilor de inchidere si fundatiile. Demolarea se va realiza cu ajutorul pliconului si a macaralei, aceasta va permite coborarea placilor debitate rezultate, fara a afecta spatiile verzi si terenurile din vecinatate, urmand ca debitarea si concasarea sa se faca la nivelul solului.

Corp clădire 71353 – C12 – Tribună – (gradene, trotuare, alei, scari de acces, ziduri de sprijin, garduri, parapeti)

Regim de înălțime – P

- Suprafață construită – 4600m²
- Suprafata desfasurată – 4600m²

Constructii si amenajari aferente spectatorilor alcatuite din gradene respectiv elemente din beton armat prefabricate pe care sunt prinse scaunele si bancile pentru public. Aceste elemente sunt dispuse pe un mal de pamant compactat (umpluturi compactate) avand la partea superioara o latime de aproximativ 7m.

Intreg ansamblul este marginit pe coronament de parapeti din zidarie din piatra si beton, dispuse pe fundatii din zidarie de piatra, care sunt conectate cu parapetii scarilor de acces si evacuare din stadion spre trotuarul exterior.

In zonele de acces sunt construite ziduri de sprijin realizate tot din zidarie de piatra si beton pe fundatii aferente.

In amplasament mai sunt construite garduri din confectie metalica (teava rotunda) si panouri din plasa metalica, garduri dispuse la exteriorul stadionului dar si pe interior intre gradene si suprafatele sportive de joc.

Tabela de marcaj este amplasata intr-o constructie independenta avand structura de rezistenta din zidarie portanta, pe fundatii din beton armat si plansee din beton armat.

PRODUCȚIA DE DEȘEURI :

Deșeurile rezultate vor fi colectate si depozitate controlat in locuri special amenajate,



Proiect nr. 12/2023

urmând a fi valorificate de catre beneficiar prin firme autorizate.

Cantitatile de deșeuri estimate rezultate in urma relevării :

• Beton simplu si beton armat – dupa concasare	-- 3490 m ³
• Piatra sparta	-- 1907 m ³
• Zidarie pereti -caramida, gvp, bca, boltari	-- 969 m ³
• Armaturi din otel beton	-- 100430 kg
• Confectii metalice din profile laminate la cald	-- 59260 kg
• Tabla cutata	-- 4700 kg
• Moloz - amestecuri din beton, mortar, cărămizi	-- 156 mc.
• PVC, plastic	-- 900 kg
• Sticla sparta	-- 1300 kg
• Lemn	-- 4.6 mc
• Deșeuri de bitum (carton si impaslitura bitumata)	-- 3900 kg

Materialele rezultate nu se mai pot refolosi in amplasamentul studiat. Materialele rezultate se pot utiliza ca material inert concasat, ca baza si structura de umplere sau trasare a unor cai de acces pentru drumurile neamenajate etc.

Deseurile rezultate din activitatile de demolare se colecteaza pe categorii si se stocheaza temporar in spatii special amenajate (platforme--conform prevederilor Ghidului privind stocarea deșeurilor nepericuloase provenite din constructii si demolări), urmând a fi valorificate sau reciclate prin firme autorizate.

4. DATE TEHNICE ALE LUCRĂRILOR DE DEMOLARE

• FAZELE PRELIMINARE INCEPERII DEMOLARII

Dezafectarea constructiei studiate este normala si posibila din punct de vedere tehnic si tehnologic, deoarece distantele constructiei propuse a fi demolate fata de vecinatati nu afecteaza stabilitatea si portanta constructiilor din proximitate .

Lucrarile de demolare propriu-zise vor demara numai dupa realizarea verificarii dezechiparii constructiilor si anume:

- demolarea si evacuarea echipamentelor, utilajelor, etc---dupa caz
- debransarea, scoaterea din uz a echipamentelor electrice ---dupa caz

Avand in vedere tipul si caracteristicile constructiei propusa a fi demolata, demolarea se poate face prin tehnologia "bucata cu bucata".

Demolarea se va face respectand ordinea logica a operatiilor, pentru fiecare nivel, de sus in jos, astfel:

- sprijinirea in totalitate a planseelor ce urmeaza a fi demolate;
- desfacerea si respectiv demolarea planseului;
- desfacerea structurii de rezistenta din beton, in ordinea : grinzi, rampe si podeste, scari pe inaltimea nivelului, stalpi - desfacerea cuvelor si a fundatiilor ;

Foarte important – se interzice supraincercarea planseului de pe care se fac operatiile

Proiect nr. 12/2023

de demolare ale nivelului superior, supraincercare ce ar putea rezulta din aglomerarea materialelor demontate.

Ultima operatie va fi demolarea infrastructurii pe o adancime corespunzatoare eliminarii oricarui corp de fundatie.

• FAZELE ETAPEI DE DEMOLARE

Conform tehnologiei "bucata cu bucata" se va incepe cu:

DESFACEREA PLANSEELOR PESTE NIVEL-- PLANSEE REALIZATE MONOLIT SAU PREFABRICAT

- se sprijina planseul pe popi;
- se sparge betonul pe tot conturul planseului-- fara a se taia armatura;
- se prinde in macara planseul si apoi se taie armatura pe contur dupa care se extrage cu macaraua.

DEMOLAREA GRINZILOR

- se sprijina grinda pe popi;
- se sparge betonul din grinda in zona de incastrare, langa reazeme, fara a se taia armaturile;
- se agata grinda in macara in asa fel incat sa nu se produca ruperea acesteia;
- se taie armatura pe langa stalpi si se scoate grinda cu macaraua.

DEMOLAREA STALPILOR

- se sprijina stalpii pe doua directii perpendiculare;
- se sparge betonul la partea inferioara astfel incat sa ramana rezemat in armaturi;
- se prinde in macara de armatura de la partea superioara;
- se taie armatura de la baza, se desprind rezemarile si se ridica cu macaraua.

DEMOLARE ALE SCARILOR SI PODESTELOR

- se sparge betonul, la partea inferioara si superioara a rezemarii scarii;
- se agata scara sau podest sau ansamblul respectiv in macara in asa fel incat sa nu se produca ruperea acesteia;
- se taie armatura si se scoate elementul de scara cu macaraua.

• DETALII GENERALE PRIVIND TEHNOLOGIA DE DEMOLARE

Unitatea care executa demolarea este obligata sa ia toate masurile de protectie specifice acestei categorii de lucrari.

Executia demolarii va fi condusa in mod obligatoriu de catre cadre tehnice cu experienta, care raspund direct de instruirea personalului care executa desfiintarile cu respectarea intocmai a continutului fiselor tehnologice privind executarea desfiintarilor, intocmite de catre executant conform logisticii detinute.

Inainte de inceperea desfiintarilor, intregul personal care ia parte la executarea lor va fi instruit asupra procesului tehnologic, succesiunea fazelor de executie, modul de utilizare a



Proiect nr. 12/2023

mijloacelor tehnice si asupra masurilor specifice de SSM decurgand din natura acestor operatii.

In toate cazurile, lucrarile de desfiintare vor putea incepe numai dupa ce:

- au fost intrerupte legaturile la retele exterioare de alimentare cu apa, gaze energie electrica, termoficare, telefon, canalizare---dupa caz.
- au fost evacuate utilajele, instalatiile si echipamentele tehnologice din interiorul cladirilor respective.

Operatiile de desfiintare se vor efectua de regula la lumina zilei. In cazul in care se impune ca lucrarile sa fie continuate si pe timpul noptii, se va prevedea un iluminat corespunzator, caz in care se va evita pe cat posibil executarea operatiilor cu grad ridicat de pericolozitate.

Desfiintarea constructiilor se va face in doua etape succesive:

- dezechiparea constructiei
- desfiintarea propriu-zisa a acesteia.

Desfiintarea propriu-zisa a fiecarei constructii in parte va incepe numai dupa dezechiparile integrale, in conformitate cu documentatia tehnica intocmita de catre prestator in functie de dotarile pe care le detine. Partile de constructie care prezinta pericol iminent de prabusire vor fi asigurate corespunzator.

De regula demontarea constructiilor se va face element cu element, de sus in jos, nivel cu nivel, fiind interzisa desfiintarea concomitenta pe doua sau mai multe niveluri de pe aceeasi verticala sau inceperea desfiintarii de la baza constructiei.

Desfiintarea propriu-zisa a constructiilor se va face conform prevederilor specifice pentru fiecare tip de constructie.

Pentru operatiile de desfiintare se vor folosi utilaje si scule specifice, tinand seama de recomandarile facute pentru fiecare constructie in memoriu tehnic si caietul de sarcini al prezentei lucrari.

Accesul persoanelor in zona se va limita la formatiile care lucreaza efectiv si sunt instruite ca atare. Fiecare formatie va circula numai in zona in care executa lucrarile.

Accesul persoanelor straine se va face numai cu permis special si dupa o instruire corespunzatoare si dotare cu mijloace de protectie.

• DETALII SPECIFICE PRIVIND TEHNOLOGIA DE DEMOLARE

DEMONTARE INVELITORILOR

STANDARDE DE REFERINTA:

3.11 "Normativ cadru provizoriu privind demolarea partiala sau totala a constructiilor" Ind. N.P.55-88, cap.

"Normativ privind postutilizarea ansamblurilor, subansamblurilor si elementelor componente ale constructiilor. Interventii la invelitori si acoperisuri" ind. NE 005-97 aprobat de MLPAT cu ord. nr. 81/N DIN 20 MAI 97

Legea mediului nr. 137/96

PROCEDEE DE LUCRU-Demontarea invelitorilor se va efectua fara a afecta rezistenta constructiei si fara a periclita continuarea demolarii generale.

Demontarea se va realiza dinspre exterior catre interiorul constructiei, respectand

Proiect nr. 12/2023

ordinea logica a operatiunilor, incepand de la desfacerea zonelor de coama sau varf ale acoperisului, inclusiv a accesoriilor de invelitoare (sorturi, pazii, racordari).

DEMONTARE TAMPLARIE

STANDARDE DE REFERINTA

"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 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

Lucrarile de demolare se vor executa de firme de constructii specializate in acest gen de lucrari. Inainte de demontarea tamplariei se va indeparta local stratul de finisaj, inclusiv tencuiala in vederea identificarii buiandrugilor si ancadramentelor golului asupra caruia se intervine. In cazul in care nu exista buiandrugii din beton armat, sau acestia nu sunt rezemati suficient in zidarie sau sunt degradati, partea superioara a golului se va sprijini prin "popire", astfel ca prin demontarea tamplariei sa nu se prabuseasca zidaria de deasupra.

Demontarea tamplariei din lemn se va face prin taierea cuielei care fixeaza tocul ferestrelor in ghermelele montate in zidarie.

Demontarea tamplariei de metal se executa ingrijit, cu scule adecvate, in scopul eliberarii praznurilor metalice inglobate in zidarie.

Funcție de tehnologia de executie adoptata, de sistemul de fixare, si de dimensiunile tamplariei, se vor lua masuri de sustinere provizorie a elementelor care se demonteaza, in vederea evitarii oricaror accidente.

Funcție de greutate, tamplaria se coboara la sol cu un sistem adecvat si se transporta la locul de depozitare, in vederea recuperarii metalului

DEMOLARE PERETI DIN ZIDARIE

STANDARDE DE REFERINTA

"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 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

- Demolarea peretilor din zidarie portanta

In cazul cladirilor demolarea se va incepe de sus in jos, in urmatoarea succesiune a operatiilor:

Demontarea elementelor care inchid golurile din zidarie - tamplarie (usi ferestre,obloane etc.) Se atrage atentia in mod special asupra verificarii existentei

Proiect nr. 12/2023

buiandrugilor si ancadramentelor golului. In cazul in care nu exista buiandrugi din beton armat sau acestia nu sunt rezemati suficient in zidarie sau sunt degradati, partea superioara a golului se va sprijini cu popi, astfel ca prin demontarea tamplariei sa nu se prabuseasca zidaria de deasupra.

- Demolarea propriu zisa a zidariei.

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

Se recomanda fragmentarea peretilor dintre stalpisorii in portiuni verticale prin slituri realizate cu masini de taiat si perforat. Fragmentele de zidarie vor avea marimi corespunzatoare mijlocului de ridicare - manipulare, demontarea zidariei bucata cu bucata, urmand sa se faca la sol in locuri prevazute la distanta de siguranta de cladirea care se demoleaza.

Finisajele interioare si exterioare (tencuieli, placaje, termosistem) se demoleaza odata cu peretii respectivi.

- Demolarea peretilor de zidarie de umplutura

Demolarea peretilor se va face numai dupa demontarea tamplariei cu atentie asupra masurilor de sprijinire a golurilor inainte de demontarea acestora.

Demolarea propriu zisa a peretilor de zidarie de umplutura, interiori si exteriori se realizeaza similar cu cea a peretilor portanti, pe toata inaltimea constructiei de sus in jos. Deosebirea consta in faptul ca demolarea se poate executa din interiorul constructiei, intre scheletul de rezistenta

Desfacerea finisajelor peretilor (tencuieli, placaje) se face concomitent cu demolarea peretilor respectivi.

DEMOLAREA STRUCTURILOR DIN BETON SI BETON ARMAT

METODE TEHNICE DE DEMOLARE

In functie de utilajele folosite pentru demolarea structurilor din beton, metodele de demolare ce pot fi utilizate sunt urmatoarele:

- prin tragere sau impingere
- prin rasturnare sau afundare
- cu echipamente de excavator (niblere, foarfece)
- prin socuri repetate
- folosind dispozitive hidraulice (pane hidraulice)

Demolarea prin tragere consta in rasturnarea unor tronsoane de cladire trase cu cabluri otelite ancorate de utilaje grele (de obicei pe senile – tractoare cu senila, buldozere, escavatoare). Dezmembrarea cladirii se face prin prabusire. In cazul in care, dupa prabusire, unele parti ale constructiei necesita spargerea in bucati se vor folosi alte metode de lucru. Procedul de demolare prin impingere este similar celui anterior ca si principiu, cu singura diferenta ca rasturnarea se produce prin impingerea tronsonului respectiv cu ajutorul unei piese(de obicei hidraulice) dispuse intre tronsonul ce trebuie demolat si cel care ramane. Nu se recomanda utilizarea acestor procedee decat in situatia in care pot fi luate masuri maxime de securitate si protectie.

Procesul tehnologic este urmatorul:

-sectionarea pe verticala in vederea obtinerii tronsoanelor; montarea cablurilor de

Proiect nr. 12/2023

tracțiune sau a preselor hidraulice de împingere;

-executarea tăierilor la baza în paralel cu asigurarea stabilității tronsoanelor pe timpul desfășurării lucrărilor;

-evacuarea zonei;

-ancorarea cablurilor de utilajele de tracțiune;

-smulgerea elementelor provizorii de reazem;

-tragerea cu cabluri sau împingerea cu prese hidraulice;

-indepartarea materialului rezultat.

În cazul demolării prin tragere cu cabluri oțelite se va acorda o atenție deosebită măsurilor de prevenire a prăbușirilor inopinate în faza de decupare la baza. Prinderea cablurilor de tracțiune trebuie astfel făcută încât să nu existe riscul strivirii elementelor de construcție fără a se transmite forța de tracțiune (în acest scop se recomandă plasarea unor piese de lemn între cabluri și elementele structurale de demolat).

Măsuri de siguranță în cazul metodei rasturnării prin tracțiune sau împingere:

Se vor folosi pentru tracțiune utilaje stabile și cu aderență mare (de preferință buldozere, tractoare pe șenile, escavatoare) pentru a se evita rasturnarea acestora. Pot fi utilizate și trolii puternic fixate în teren.

Grosimea cablurilor de tracțiune trebuie să fie suficientă de mare pentru a rezista solicitărilor la întindere. La demolarea prin împingere cu prese hidraulice se vor monta și cabluri de siguranță care vor fi folosite în momentul în care acțiunea presei nu a avut efectul scontat, evitându-se astfel expunerea inutilă a lucrătorilor la riscuri asumate prin intervenția la construcție ulterior acțiunii presei.

Presele hidraulice pot fi folosite numai dacă există siguranța stabilității tronsonului care reprezintă sprijinul pompei.

Demolarea prin forfecarea la baza a elementelor structurale constă în forfecarea elementelor structurale prin frecarea în sensuri alternative cu cabluri mari din oțel având diametrul de 50 – 60 mm, petrecute prin orificii. Forfecarea și tragerea elementelor de structură se execută prin remorcarea a 2 buldozere ce se vor deplasa în sensuri diferite la capetele cablului. Eficiența va fi mai mare dacă buldozerul care se deplasează înapoi va fi debrat. În acest fel, buldozerul care se deplasează înainte va acționa asupra peretelui cu o forță egală cu rezistența la deplasare prin tragere a buldozerului aflat în marsalier.

Se vor amplasa la poziție mai multe cabluri (la fiecare perete ce urmează a fi sectionat) astfel încât să nu fie necesară expunerea la riscuri a muncitorilor. În cele mai multe dintre cazuri tracțiunea de la nivel superior nu mai este necesară, tronsonul sectionat prăbușindu-se de la sine. Pentru siguranță, este obligatorie și montarea unor cabluri de tracțiune la nivele superioare.

Fie că se va folosi tracțiune directă sau forfecarea prin tracțiune, lungimea cablurilor utilizate trebuie să fie suficient de mare. Astfel se va evita expunerea la riscuri a utilajelor și a operatorilor acestora.

Demolarea prin socuri repetate constă în aplicarea asupra construcției a unei serii de socuri repetate ce vor conduce la prăbușirea ei.

Socurile pot fi induse pot fi obținute, în funcție de utilajele existente la dispoziție, prin mai multe metode:

- cu unelte percutoare și rotopercutoare

Proiect nr. 12/2023

- cu ciocane hidraulice montate pe escavatoare (picamerere)
- prin lovire cu greutate suspendata la macara sau la bratul buldozerului.

Metoda are un domeniu foarte larg de aplicare, nu necesita personal specializat si are un grad ridicat de siguranta si costuri mici.

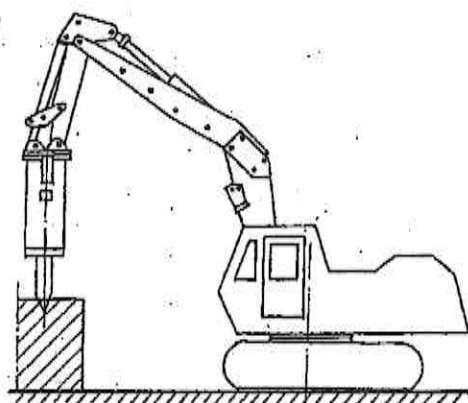
Tehnologia metodei prin lovire cu greutate suspendata are la baza socul produs de greutate asupra cladirii. Socul respectiv provoaca zguduire urmata, de regula, de prabusirea completa a structurii respective.

Pentru constructiile din beton nearmat sau putin armat si pentru cele din zidarie autoportanta, de regula, sunt suficiente una, maxim doua lovituri. Pentru constructiile din beton puternic armat procesul este mai greoi, fiind necesare mai multe lovituri si chiar interventii ulterioare ale personalului calificat in vederea taierii armaturilor care nu au cedat. In aceste cazuri se impun masuri speciale de protectie a personalului.

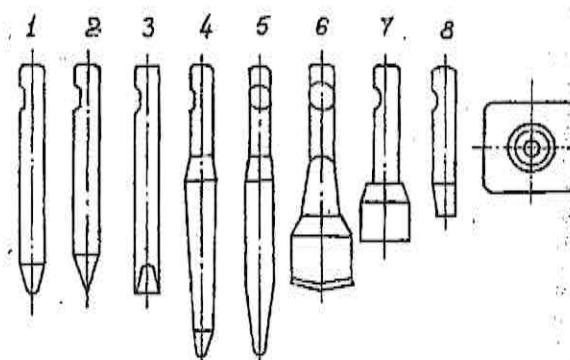
Tehnologia metodei prin lovire repetata cu ciocanul hidraulic montat pe excavator se aplica, in general, la constructiile cu inaltimi mica si medie din cauza limitei de inaltimi la care poate opera utilajul folosit.

Echipamentul este atasat bratului excavatorului (in locul cupei) si va fi dotat cu diverse scule. Pentru demolarea betonului se utilizeaza, in general, dalta ingusta si conul. Masa unui ciocan hidraulic este de peste 100 kg iar marea majoritate fluctueaza intre 250 si 1000kg iar cadenta loviturilor este cuprinsa intre 300 si 1000 lovituri / minut.

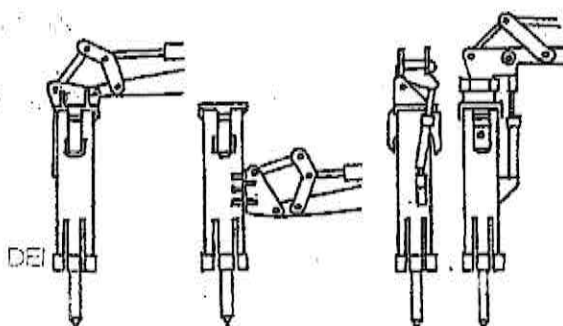
Aceasta metoda mai poate fi utilizata si pentru maruntirea bucatilor de beton rezultate din demolare.



Ciocan hidraulic cu actiune prin soc

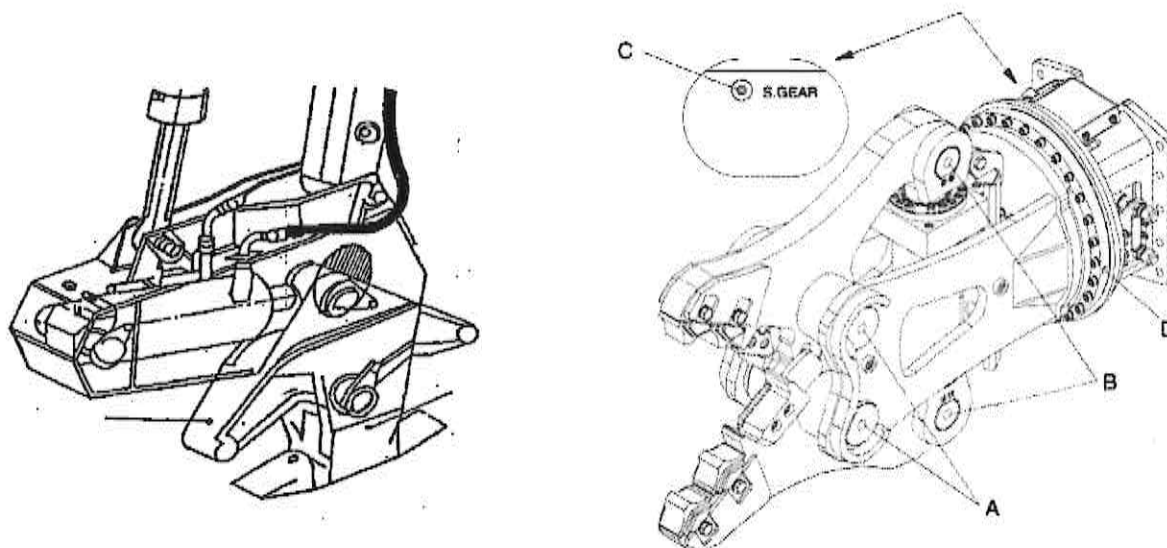


Scule ce se pot folosi la ciocan hidraulic.
 1 - spiț; 2 - picon; 3 - dalta îngustă; 4 - dorn;
 5 - pană; 6 - dalta lată; 7 - mai; 8 - placă.



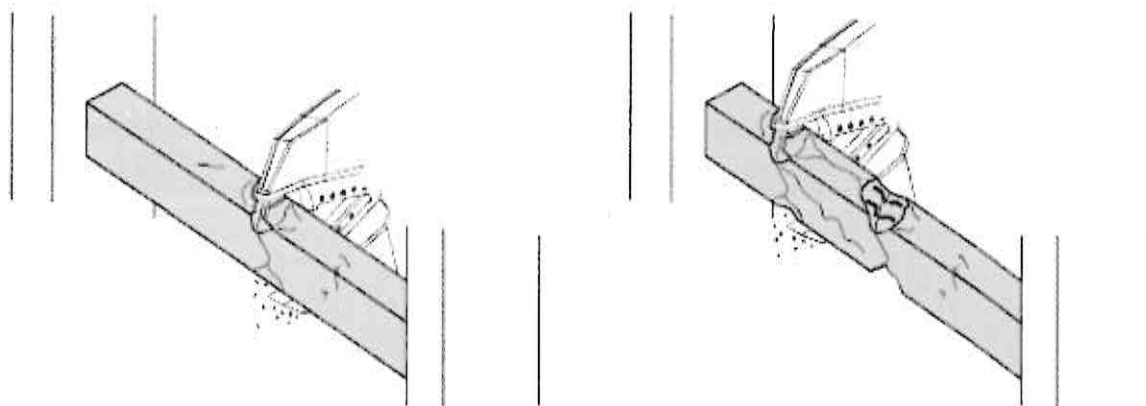
Metode de prindere a dispozitivului

Proiect nr. 12/2023



Exemple de niblere si foarfeci

În cazul utilizării foarfecelui pentru excavator, blocurile de beton pot fi ușor demolate dacă sunt prinse mai întâi într-un punct până se produc fisuri, apoi se strânge într-un al doilea punct provocându-se multiple fisuri. Demolarea finală se face apoi prinzând blocul între cele două puncte, se blochează falcile foarfecii și se smulge (figura de mai jos).



În cazul utilizării foarfecelor, niblerelor sau a oricărui tip de gheara zdrobitoare pentru excavator, se recomandă montarea unui grilaj de protecție la nivelul parbrizului și al geamurilor cabinei în vederea protejării operatorului.

5. PRESCRIPȚII PRIVIND CONDIȚIILE DE CALITATE A LUCRĂRII

Verificarea calității lucrărilor se va face conform "C 56-85- Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente: Toate verificările, încercările și rezultatele acestora se vor înregistra în "procesele verbale pentru lucrări ascunse, încheiate între împuterniciții beneficiarului și constructorului. În procesele verbale se vor preciza verificările

Proiect nr. 12/2023

făcute, constatările rezultate și dacă se admite trecerea la faza de execuție următoare.

Executantul este obligat să se organizeze pentru executarea lucrărilor conform proiectului, cu respectarea prescripțiilor cuprinse în standardele și normativele în vigoare, a căror listă este publicată în "Buletinul Construcțiilor nr.12/1999".

Pentru obținerea unei lucrări de calitate corespunzătoare, este necesar ca investitorul, executantul și utilizatorul construcției să respecte unele cerințe:

- să soluționeze împreună cu proiectantul problemele apărute pe parcursul execuției lucrărilor precum și neconcordanțele constatate în proiectul de execuție.
- Să respecte proiectul, precum și realizarea nivelului de calitate corespunzător, prin utilizarea produselor și procedeele prevăzute prin proiect. Înlocuirea lor se va face numai pe baza soluțiilor stabilite împreună cu proiectantul.
- Să sesizeze în termen de 24 ore Inspecția de stat în construcții, lucrări publice, urbanism și amenajarea teritoriului, în cazul producerii unor accidente tehnice.

5. MĂSURI PRIVIND SANATATEA SI SECURITATEA MUNCII

La elaborarea prezentului proiect s-au avut în vedere următoarele:

- Legea 319 din 14 iulie 2006 a securitatii si sanatatii in munca și Normele metodologice de aplicare a acesteia;
- HG 300/ 2006-Privind cerintele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile;
- HG 1425/ 2007-Pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006;
- HG 355/ 2007- Supravegherea sanatatii lucratorilor;

Toate Hotararile de guvern si legislatia conexa in vigoare la aceasta data. Aceste norme sunt obligatorii atât pentru proiectant cât și pentru furnizor și executantul lucrărilor, fiecare în domeniul său de responsabilitate.

Măsurile de securitate si sanătate in munca indicate nu sunt limitative, executantul lucrărilor și furnizorul având obligatia de a le suplimenta oricând apare un pericol de accidentare.

Este necesar să se facă instructajul tuturor lucrătorilor care iau parte la procesul de realizare a investiției, precum și verificării cunoștințelor referitoare la securitatea si sanătatea in munca. Instructajul este obligatoriu pentru întreg personalul muncitor din șantier, precum și pentru cei din alte unități care vin pe șantier în interes de serviciu sau interes personal.

Aparatele de sudură (grupuri de sudură), precum și generatoarele de acetilenă vor trebui controlate înainte și în timpul execuției de către personalul de deservire al întreprinderii sau al șantierului respectiv.

Operatiile de încărcare și descărcare manuală se vor face prin rostogolire pe plan înclinat cu ajutorul unor dispozitive corespunzătoare sarcinilor respective și controlate înainte de începerea lucrărilor. Se vor monta plăcuțe avertizoare pentru locurile periculoase.

Prezentul proiect nu cuprinde lucrări speciale sau tehnologii noi de execuție care să necesite precizări suplimentare față de cele incluse în normele și instrucțiunile de protecția muncii în vigoare. La receptia lucrărilor se va verifica respectarea măsurilor de securitate si sanătate in munca pentru exploatare, refuzându-se receptia în caz că normele în vigoare nu sunt respectate.

Proiect nr. 12/2023

Pe toata durata de realizare a obiectivului se vor respecta urmatoarele indicatii specifice:

Operațiile de DEMOLARE-DESFACERE-DESFIINTARE se vor executa numai de personal calificat pentru operațiile specifice.

În raza de acțiune a utilajelor de ridicat și la lucrările cu risc mărit de accidentare este obligatoriu:

- să se împrejmuiască zona de lucru;
- să se prevadă pasarelele, scările și platformele de lucru cu balustrade și să fie menținute în stare de curățenie.

Pentru lucrări executate la înălțimi sub 5 m se vor folosi schele simple, iar pentru înălțimi peste 5 m se vor utiliza schele conform indicațiilor din proiectele tehnologice. Schelele vor fi prevăzute cu balustrade și scândură de bord și vor fi executate astfel încât să corespundă sarcinilor pe care le vor avea de suportat. Se interzice utilizarea de schele improvizate și circulația lucrătorilor sub schelele pe care se lucrează.

Toate locurile periculoase vor fi semnalizate prin indicatoare vizibile atât ziua, cât și noaptea. Accesul către locurile de muncă se va asigura fără obstacole sau goluri neacoperite. Gropile și puțurile din zona de lucru se vor împrejmui.

Mașinile și utilajele de construcții vor fi astfel instalate încât să se asigure stabilitatea și imposibilitatea unor deplasări necomandate.

Se interzice lăsarea în zona de lucru a mașinilor și utilajelor de construcții, precum și a mijloacelor de transport, în poziții în care stabilitatea nu este asigurată sau în care este posibilă deplasarea lor necomandată.

Evacuarea molozului și a deșeurilor de materiale de la o înălțime mai mare de 4 m trebuie făcută cu ajutorul jgheaburilor închise, în lăzi închise sau în containere.

Capătul inferior al jgheabului trebuie să se afle la o înălțime de cel mult 1 m deasupra solului. Dacă acest lucru nu este posibil, capătul inferior al jgheabului trebuie să se termine într-un buncăr de depozitare. Locurile în care se depozitează molozul și deșeurile de materiale de construcție evacuate de la înălțime trebuie să fie îngrădite.

Toate golurile din pereți, amplasate cu marginea de jos la o înălțime sub 0,70 m deasupra planșeului și care comunică spre exteriorul construcțiilor sau dau spre locul unde nu există planșeu continuu, se vor îngrădi. Se vor acoperi și îngrădi cu balustrade executate pe tot conturul, cu o înălțime de cel puțin 1 m, golurile din planșeele clădirii în construcție pe care se execută lucrări sau este posibil să se circule; golurile vor fi marcate cu indicatoare de pericol.

Se interzice executarea concomitentă de lucrări la două sau mai multe niveluri diferite, aflate pe aceeași verticală, fără dispozitive de protecție a muncii adecvate.

Dacă în timpul lucrului este posibilă o emanație de gaze toxice sau inflamabile, lucrătorii trebuie preveniți asupra pericolului și instruiți în privința măsurilor de protecție și de prim ajutor în caz de arsuri și intoxicații; în asemenea situații, echipele de lucru trebuie să fie înzestrate cu un număr suficient de detectoare de gaze, cu măști izolante și truse de prim ajutor.

Manipularea încărcăturilor cu ajutorul mijloacelor mecanice de ridicare și transport pe verticală și orizontală se va executa numai cu respectarea prescripțiilor ISCIR în vigoare.

Dacă în timpul transportului se defectează utilajul sau una din prinderi cedează, elementul va fi coborât; dacă acest lucru nu este posibil, până la înlăturarea defectiunii, locul

Proiect nr. 12/2023

de sub încărcătură va fi împrejmuit, se vor organiza posturi de pază pentru interzicerea pătrunderii lucrătorilor în zona respectivă și se vor monta indicatoare de avertizare. Aceste măsuri vor fi sistate numai după reîntrirea în normal.

Lucrătorii nu se vor apleca în afara construcției pentru a desprinde elementele din cârligul mijlocului de ridicat. Apropierea încărcăturii se va face cu cârlige de tragere sau frânghii ajutătoare.

Ridicarea încărcăturilor se va face pe verticală. Nu se admite poziția oblică a dispozitivelor de prindere și nici târârea încărcăturilor cu mijlocul de ridicat.

Se interzice executarea lucrărilor la înălțime în perioade de timp nefavorabil - vânt puternic peste 11 m/s, ninsori, polei, în locurile de lucru cu vizibilitate redusă etc.

La executarea lucrărilor pe timp de noapte vor lua cel puțin următoarele măsuri:

- iluminat corespunzător, care să asigure o vizibilitate bună pe întreaga suprafață a zonei de lucru;
- dotarea personalului ce utilizează mijloacele de ridicat cu echipament de protecție reflectorizant;
- vopsirea cârligului mijlocului de ridicat și a cablurilor de legătură în culori reflectorizante;
- acționarea dispozitivului de semnalizare acustică la orice mișcare a mijlocului de ridicat;
- dotare cu lumini de semnalizare a mijlocului de ridicat;
- iluminare locală cu lămpi portabile a zonelor de lucru;
- iluminare separată a locurilor de depozitare a materialelor și elementelor de construcții ce se manipulează;
- iluminare corespunzătoare a căilor de acces. Fiecare lucrător trebuie să aibă aviz că este apt pentru lucrul de noapte și la lumină artificială.

Pentru lucrul la înălțime, lucrătorii trebuie să fie echipați cu centuri de siguranță, pe care le vor asigura prin legare de puncte fixe ale construcției, precum și cu truse, genți, lădițe sau cutii pentru păstrarea sculelor, uneltelor și a unor piese mărunte.

Pentru iluminarea locală a locurilor de lucru se va utiliza:

- tensiunea de 24 V, dacă se lucrează în condiții normale;
- tensiunea de 12 V, dacă se lucrează în locuri cu umezeală excesivă, pe mase metalice sau în locurile cu degajări de aburi și emanații de gaze.

Depozitarea materialelor trebuie făcută cu grijă în spații închise sau deschise, astfel încât să poată fi ușor accesibile, să fie ferite de întreruperi și să excludă pericolul de accidentare, incendii sau explozii. Construcția și amenajarea depozitelor și magaziiilor se vor face cu respectarea prevederilor normelor PSI în vigoare. Depozitele de materiale trebuie să satisfacă cerințele tehnice și sanitare în vigoare astfel încât amplasamentul, construcțiile, magaziiile, drumurile de acces și instalațiile aferente, să asigure deplina securitate a muncii în interiorul depozitelor.

Toate locurile de muncă vor avea afișate panouri, tăblițe indicatoare de tehnica securității și tăblițe avertizoare.

Rampele de depozitare, trecerile pentru lucrători, utilajele, magaziiile precum și toate punctele de lucru din schimbul de noapte vor fi luminate în cele mai bune condiții. Se interzice lucrul în locurile neilluminate sau insuficient iluminate, precum și accesul muncitorilor spre acele locuri.

Proiect nr. 12/2023

Drumurile de circulație a vehiculelor și a lucrătorilor, platformele de lucru trebuie lăsate libere astfel încât să nu fie blocate cu materiale, utilaje, pământ, zăpadă, etc.

Împrejmuirea depozitelor cu garduri pentru oprirea accesului persoanelor străine în depozite este obligatorie.

Toate materialele depozitate în magazine vor fi sortate pe feluri și dimensiuni folosindu-se în acest scop stelaje și rafturi. Depozitarea materialelor se va face astfel încât stelajele sau rafturile să nu fie solicitate peste limita de rezistență.

Între rafturi sau stelaje se vor lăsa spații de circulație de 1÷1,5 m iar drumul principal de acces la magazie trebuie să aibă lățime suficientă pentru asigurarea manevrării materialelor fără pericol de accidentare.

Se interzice sprijinirea materialelor de garduri sau de pereții construcțiilor provizorii. Materialele depozitate în spații deschise vor fi aranjate în stive având pereții drepecți și înălțimi variabile în funcție de natura materialelor.

La depozitarea și gruparea materialelor se va ține seama de proprietățile fizico-chimice ale acestora (gradul de periculozitate, sensibilitatea la căldură, la fum sau la umezire, reacția față de alte materiale, posibilitatea de aprindere, etc.).

Instalațiile electrice de forță și iluminat exterioare și interioare ale depozitelor de materiale vor fi executate în tub Pantzer sau țevă de apă pentru a se elimina orice posibilitate pentru producerea de scântei ceea ce ar genera pericol de incendiu. Ele trebuie verificate periodic și bine întreținute de către personal autorizat.

6. INSTRUCȚIUNI TEHNOLOGICE DE URMĂRIRE CURENTĂ

Proiectul tehnologic și de organizare a lucrărilor de demolare se va întocmi prin grija executantului lucrării.

În prezentul capitol sunt prezentate succint operațiile principale obligatoriu de urmat pe parcursul execuției lucrărilor.

Demolarea va începe cu decuplarea tuturor tipurilor de instalații electrice, termice, gaze, etc. Adoptarea tehnologiei de demolare prin detonare se va face cu respectarea normelor în vigoare. Toate materialele rezultate din demolare vor fi depozitate în șantier, pe sorturi (otel, beton, caramida, lemn, sticlă, PVC etc.) pe platformele existente, urmând ca transportul lor să se facă cu mijloace de transport adecvate.

Depozitarea definitivă a materialelor se va face în locuri speciale, aprobate de forurile locale în drept, respectându-se normele de protecție a mediului înconjurător. De asemenea, se poate adopta soluția de re folosire a unor elemente, în special metalice, dar numai pe baza unor proiecte de postutilizare întocmite conform normelor în vigoare.

Betonul provenit din demolări poate fi utilizat, prin macinare și reciclare, la prepararea unor betoane de slabă rezistență, sau ca material de umplutură la diverse lucrări de construcții.

Lucrările de demolare se pot desfășura după tehnologii și cu echipamente obișnuite folosite uzual la acest gen de lucrări.

Executantul lucrărilor de demolare va întocmi fișe tehnologice pentru fiecare operație în parte în care se va specifica modul de lucru, utilajele și echipamentele necesare, măsurile

Proiect nr. 12/2023

de protectia muncii, etc.

Evacuarea molozului se va face numai prin accesul existent, in conditii de securitate pentru circulatia auto si pietonala din zona. Se vor crea depozite de moloz in curtea existenta, de unde se va asigura incarcarea si transportul ritmic in locurile special aprobate.

Inainte de inceperea lucrarilor de desfaceri, antreprenorul va lua urmatoarele masuri:

- va imprejmui constructia ce urmeaza a fi demolata iar la locul de acces spre locul de demolare va pune pancarde de avertizare;
- va afisa pancardele de interzicere a accesului persoanelor straine pe teritoriul santierului;
- va intrerupe legaturile conductele retelelor de apa, gaze, electricitate, termice si canalizare, luand masuri pentru a nu fi deteriorate;
- va lua masurile indicate contra prabusirii posibile a diferitelor parti ale constructiei ce se demoleaza.

Demolarea partilor componente ale cladirii trebuie astfel executate, incat demolarea unei parti din cladire sau a unui element sa nu atraga prabusirea neprevazuta a altei parti sau altui element.

Se interzice:

- demolarea concomitenta a elementelor de constructii si a constructiilor pe mai multe etaje;
- utilizarea retelei electrice a cladirii in care se fac operatiuni de demolare pentru iluminarea locului de lucru, inainte de demolare se va amenaja o retea electrica separata, care sa nu aiba nici un fel de legatura cu constructia care se demoleaza.

In cursul lucrarilor de demolare se vor lua masuri pentru a se evita praful prin stropirea cu apa a portiunilor de cladire care se demoleaza si/sau prin montarea pe schele a plaselor de protectie.

In cazul unui front mic de lucru sau al unei rezistente si stabilitate insuficiente a elementelor ce se demoleaza, muncitorii vor fi legati cu centuri de siguranta de elementele fixe si rezistente ale constructiei, elemente care nu se demoleaza.

Vor fi luate in considerare toate relatiile/legaturile cu proprietatile adiacente sau structuri vecine care pot fi afectate de lucrarile de demolare. Contractorul va verifica stabilitatea generala a structurii de demolat si se va informa asupra posibilelor elemente instabile. Se vor identifica elementele de legatura si se vor proteja in vederea asigurarii unui nivel de siguranta pentru succesiunea etapelor de demolare si de a asigura stabilitatea partilor nedemolate inca.

Se vor lua toate masurile necesare pentru protectia circulatiei pietonale si auto din zona, atat pe amplasamentul de demolare cat si in locul de depozitare a molozului(marcare, semnalizare, imprejmui, plase de siguranta, dirijarea circulatiei auto si pietonale, evitarea producerii de trepidatii si zgomote puternice si respectiv a prafului, etc.).

Se va urmari demontarea ingrijita, manuala a fiecarui element in vederea recuperarii in proportie cat mai mare a materialelor.

In acest scop operatiunile de demolare se vor succeda preponderent invers cu ordinea in care au fost executate.

Se desfac invelitorile , respectiv placile de terasa cu atentie pentru a evita producerea de accidente, avand in vedere gradul de deteriorare al constructiilor.

La plansee:

Proiect nr. 12/2023

Plansee executate monolit:

- se sprijina planseul pe popi;
- se sparge betonul pe tot conturul planseului fara a se taia armatura;
- se prinde in macara planseul si apoi se taie armatura pe contur dupa care se scoate placa ridicata cu macaraua.

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

Se recomanda fragmentarea peretilor dintre stalpisorii in portiuni verticale prin slituri realizate cu masini de taiat si perforat. Fragmentele de zidarie vor avea marimi corespunzatoare mijlocului de ridicare - manipulare, demontarea zidariei bucata cu bucata, urmand sa se faca la sol in locuri prevazute la distanta de siguranta de cladirea care se demoleaza.

Demolarea peretilor de umplutura din zidarie

Demolarea peretilor se va face numai dupa demontarea tamplariei cu atentionarea asupra masurilor de sprijinire a golurilor inainte de demontarea acestora.

Demolarea propriu zisa a peretilor de zidarie de umplutura, interiori si exteriori se realizeaza similar cu cea a peretilor portanti, pe toata inaltimea constructiei de sus in jos. Demolarea structurilor metalice si din beton:

Demolarea constructiilor si structurilor metalice se va face prin operatiuni de taiere cu sudura, operatiuni de taiere cu disc abraziv si utilizand dispozitive hidraulice atasate excavatoarelor.

Demolarea constructiilor si structurilor din beton armat se poate realiza prin urmatoarele metode:

- tragere sau impingere;
- rasturnare sau afundare;
- utilizand echipamente hidraulice de excavator prin socuri repetate;
- utilizand echipamente hidraulice independente (pistoane, pane, etc);

In cazul de fata se recomanda metoda de demolare prin socuri repetate induse constructiilor atat prin utilizarea ciocanului hidraulic montat pe excavator cat si prin lovirea cu greutate montata pe automacara sau pe bratul excavatorului.

Metoda prin socuri repetate poate fi completata de metoda utilizarii echipamentelor hidraulice montate pe bratul excavatorului (niblere, foarfece hidraulice) demolarea realizandu-se prin smulgere, maruntire si forfecare.

Demolarea grinzilor

- se sprijina grinda pe popi;
- se sparge betonul din grinda, langa reazeme, fara a se taia armaturile;
- se agata grinda in macara astfel incat sa nu se produca ruperea;
- se taie armatura pe langa stalpi si se scoate grinda cu macaraua

Demolarea stalpilor

- se sprijina pe 2 directii stalpii;
- se sparge betonul la partea inferioara astfel incat sa ramana rezemat in armaturi;
- se prinde in macara de armatura de la partea superioara;
- se taie armatura de la baza, se desprind rezemarii si se ridica cu macaraua

Toate operatiile de demolare se vor executa respectand O.U.G 195/2005.

Proiect nr. 12/2023

PREGATIREA SANTIERULUI

La inceputul lucrarilor, chiar daca nu este specificat in contract sau in alt document, Contractorul va indeparta vegetatia si toate materialele organice de pe amplasament, acestea vor fi indepartate din santier si se vor transporta in locurile aprobate pentru acest scop. Inlaturarea pamantului vegetal prin excavari mari si sapaturi facute mecanic sau manual incluzand taierea si inlaturarea radacinilor, roci si materiale de umplutura, se vor face protejand structurile subterane cum ar fi conductele si canalele de drenare, etc. si incluzand depozitarea materialului rezultat din lucrarile de santier.

Executantul va repara, pe cheltuiala proprie, orice deteriorare adusa proprietatilor invecinate in timpul lucrarilor de demolare a structurilor, gardurilor--daca vor fi necesare despagubiri acestea vor fi suportate de catre executant.

Executantul va lua toate precautiile necesare pentru a prevenii raspandirea noroiului si molozului pe drumuri de catre vehicule. Revine in sarcina executantului de a prevedea bene/ghene pentru transportul molozului, chiar daca acest lucru nu a fost cerut de beneficiar. Nu se admite deversarea/introducerea molozului si a noroiului in canalizarea publica sau cursuri de apa.

Schelele folosite in aceste lucrari se vor realiza/asambla conform normelor in vigoare. Orice lucrator experimentat si competent poate realiza ridicarea unei schele legate independent. Contractorul se va asigura ca toate reglajele necesare vor fi efectuate pentru a asigura stabilitatea pe parcursul ridicarii acesteia. Se va tine cont de incarcările suplimentare aduse schelei de molozul cazut pentru a nu se depasi incarcarea maxima admisa. Se vor lua toate masurile necesare pentru prevenirea caderii accidentale a molozului pe/de pe platformele schelei. Schelele trebuie sa indeplineasca functiunile pentru care au fost instalate pe toata durata lucrarilor si sa respecte cerintele impuse de norme si reglementari.

Acolo unde este necesar, schela va fi protejata pe tot perimetrul acesteia spre drumuri, strazi sau pasaje pietonale prin executarea unei imprejmuiri din tabla de otel ondulata cu o inaltime de minim 2 m; imprejmuirea va permite evacuarea molozului, excavarea necesara pentru instalarea picioarelor de schela, suporti pentru imprejmuire, intretinerea si evacuarea schelei, semnalizari, iluminat etc.

Schelele din otel de tip cadre cu legaturi, vor fi realizate in conformitate cu standardele/reglementarile in vigoare.

ORGANIZAREA EXECUTIEI LUCRARILOR

Execuția lucrărilor se va face numai de către un antreprenor specializat în execuția acestui tip de lucrări.

Organizarea de șantier (amplasarea de barăci pentru scule, depozite mici de materiale) se va face în locuri stabilite de comun acord executant - beneficiar. Este obligatoriu ca organizarea execuției lucrărilor să se facă numai pe terenul proprietarului, fără a fi afectate spații publice (trotuare, carosabil, etc).

Se interzice deversarea apelor uzate în spațiile naturale existente în zonă. Intocmirea proiectului de execuție pentru organizarea de șantier cade în sarcina executantului. In cadrul acestei documentații se vor prevedea și măsurile pentru protecția muncii, siguranța circulației și de PSI pentru perioada execuției lucrărilor. In cadrul lucrărilor

Proiect nr. 12/2023

de organizare de șantier se vor lua toate măsurile de semnalizare și dirijare a circulației pietonale și auto, pe timpul execuției.

7. MASURI DE PREVENIRE SI STINGERE A INCENDIILOR

Se vor respecta prevederile cuprinse în:

- Legea 307 / 2006 privind apararea împotriva incendiilor
- Legea Nr. 212 / 16.12.1997 pentru aprobarea Ordonanței Guvernului Nr. 60 / 28.08.1997 privind apărarea împotriva incendiilor;
- Norme generale de prevenire și stingere a incendiilor, aprobate cu Ordinul M.I. nr 775 /1998,
- Normativ de siguranță la foc a construcțiilor, indicativ P118-99;
- Normativ C 300 / 1994 - aprobat cu Ordinul MLPAT Nr. 20 / N / 11.06.1994 pentru prevenirea și stingerea incendiilor pe durata execuției lucrărilor de construcții și instalații;
- Norme de prevenire și dotare împotriva incendiilor PE 009 / '93, vol. 2.

Este obligatorie instruirea permanentă a personalului de execuție privind prevenirea și stingerea incendiilor.

8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Lucrările vor consta în:

- amenajarea de platforme provizorii de depozitare a subansamblelor pe timpul demontării, de unde vor fi încărcate în utilaje de transport auto și transportate la depozitele pentru deseuri sau gropile de gunoi;
- demolarea acoperisurilor, a zidurilor interioare și exterioare și a fundațiilor. Terenul se va reface cu umplutura de pământ vegetal și înierbare.
- amenajarea de spații speciale de depozitare a molozului provenind din demolarea clădirii, care nu pot fi folosite într-un sistem de reciclare, de unde vor fi preluate de unități specializate și evacuate în locuri dispuse de autoritățile locale.
- valorificarea materialelor feroase, neferoase și a celor rezultate din demolarea clădirii (beton monolit și armat, b.c.a., P.V.C., etc), prin societăți comerciale specializate.

SURSE DE POLUANTI SI PROTECTIA FACTORILOR DE MEDIU

Protectia calitatii apelor---O parte aleatorie din cantitatea de praf din timpul lucrărilor de demolare poate fi antrenată de apele pluviale și evacuată o dată cu acestea la rețeaua de canalizare. În timpul lucrărilor de dezafectare, se vor asigura instalațiile sanitare necesare, calitatea apelor uzate menajere evacuate trebuind să respecte indicatorii prevăzuți în normativul NTPA 001/1997 (pentru evacuarea în ape de suprafață) și NTPA 002/1997 (pentru evacuarea în rețeaua de canalizare).

Protectia aerului---Pe perioada lucrărilor de demolare vor apărea cantități mari de praf, astfel ca în proiectul tehnic se vor prevedea diverse metode de reducere a efectelor prafului. (tehnologia de lucru, panouri, instalații de stropire, etc.).

Proiect nr. 12/2023

Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor---In timpul lucrarilor de demolare, nivelul de zgomot in afara incintei, va respecta valorile maxime prevazute de STAS-ul nr. 10009/1988, Acustica Urbana si prevederile din Legea Protectiei Muncii nr.90/1996.

Protectia impotriva radiatiilor---Prin specificul activitatii de dezafectare-demolare a cladirii, nu apar surse de radiatii.

Protectia solului si subsolului---Perimetrul analizat a fost afectat doar prin lucrarile de excavatie si sapaturi necesare tumarii fundatiilor cladirii.

Nu s-au utilizat substante care ar fi putut influenta calitatea solului in zona (de ex. reactivi chimici, uleiuri, etc.) In timpul lucrarilor de dezafectare-demolare, pe terenul analizat se vor afla materiale de constructii (fier beton, beton, prefabricate PVC, caramizi b.c.a., bare metalice, etc.). Calitatea solului dupa dezafectarea-demolarea nu va fi modificata.

Protectia ecosistemelor terestre si acvatice--lucrarile de dezafectare-demolare din descrise nu vor influenta vegetatia din zona inconjuratoare.

Protectia asezarilor si a altor obiective de interes public---Pentru evitarea oricaror incidente, care ar putea provoca accidente cu risc asupra oamenilor sau mediului inconjurator (de exemplu, explozii, incendii, etc.) se va asigura paza pe timpul lucrarilor de dezafectare-demolare. De asemenea, nu se vor afecta sau intrerupe sistemele de prevenire si stingere a incendiilor urbane existente in zona.

Lucrarile de dezafectare-demolare vor avea o influenta minima asupra zonei urbane inconjuratoare.

Gospodarierea deseurilor---Deseurile din activitatea de demolare se vor depozita in spatii special amenajate si/sau evacuate in conformitate cu Ordinul MAPPM nr. 78/2000.

Deseurile menajere produse de personalul aferent activitatii de dezafectare-demolare, se vor colecta si stoca temporar in containere metalice, magazii, platforme special amenajate, de unde vor fi preluate ulterior de firma de salubritate.

Gospodarierea substantelor toxice si periculoase---Materialele necesare dezasamblarii echipamentelor si conductelor, precum si cele necesare demolarii cladirii, vor fi depozitate in spatii special amenajate, care vor fi in permanenta supravegheate.

MONITORIZAREA MEDIULUI

Datorita cantitatilor mari de praf ce pot aparea in timpul lucrarilor de dezafectare - demolare, in proiectul tehnic s-au prevazut diverse metode de reducere prin tehnologia de lucru sau prin montarea de panouri, instalatii de stropire,etc.

De asemenea, se vor mentine in functiune sistemul de alimentare cu apa potabila si apa de stins incendiu, pentru prevenirea oricaror incidente cu risc de declansare a unui incendiu de proportii.

Molozul provenit din demolarea cladirilor si constructiilor va fi depozitat in spatii special amenajate, care vor fi supravegheate in permanenta astfel incat sa se respecte prevederile Ordinului MAPM nr. 78/ 2000 - Regimul deseurilor.

Proiect nr. 12/2023

Toate materialele necesare lucrărilor de execuție privind dezafectarea și demolarea vor fi de asemenea amplasate în locuri amenajate, eventual închise și sub pază.

Personalul care va participa la aceste lucrări va fi permanent instruit astfel încât să se evite posibilitatea accidentelor și poluării mediului înconjurător.

Lucrările de dezafectare-demolare se vor executa cu respectarea recomandărilor din Legea Protecției Mediului nr. 137/2001 cu modificările ulterioare, Legea Protecției Muncii nr. 90/1996 cu modificările ulterioare și în mod special a celor din Ordinul MAPM nr. 78/2000 - Regimul Deseurilor.

LUCRĂRI DE RECONSTRUCȚIE ECOLOGICĂ

Lucrările de dezafectare-demolare se vor executa în spațiul închis, respectiv împrejmuit prin grija antreprenorului, având implicații minime asupra vecinătăților. După dezafectarea și demolarea clădirilor, terenul se va nivela la cota de sistematizare pe verticala data de terenul din vecinătate.

Soluțiile privind reconstrucția ecologică presupun readucerea terenului la funcțiunea inițială respectiv teren liber de construcții.

ALTE PREVEDERI

O atenție deosebită se va acorda zonelor de lângă trotuarele pietonale, luându-se măsuri de interdicție a circulației pietonale pe timpul executării lucrărilor de demolare. La începerea lucrărilor, chiar dacă nu este specificat în contract sau în alt document,

Contractorul va îndepărta vegetația și toate materialele organice de pe amplasament, acestea vor fi îndepărtate din șantier și se vor transporta în locurile aprobate pentru acest scop. Înălțarea pământului vegetal prin excavări mari și săpături făcute mecanic sau manual în teren incluzând tăierea și înălțarea rădăcinilor și bustenilor, ale rocilor și altor materiale de umplutură, se vor face protejând structurile subterane cum ar fi conductele și canalele de drenare etc. și incluzând depozitarea materialului rezultat din lucrările de demolare.

Executantul va lua toate precauțiile necesare pentru a preveni răspândirea noroiului și molozului pe drumuri decâtre vehicule. Revine în sarcina executantului de a prevedea bene/ghene pentru transportul molozului.

Nu se admite deversarea/introducerea molozului și a noroiului în canalizarea publică sau cursuri de apă.

Se interzice deversarea apelor uzate în spațiile naturale existente în zonă.

În cadrul lucrărilor de organizare de șantier se vor realiza obligatoriu grupuri sanitare pentru muncitori și personal tehnic.

Se interzice depozitarea materialelor pe spațiile verzi existente, adiacente. De asemenea, se interzice circulația autovehiculelor de șantier peste spațiile verzi și alte terenuri, cu excepția celor destinate pentru organizarea de șantier.

LISTA MATERIALULUI LEGISLATIV ȘI BIBLIOGRAFIC

LEGEA Nr.50-1991- privind autorizarea execuției construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor (modificată și aprobată prin Legea nr.453-2001);

NORMELE METODOLOGICE de aplicare a Legii nr.50-1991 privind autorizarea execuției lucrărilor de



Proiect nr. 12/2023

construcții, cu modificările și completările ulterioare (aprobate prin ordinul M.L.P.A.T. Nr 1,943 din 19.xii.2001)

LEGEA Nr.10- 1995 -- privind calitatea în construcții;

LEGEA Nr.114-1996 legea locuinței (cu modificările ulterioare);

REGULAMENT de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor; a execuției lucrărilor și a construcțiilor (aprobat prin H.G.Nr.925-1995);

REGULAMENT privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor(aprobat prin H.G.Nr.766 – 1997 anexa nr.3.);

REGULAMENT privind conducerea și asigurarea calității în construcții (aprobat prin H.G.Nr 766-1 997 anexa nr.2);

REGULAMENT privind controlul de stat al calității(aprobat prin H.G.Nr.272 1994).

PROCEDURĂ privind controlul statului în fazele determinante de execuție, pentru rezistență și stabilitatea construcțiilor (aprobată de M.L.P.A.T.cu ordinul 31/N din 2 octombrie 1995);

REGULAMENT privind urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și postutilizarea construcțiilor(aprobat prin H.G.Nr.766- 1997 anexa nr. 4);

PROCEDURĂ privind emiterea acordului I.S.C.L.P.U.A.T. pentru intervențiile în timp asupra construcțiilor (aprobată de M.L.P.A.T.. cu ordinul Nr.31/N din 2 octombrie 1995);

CONȚINUTUL CADRU al proiectelor, pe faze de proiectare(aprobat prin ordinul M.F.P. și M.L.P.T.L. Nr 1013/873-2001-sectiunea III)

NORMATIV C56-85 – pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente;

INSTRUCȚIUNI pentru verificarea calității și recepția lucrărilor ascunse la construcții și instalații aferente;

Întocmit:

ing. Lucian Petreanu



verificat:

ing. Nicolae Pirvu



Proiect nr. 12/2023

Vizat Inspectia in constructii

Denumire proiect:

**DEMOLARE STADION EXISTENT SI ANEXE DIN
CADRUL COMPLEXULUI SPORTIV MICHAEL
KLEIN DIN MUNICIPIUL**

Amplasament:

Bulevardul Mihai Viteazu, nr. 6A, Hunedoara, jud. Hunedoara

Beneficiar:

MUNICIPIUL HUNEDOARA

localitatea Hunedoara, bulevardul Libertății, Nr. 17
CIF 2127028

Proiectant general:

S.C. PRINCO IMPEX S.R.L.

Piata Libertății, nr. 13,
Municipiul Hunedoara, Județul Hunedoara
RO4467620, J20/1434/1993

Faza de proiectare:

D.T.A.D. - D.T.O.E

conform ANEXEI 1 la LEGEA nr. 50/1991 republicata
cu modificările și completările ulterioare

Pentru urmarirea executiei si controlul de calitate pe santier a lucrarilor conform legii 10/1995 privind calitatea in constructii, pentru obiectivul : „ DEMOLARE STADION EXISTENT SI ANEXE DIN CADRUL COMPLEXULUI SPORTIV MICHAEL KLEIN DIN MUNICIPIUL DIN MUN. HUNEDOARA, JUD. HUNEDOARA

Se stabileste de comun acord prezentul program pentru controlul calitatii lucrarilor, in conformitate cu:

- Legea nr. 10/1995 „Legea privind calitatea în construcții”
- C56-85 - Normativ privind verificarea calității lucrărilor de construcții și instalații aferente
- HG 925/1995 privind aprobarea Regulamentului de verificare și expertiză tehnică de calitate a proiectelor, a execuției construcțiilor, completat cu Îndrumătorul de aplicare MLPTL nr. 77/N/1996
- HG 272/1994 referitoare la Regulamentul privind controlul de stat în construcții
- HG 261/1994 pentru aprobarea Regulamentului privind conducerea și asigurarea calității în construcții – Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor
- HG 273/1994 privind Regulamentul de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente
- OG nr. 623/2001 privind înființarea Inspectoratului de stat în construcții
- HG 766/1997 referitoare la Hotărârea pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții
- HG 278/1994 – Regulamentul privind certificarea calității produselor folosite în construcții



Proiect nr. 12/2023

LISTA FAZELOR DETERMINANTE

Nr. crt.	Faza de lucrari in executie supuse controlului	Participant	Document De atestare a controlului
1.	Predare-primire amplasament	B+E	PVPPA
2.	Eliberare cladiri – (evacuare mobilier si personal, utilaje si Echipamente)	B+E	PVR
3.	Verificare decuplare instalatii si racorduri la utilitati	B+E	PVR
4.	Demontare tamplarii si finisaje	B+E	PVR
5.	Demolare acoperis, invelitoare, pergole, aticuri	B+E	PVR
6.	Demolare plansee cota +10.50m, +7.50,+4.00, ±0.00m	B+E	PVR
7.	Demolare stalpi, grinzi, pereti	B+E	PVR
8.	Dezafectare retele din amplasament	B+E	PVRTL

NOTATII:

P.V.- Proces verbal

P.V.V.- Proces verbal de verificare

P.V.L.A.- Proces verbal de lucrări ascunse

P.V..P.P.A.- Proces verbal predare primire amplasament

P.V.R.- Proces verbal de recepție

P.V.R.T.L.- Proces verbal de recepție la terminarea lucrărilor

B - Beneficiar

E - Executant

P – Proiectant

G - Geotehnician

I.C. - Inspecția în construcții

NOTĂ:

- Conform reglementărilor în vigoare, executantul și beneficiarul au obligația de a anunța în scris cu cel puțin 3 zile înaintea fazei determinante pe cei care trebuie să participe la realizarea controlului și întocmirea actelor;

- Beneficiarul va lua toate măsurile pentru aducerea la îndeplinire a obligațiilor ce-i revin conform Legii 10-1995;

- Un exemplar din prezentul program, actele mai sus menționate și proiectul se vor anexa la Cartea tehnică a construcției.

Proiectant,
S.C. PRINCO SRL



Constructor,



Beneficiar,