



CEPROMIN S.A. DEVA

Adresa: Str. 22 Decembrie nr. 37A, Cod 330166, DEVA, Judetul Hunedoara, ROMANIA; C.U.I. R2667702;
Nr. ord. Registrul Comertului J20/1853/1992; IBAN RO41BRDE220SV03736912200 deschis la BRD Deva;
Telefon: 00 40 254 214892; Fax: 00 40 254 214663; E-mail: office@cepromin.ro; www.cepromin.ro

Atestări:

- Asociația Română de Mediu 1998 – Certificat de atestare Seria RGX nr. 274/15.06.2022 – Expert atestat – nivel principal pentru studii de mediu: RIM-2, RIM-3, RIM-6, RIM-11b, RA-6
- Ministerul Mediului și Pădurilor – Certificat de atestare nr. 25/15.11.2021 pentru elaborarea documentațiilor SEICA și pentru obținerea avizului/autorizației de gospodărire a apelor
- Agenția Națională pentru Resurse Minerale – Certificat de atestare nr. 1050/30.05.2012 pentru: Elaborarea documentațiilor geologice, tehnice și tehnico-economice pentru activități miniere, închideri de mine/cariere

MEMORIU TEHNIC DE PREZENTARE PENTRU OBȚINEREA

ACORDULUI DE MEDIU

PENTRU

**„DEMOLARE CONSTRUCȚII DE PE AMPLASAMENTUL PROPUȘ ȘI
CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ – MASS MINTIA, ÎN SATUL MINTIA,
COMUNA VETEL JUDEȚUL HUNEDOARA”**

Contract: 4968/2023
Etapă: P.T.
Simbol: CP – MASS – 4968
Beneficiar: MASS GLOBAL ENERGY ROM S.R.L.

DIRECTOR GENERAL: ing. Auner Florica _____
Director tehnic ing. Codrean Gheorghe _____
Șef proiect: ing. Auner Florica _____

Această documentație nu se poate utiliza fără acordul scris al CEPROMIN S.A. Deva, indiferent de scop.

Exemplar nr. _____

CUPRINS

CUPRINS	2
MEMORIU TEHNIC DE PREZENTARE.....	4
I. Denumirea Proiectului.....	4
II. Titular.....	4
III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect.....	4
a) Rezumatul proiectului	4
b) Justificarea necesității proiectului.....	9
c) Valoarea investiției.....	10
d) Perioada de implementare a proiectului.....	10
e) Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafața de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente).....	10
f) Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcții și altele)	10
IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare.....	40
V. Descrierea amplasării proiectului.....	48
- <i>Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2000.....</i>	<i>48</i>
- <i>Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice actualizată, aprobată prin ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut în Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare</i>	<i>48</i>
- <i>Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații privind.</i>	<i>48</i>
- <i>Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională STEREO 1970. ...</i>	<i>48</i>
VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile	49
A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu.....	49
a) Protecția calității apelor	49
b) Protecția aerului	50
c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.....	50
d) Protecția împotriva radiațiilor	54
e) Protecția solului și a subsolului.....	54
f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice	54
g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public	55
h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/ în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea	55
i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase	62
B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității	64
VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect	65
VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului	67

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documentele de planificare	75
A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene:	75
B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.....	76
X. Lucrări necesare organizării de șantier.....	76
– Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier	76
Localizarea organizării de șantier	77
– Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier	77
– Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu	77
– Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți in mediu.....	77
XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile.....	77
– Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității	77
– Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale.....	78
– Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației	78
– Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.....	78
XII. Anexe - piese desenate	79
XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele	79
XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele.....	80
1. Localizarea proiectului	80
2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață, pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă. ...	80
3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.....	80
FOAIA FINALA	81

MEMORIU TEHNIC DE PREZENTARE

I. Denumirea Proiectului

„Demolare construcții de pe amplasamentul propus și construire Centrală Electrică MASS Mintia, sat Mintia, comuna Vețel, jud Hunedoara” – Etapa de demolare construcții de pe amplasamentul propus”

II. Titular

Titular – MASS GLOBAL ENERGY ROM, CUI 45832234, număr de ordine în Registrul Comerțului: J40/5308/2022, CUI 45832234, Identificator Unic la Nivel European (EUID) ROONRC J40/5308/2022, București, Sector 1, Str. Emanoil Porumbaru, nr 82-84, Et 1, Ap 4.

Adresa titularului, telefon, fax, adresa de e-mail:

MASS GLOBAL ENERGY ROM, CUI 45832234, număr de ordine în Registrul Comerțului: J40/5308/2022, CUI 45832234, Identificator Unic la Nivel European (EUID) ROONRC J40/5308/2022, București, Sector 1, Str. Emanoil Porumbaru, nr 82-84, Et 1, Ap 4, reprezentată legal de asociatul și administratorul – domnul Saleh Ahmad Esmaeal.

Proiectant de specialitate

S. CEPROMIN S.A.

Adresa: Str. 22 Decembrie nr. 37A, Cod 330166, DEVA, Județul Hunedoara, ROMANIA; C.U.I. RO2667702; Nr. ord. Registrul Comerțului J20/1853/1992; IBAN RO41BRDE220SV03736912200 deschis la BRD Deva; Telefon: 00 40 254 214892; Fax: 00 40 254 214663; E-mail: office@cepromin.ro; www.cepromin.ro.

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

a) Rezumatul proiectului

Centrala Electrică Mass Mintia se va amplasa în perimetrul amplasamentului - Sucursala Electrocentrale Deva situată pe malul stâng al râului Mureș, în aval de localitatea Mintia, în partea de NV a municipiului Deva, la circa 9 km de acesta. Incinta centralei se desfășoară paralel cu DN 7, calea ferată curentă Deva-Arad (zona km 483÷480,2) și râul Mureș.

Amplasamentul cuprinde o suprafață totală de teren de 340,58 ha, din care:

- incintă – suprafața actuală: 42,72 ha;
- depozit zgură - cenușă Mureș: 58,89 ha; (închis la 31 decembrie 2006, conf. H.G. nr. 349/2005);
- depozit zgură- cenușă Bejan (aflat în exploatare):suprafața actuală: 142 ha;
- depozit nou mal drept Mureș (șlam dens): 45,79 ha;
- teren în afara incintei – suprafața = 3,9249 ha (turnuri răcire apă, casa sitelor, depozit central echipamente).

Electrocentrale Deva are următoarele vecinătăți:

- la Nord: - zonă industrială (Preparație minieră și stație de asfalt) și pădure: DN 7 Deva-Arad, râul Mureș și societatea de construcții drumuri S. STRABAG S.A.).
- la Sud: - pădure și teren agricol;
- la Sud – Vest: - S.C. Messer Energo Gaz S.R.L. Deva – Mintia;
- la Vest: - zonă rezidențială (loc. Vețel), teren agricol și zonă industrială (Punct lucru Asociatia FCC – Astaldi – Convensa, S.C. Energomontaj S.A. Deva, S.C. Energoconstrucția S.A. Deva);
- la Est: - teren agricol și stație de transformare 220/110/400 KV a CN Transelectrica S.A., Sucursala de Transport Timișoara, loc. Mintia.

Coordonatele amplasamentului: latitudine nordică N 45° 54'; longitudine estică E 22° 49'.



Pentru amplasarea noi centrale Electrice MASS MINTIA se vor demola o parte din clădirile existente și se vor amplasa noile echipamente tehnologice.

Conform Extras de Plan Cadastral de Carte funciară pentru Imobil nr. cadastral 62472/UAT Vețel, suprafața determinată în planul de proiecție Stereo 70 este de 325.101 mp incintă industrială, pe care se vor realiza lucrările de demolare și construire a unei noi Centrale Electrice pe gaz metan, care va ocupa o suprafață de aproximativ 75.000mp.

Suprafața pe care se vor executa lucrările de demolare este de aproximativ 99.653, 17 mp.

Situație existentă:

Pe amplasamentul studiat și-a desfășurat activitatea SUCURSALA ELECTROCENTRALE DEVA.

Domeniile de activitate ale – Sucursala Electrocentrale Deva au fost: producerea de energie electrică, furnizare energie electrică (cod CAEN 3511), producerea de energie termică, transport, distribuție și furnizare energie termică.

Societatea Complexul Energetic Hunedoara S.A – Sucursala Electrocentrale Deva S.A. a deținut licențe pentru:

- producerea și furnizarea energiei electrice;
- producerea, transportul, distribuția și furnizarea energiei termice;
- furnizarea serviciilor tehnologice de sistem.

Obiectul principal de activitate al Societății Complexul Energetic Hunedoara S.A. – Sucursala Electrocentrale Deva S.A. era *Producția de energie electrică - cod CAEN 3511*.

Situație propusă :

Lucrări de demolare

O parte din construcțiile existente pe amplasament vor fi demolate pentru asigurarea terenului necesar realizării noii investiții – Centrala Electrică MASS Mintia.

Nr. crt.	Identificare construcții CF 63472	Descriere
1	C8	Remiză locomotive - Suprafata constuită la sol 287 mp
2	C12	Depozit cu destinație specială - Suprafata constuită la sol 880 mp
3	C13	Sala de tratare apă de adaos - Suprafata constuită la sol 2.082 mp
4	C14	Stație păcură - Suprafata constuită la sol 229 mp
5	C15	Pichet incendiu - Suprafata constuită la sol 226 mp
6	C16	Sala instructaj - Suprafata constuită la sol 172 mp
7	C17	Concasare nr. 1 - Suprafata constuită la sol 455 mp
8	C18	Stație pompă drenaj cărbune - Suprafata constuită la sol 37 mp
9	C19	Anexă pichet de incendiu - Suprafata constuită la sol 116 mp
10	C20	Depozit lubrefianți - Suprafata constuită la sol 122 mp
11	C21	Depozit ulei - Suprafata constuită la sol 194 mp
12	C39	Grup acetilenă - Suprafata constuită la sol 151 mp
13	C42	Cameră combustibil - Suprafata constuită la sol 153 mp
14	C43	Depozit sare - Suprafata constuită la sol 205 mp
15	C46	Clădire corp construcții - Suprafata constuită la sol 4.582 mp
16	C49	Atelier reparații, combustibil - Suprafata constuită la sol 499 mp
17	-	Rezervoare condens
18	-	Magazie reparații cazane

Lucrărilor de demontare dezmembrare instalații și echipamente, dezafectare și demolare a structurilor, construcțiilor și utilităților de la suprafață sunt amplasate pe platforma industrială Mintia.

Clădirile și construcțiile speciale de suprafață incluse în listele de mijloace fixe existente în patrimoniul fostei termocentrale Mintia (liste furnizate de către beneficiar) sunt amplasate în incinta Principală :



Suprafață teren conf. extras CF 63472: 325.101mp

Conform Extras de Plan Cadastral de Carte funciară pentru Imobil nr. cadastral 63472/UAT Vețel, suprafața determinată în planul de proiecție Stereo 70 este de 325.101 mp, zonă unități industriale și depozite.

Conform Certificatului de urbanism nr. 2/3.02.2023, emis de Primăria Comunei Vețel, clădirile care urmează să se demoleze sunt următoarele:



**Memoriu tehnic pentru obținerea acordului de mediu pentru
„Demolare construcții de pe amplasamentul propus și construire Centrală Electrică MASS
Mintia”, sat Mintia, comuna Vețel, jud. Hunedoara**

Simbol:
CP – MASS - 4968

Nr. crt.	Obiectiv	Aria c (mp)/ Lungime (ml)	Aria d (mp)/ Lungime (ml)	Volum moloz suprastructua (mc)	Volum moloz infrastructua (mc)	Cantitate metal (tone)	Cantitate sticla (tone)	Cantitate vata de sticla (tone)	Volum lemn (mc)	Cantitate izolatii bituminoase (t)
1.	Remiză locomotive	287	287	230,38	250,68	13,37	0,70		1,05	1,78
2.	Depozit cu destinație specială	880	880	165,5	45,19	12,99				
3.	Sala de tratare apă de adaos	2067,55	2950,10	3391,89	433,74	187,36	16,60		12,43	12,41
4.	Stație păcură*	229,00	229,00	318,53	165,45	19,02	1,29		0,75	1,40
5.	Pichet incendiu	227,85	227,85	201,35	84,70	12,69	0,37		1,41	1,38
6.	Sala instructaj	172,00	172,00	132,44	62,83	8,04	0,33		0,88	1,04
7.	Concasare nr. 1	455,00	1365,00	618,40	929,58	87,96	2,82			5,86
8.	Stație pompă drenaj cărbune	37,00	37,00		52,47	4,12				
9.	Anexă pichet de incendiu	114,39	114,39	89,35	42,72	6,71	0,03		0,15	0,89
10.	Depozit lubrifianți	122,00	122,00	94,32	44,32	7,12				0,73
11.	Depozit ulei*	194,00	194,00	225,46	105,48	43,68				
12.	Grup acetilenă	151,00	151,00	132,20	68,00	5,29				
13.	Cameră combustibil	153,00	459,00	207,97	312,62	29,60	0,96			1,97
14.	Depozit sare	205,00	205,00	106,51	50,00	6,56				1,23
15.	Clădire corp comasat	4582,00	6270,40	7517,22	1675,00	415,13	37,11		27,95	27,49
16.	Atelier reparații, combustibil	499,00	499,00	401,86	181,28	23,25	1,24		1,87	2,99
17.	Rezervoare condens	334,00	334,00		184,60	76,55		8,29		2,00
18.	Magazie reparații cazane	83,00	83,00		14,15	6,11				
19.	Rezervoare supraterane	1574,00	1574,00		855,94	354,46				9,40
20.	Platforme betonate	655,00	655,00	131,00		10,28				
21.	Estacada banda transport	2837,00	2837,00		1259,80	382,20				
22.	Drumuri si platforme betonate carosabile, trotuare protectie	19446,00	19446,00	3889,20		152,65				
23.	Rezervoare subterane pacura	2000,00	2000,00		1360,80	43,39				7,90
24.	Estacade conducte	-	-	104,28	91,20	35,18				
25.	Batale depozit carbune	25506,00	25506,00	5101,20		400,44				



**Memoriu tehnic pentru obținerea acordului de mediu pentru
„Demolare construcții de pe amplasamentul propus și construire Centrală Electrică MASS
Mintia”, sat Mintia, comuna Veșel, jud. Hunedoara**

Simbol:
CP – MASS - 4968

26.	Cale ferata uzinala, ecartament normal 1435 mm	625,00	625,00		480,40	86,91				
27.	Cale ferata uzinala, ecartament special	2705,00	2705,00		1136,10	224,84				
28.	Rețele subterane de canalizare	306,00	306,00		246,80					
29.	Rețele electrice subterane		-		126	4,8				
30.	Rețele conducte Bagger		-		24,96	48,30				
31.	Rețele transport cenusa - zgura		-		55,87	5,80				
32.	Rețele transport agent termic		-		26,30	25,30		1,20		
33.	Rețele de apa		-		3,80	8,70		0,78		
34.	Bazin de neutralizare apa	432,00	441,22		872,97	35,34				11,74
35.	Gospodarie carburanti	21,32	21,32	9,91	34,54	12,10				
TOTAL		66900,11	70696,28	23068,97	11278,29	2796,24	61,45	10,27	46,49	90,21



Din procesul de demolare a construcțiilor și dezmembrare a instalațiilor tehnologice din clădiri (transportoare, rezervoare, estacade, depozite lubrefianți) aparținătoare Electrocentrale Mintia rezultă spărturi de betoane și moloz de cărămidă, precum și metal care însumează pe ansamblu:

Incinta	Ac (mp)	Ad (mp)	Demolări			Metal (tone)	Volum material acceptabil pentru rambleiat gol fundații excavate
			Total	Infrastructură (mc)	Suprastructură (mc)		
Incinta Principală Mintia demolare	66.900	70.696	34.347	11278	23069	2796	20.000 mc

Utilizarea – depozitarea materialelor rezultate din demolări

Din procesul de demolare a construcțiilor aparținătoare rezultă spărturi de betoane și moloz de cărămidă care însumează pe ansamblu:

- $V_{\text{demolări total}} = 34.347$ mc,
din care:

- $V_{\text{demolări suprastructură}} \cong 23.069$ mc

- $V_{\text{demolări infrastructură}} \cong 11.278$ mc

Pentru rambleierea golurilor rămase în urma excavării fundațiilor se va utiliza material acceptabil- moloz concasat aproximativ (**20.000mc**).

Molozul rezultat din demolări va fi distribuit astfel:

Moloz (betoane+caramizi+BCA)	Necesar rambleu pentru umplerea golului rezultat în urma extragerii fundațiilor, în vederea creerii platformei pentru construirea noii centrale	Alte utilizări (depozit)
34.347 mc	20.000mc	14.347

b) Justificarea necesității proiectului

Investitorul MASS GLOBAL ENERGY ROM SRL, în prima etapă, demolează unele construcții de pe amplasament

Demolarea construcțiilor de pe amplasamentul fostei termocentrale Mintia este absolut necesară, având în vedere propunerea de construire a unei noi centrale electrice „MASS Mintia”

Centrala electrică va fi formată dintr-un bloc de putere cu cea mai bună soluție tehnologică care oferă cea mai bună eficiență și reduce consumul de gaz în comparație cu puterea evacuată.

Echiptament:

- Două turbine cu gaz (GTG) clasa H și o turbină cu abur.
- Două HRSG-uri, trei niveluri de presiune cu reîncălzire.
- O turbină cu abur (STG) și un condensator răcit deschis, răcit cu apă de râu.
- Toate celelalte auxiliare legate de echipamentele de mai sus.
- Toate echipamentele de producție, cum ar fi: pompe, conducte, cabluri, supape, echipamente de admisie a apei, etc.

Producția de energie electrică și consumul de gaze naturale:

- Producția de energie a noii centrale electrice Mintia este de 1700 MW.
- Producția de energie a fiecărei turbine cu aburi este de aproximativ 560 MW.
- Producția de energie a fiecărei turbine cu gaz este de aproximativ 570 MW și consumă 141.903 Nm³/h.
- Consumul total de gaz pentru cele două turbine cu gaz este de 283.806 Nm³/h



- Presiunea minimă necesară a gazului la granița Centralei Mintia este de 45 barr
- Eficiență:
 Eficiența pentru noua Centrală Mintia va fi de aproximativ 64%.
- Aspect:
 - Centrala principală este construită pe o suprafață de 250*300 m, cu fund atașat.
 - Cea mai înaltă structură a centralei sunt stivele cu o înălțime de 65 m.
 - Următoarele structuri cele mai înalte sunt HRSG-urile cu o înălțime de 50 m.
 - Turbinele cu gaz și turbina cu abur vor fi amplasate în clădiri cu structură de oțel
 - Există trei clădiri din beton; clădirile electrice, de administrare și de control.
- Evacuarea electrică, gaze naturală și apă:
 - Puterea de energie produsă este transferată prin 400 kv și 220 kv în rețeaua națională prin Transelectrica.
 - Gazele naturale vor fi recepționate prin conductele Transgaz până la granița centralei Mintia.
- Noua centrală electrică va folosi râul Mureș pentru răcirea turbinei cu abur, iar apa este returnată înapoi în râul Mureș, similar ca vechea centrală electrică.
- Standarde și coduri:
 Noua centrală Mintia Power este proiectată să funcționeze în conformitate cu cele mai înalte standarde de mediu ale Comunității Europene.

c) Valoarea investiției

VALOAREA PROIECTATĂ A LUCRĂRILOR

Denumire/Deviz	Valoare totală (lei, exclusiv TVA)	din care C+M (lei, exclusiv TVA)
Demolare construcții de pe amplasamentul propus	9.950.000lei	9.000.000 lei

d) Perioada de implementare a proiectului

Investiția de realizare a unei capacități energetice cu ciclu combinat nou, cu o putere instalată de minim 1290 MW în bandă pe gaz și energie regenerabilă trebuie finalizată până la data de 31.12.2026.

e) Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafața de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente).

Se anexează următoarele:

Denumirea	Nr. Planșei
Plan de încadrare în zonă	A 01
Plan de situație	A 02

f) Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcții și altele)

Fosta Sucursala Electrocentrale Deva este situată pe malul stâng al râului Mureș, în aval de localitatea Mintia, în partea de NV a municipiului Deva, la circa 9 km de acesta. Incinta centralei se desfășoară paralel cu DN 7, calea ferată curentă Deva-Arad (zona km 483÷480,2) și râul Mureș.

Terenul pe care este amplasată centrala s-a aflat în proprietatea Electrocentrale Deva, conform Certificatului de atestare a dreptului de proprietate asupra terenurilor seria MO3, nr. 5.834/14.03.2005. La momentul actual se află în proprietatea Societății Complexului Energetic Hunedoara S.A. în insolvență, conform Extras CF 60136. Terenurile pe care sunt amplasate instalațiile energetice din componența Societății Complexul Energetic Hunedoara S.A. - Sucursala Electrocentrale Deva au avut inițial o destinație agricolă.

Amplasamentul cuprinde o suprafață totală de teren de 340,58 ha, din care:

- incintă – suprafața actuală: 42,72 ha;
- depozit zgură - cenușă Mureș: 58,89 ha; (închis la 31 decembrie 2006, conf. H.G. nr. 349/2005);
- depozit zgură- cenușă Bejan (aflat în exploatare): suprafața actuală: 142 ha;
- depozit nou mal drept Mureș (șlam dens): 45,79 ha;
- teren în afara incintei – suprafața = 3,9249 ha (turnuri răcire apă, casa sitelor, depozit central echipamente).

Sucursala Electrocentrale Deva (C.T.E. Mintia) a fost pusă în funcțiune în perioada 1969 ÷ 1980 fiind construită ca termocentrală de reglaj în cadrul Sistemului Electroenergetic Național (S.E.N.), având o poziționare strategică, fapt care i-a conferit ani la rând poziția de centrală de bază în sistem.

CENTRALA TERMOELECTRICĂ MINTIA - DEVA a luat ființă la data de 31 Martie 1966, având ca obiect de activitate producerea de energie electrică, fiind proiectată inițial la 4 grupuri energetice de 210 MW fiecare. Prima conectare în Sistemul Energetic Național a grupului energetic nr. 1 a avut loc în seara zilei de 30 Noiembrie 1969.

Termocentrala Mintia a fost pusă în funcțiune în trei etape, după un program riguros stabilit, după cum urmează:

1) În perioada 1969 – 1971 s-au dat în folosință primele 3 grupuri energetice, la intervale cuprinse între 6 și 8 luni. Astfel, lansarea grupului energetic nr. 2 a avut loc după exact 6 luni de la pornirea centralei, la data de 31.05.1970, fiind urmat de pornirea grupului energetic nr. 3, la data de 28.11.1970, încheierea primei etape de 840 MW având loc la data de 10.08.1971, odată cu inaugurarea grupului energetic nr. 4;

2) În primăvara anului 1975 au început lucrările de investiții cuprinse în cadrul celei de a 2^a etape de punere în funcțiune a centralei, care s-au încheiat la data de 30 aprilie 1977, prin punerea în funcțiune a grupului energetic nr. 5;

3) Ultima etapă s-a încheiat la data de 31 august 1980, prin punerea în funcțiune a grupului energetic nr. 6. În acel moment puterea instalată a termocentralei ajungând la 1.260 MW.

Sucursala Electrocentrale Deva este o centrală în cogenerare, cu un randament de conversie de aproximativ 32%, având o putere instalată actuală de 1.075 MW (4 grupuri energetice de 210 MW și 1 grup energetic de 235 MW). Cogenerarea, ca soluție de producere combinată și simultană a energiei electrice și termice, prin avantajele energetice, economice și ecologice pe care le prezintă, se încadrează în categoria tehnologiilor „curate” de producere a energiei.

Agregatele energetice din care este compusă Sucursala Electrocentrale Deva sunt grupate în **3 Instalații Mari de Ardere (IMA)**, astfel:

- **IMA nr. 1** (Cazanele energetice 2A și 2B), cu o putere termică instalată totală de 528 MW_t (2 x 264 MW_t), pusă în funcțiune în anul 1969, proiectată să funcționeze utilizând drept combustibili: huila și gazele naturale sau păcura;
- **IMA nr. 2** (Cazanele energetice 3A, 3B și 4A, 4B), cu o putere termică instalată totală de 1.056 MW_t (4 x 264 MW_t), pusă în funcțiune în anul 1971, proiectată să funcționeze utilizând drept combustibili: huila și gazele naturale sau păcura;
- **IMA nr. 3** (Cazanele energetice 5A, 5B și 6A, 6B), cu o putere termică instalată totală de 1.056 MW_t (4 x 264 MW_t), pusă în funcțiune în anii 1977/1980, proiectată să funcționeze utilizând drept combustibili: huila și gazele naturale sau păcura.
- **IMA nr. 1 (grupurile energetice nr. 1 și 2)** au funcționat în perioada 01.01.2008 ÷ 31.12.2015 în limita a 20.000 ore ca urmare a Notificării nr. 25.168/29.12.2006 adresată de S.C. Electrocentrale Deva S.A. către Agenția Regională pentru Protecția Mediului Timișoara, în conformitate cu prevederile art. 5, alin 2 și 3 din H.G. nr. 541/2003 privind stabilirea unor măsuri pentru limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți din instalații mari de ardere.

Titularul activității a avut obligația de a prezenta anual autorității competente pentru protecția mediului un raport cuprinzând evidența orelor de funcționare utilizate și neutilizate, obligație care s-a

realizat la sfârșitul lunii ianuarie, din anul 2009 până în luna ianuarie 2016 pe formularul transmis de APM Hunedoara. La data de 31.12.2015 au rămas neutilizate un număr de 581 ore.

Grupul energetic nr. 1 (parte componentă IMA 1)

Prin Hotărârile Consiliului de Administrație:

- nr. 3/29.03.2012, art. 4, a fost aprobată trecerea în conservare, începând cu data de 30.04.2012, a mijloacelor fixe aferente grupului nr. 1 de la Electrocentrale Deva.
- nr. 14/27.05.2013, art. 6, a fost aprobată retragerea definitivă din exploatare a grupului energetic nr. 1 de 210 MW, conform Notei nr. 11.091/24.05.2013, Anexa 6.
- nr. 4/19.02.2014, art. 18.3 a fost aprobată dezmembrarea Grupului energetic nr. 1.

S-a realizat proiectul „Lucrări de demontare, dezafectare la grupul energetic nr. 1 de la Societatea Complexul Energetic Hunedoara S.A. - Sucursala Electrocentrale Deva, jud. Hunedoara”.

S-a depus la A.P.M. Hunedoara cererea și notificarea pentru obținerea acordului de mediu. S-a obținut DECIZIA ETAPEI DE ÎNCADRARE nr. 2.064/11.05.2015 pentru proiectul „Demontare și dezafectare grup nr. 1 de la S.C.E.H. - Sucursala Electrocentrale Deva”.

Grupul energetic nr. 2 (parte componentă IMA 1)

Pentru grupul energetic nr. 2, Consiliul de Administrație al Societății Complexului Energetic Hunedoara S.A. nu a luat o decizie privind retragerea definitivă din exploatare. Pe parcursul anului 2016, SCEH S.A. a trecut prin diverse etape, fiind scoasă din procedura insolvenței în luna Mai, reintrodusă în procedura insolvenței la data de 23.06.2016, anul 2016 fiind încheiat fără a fi în insolvență, printr-o decizie definitivă a Curții de Apel Alba Iulia pronunțată în luna Noiembrie 2016.

Prin Sentința Civilă nr. 601/14.11.2019, pronunțată în Dosarul nr. 5075/97/2016 s-a dispus deschiderea procedurii generale de insolvență asupra debitoarei Societatea Complexul Energetic Hunedoara S.A. și numirea EXPERT INSOLVENȚĂ SPRL, în calitate de Administrator Judiciar Provizoriu.

După 01.01.2016 echipamentele aferente grupului energetic nr. 2 au fost menținute în starea operativă de rezervă rece până la luarea unei decizii, în condițiile legii.

Programul Anual de Investiții aprobat cu H.C.A. nr. 17/26.05.2017 a cuprins și achiziționarea Studiului de Fezabilitate „Soluții tehnice privind reducerea emisiilor de poluanți în limitele reglementate la funcționarea exclusivă cu gaz natural a cazanelor grupului energetic nr. 2 de 210 MW Electrocentrale Deva”. Din acest studiu ar fi trebuit să rezulte lucrările necesare pentru conformarea grupului nr. 2 la cerințele de mediu, la funcționarea pe gaz natural, ca măsură provizorie pentru obținerea Autorizației Integrate de Mediu care să permită continuarea activității S.E. Deva, până la rezolvarea problemelor de mediu la funcționarea pe cărbune. În acest sens, în cursul lunii Iulie 2017 a fost pornit grupul energetic nr. 2 pentru efectuarea unor probe.

În prezent, soluția de trecere a grupului energetic nr. 2 pe gaz natural nu mai este de actualitate. În cursul anului 2018 au avut loc discuții cu investitori din Japonia, Coreea de Sud, dar au existat și contacte cu reprezentanți ai companiilor naționale ROMGAZ și ELECTRICA S.A., în vederea realizării pe amplasamentul termocentralei Mintia a unor capacități energetice pe gaz natural.

Astfel, în luna Septembrie 2018, la sediul Sucursalei Electrocentrale Deva și al Agenției pentru Protecția Mediului Hunedoara au avut loc discuții cu reprezentanții grupului japonez ITOCHU, în vederea realizării un studiu de prefezabilitate pentru construirea pe amplasamentul termocentralei a unui grup energetic pe gaz.

La data de 15.11.2018 a existat o nouă rundă de discuții cu ROMGAZ S.A., iar în cursul zilei de 20.11.2018, la sediul Sucursalei Electrocentrale Deva au avut loc discuții cu reprezentanți ai grupului japonez ITOCHU Corporation, însoțiți de reprezentanți ai grupului de firme JANUS (companie japoneză de consultanță specializată în realizarea unor studii de protecție a mediului). La întâlnire au participat reprezentanți din Ministerul Energiei, directorul executiv al APM Hunedoara și un reprezentant al GNM – SCJ Hunedoara, iar reprezentanții grupului japonez s-au angajat ca până la finalul lunii februarie 2019 să finalizeze studiul de prefezabilitate în vederea realizării unui grup energetic cu funcționare pe gaz natural.

În data de 27.02.2019, CTE S.E. Deva a avizat favorabil Studiul de Fezabilitate realizat de firma japoneză KANSAI ELECTRIC POWER privind „IMPLEMENTAREA UNEI CENTRALE DE



ÎNALTĂ EFICIENȚĂ ALIMENTATĂ CU GAZ, CU CICLU COMBINAT ÎN CADRUL CENTRALEI ELECTRICE DE LA DEVA” (Aviz Tehnic CTE nr. 3/27.02.2019), studiul de fezabilitate fiind avizat favorabil și de Consiliul Tehnico – Economic al Ministerului Energiei (Aviz nr. 82/22.05.2019).

În cursul anului 2019, S.N.G.N. Romgaz S.A. a început demersurile de pregătire și promovare a realizării obiectivului de investiții „CENTRALĂ ELECTRICĂ CU CICLU COMBINAT CU TURBINE CU GAZE (C.E.C.C.)” Mintia, județul Hunedoara prin achiziția serviciului de proiectare a Studiului de Prefezabilitate (realizat) și a Studiului de Fezabilitate, cu termen de finalizare la data de 09.03.2020.

SCEH S.A. - S.E. Deva a transmis Guvernului României, Ministerului Energiei, Ministerului Mediului și Consiliului Județean Hunedoara un Program de realizare a lucrărilor de conformare la standardele de poluare cu nr. de înregistrare D.G. 1451/1/05.02.2019.

Astfel, în perioada 24 ÷ 26.06.2019 s-au efectuat teste experimentale cu cărbune sub – bituminos și suport de gaze naturale pe un cazan al Universității Politehnica București (UPB), Facultatea de Mecanică, s-au prelevat probe de zgură și cenușă, s-au realizat măsurători ale emisiilor poluante etc.

Prin adresa nr. 8.490/11.10.2019, SCEH S.A. - Sucursala Electrocentrale Deva a informat A.P.M. Hunedoara și G.N.M. – C.J. Hunedoara că în perioada 17 ÷ 18.10.2019 se vor desfășura teste de ardere a cărbunelui subbituminos cu conținut scăzut de sulf și cenușă și conținut ridicat de umiditate la unul din cazanele energetice ale termocentralei Mintia.

Testul de ardere pe un cazan industrial a reprezentat o continuare a probelor experimentale de ardere efectuate în luna iunie 2019 la UP București, ale căror rezultate au arătat valori ale emisiilor de SO₂ situate în intervalul 137 și 163 mg/Nm³ care se situează sub valorile limită de emisie (200 mg/Nm³) prevăzute în Anexa 5, Partea I din Directiva 2010/75/UE –privind emisiile industriale. Prima parte a testului de ardere a cărbunelui subbituminos cu conținut redus de sulf și cenușă și conținut ridicat de umiditate (tip INDO 4200) realizat la termocentrala Mintia, a confirmat faptul că parametrii cazanului energetic s-au încadrat în valori normale, fiind atins un regim stabilizat la funcționarea cu noul tip de cărbune.

În data de 22.11.2019 au fost reluate testele de ardere cu cărbunele subbituminos cu conținut redus de sulf și cenușă care au confirmat posibilitatea utilizării acestui tip de cărbune la termocentrala Mintia.

Aceasta se va putea realiza după implementarea măsurilor/recomandărilor stabilite de către INCDE ICEMENERG București în lucrarea „Studii, cercetări și probe tehnologice pentru arderea unui combustibil subbituminos cu conținut scăzut de sulf și cenușă și conținut ridicat de umiditate”, în urma testării arderii acestui cărbune în instalațiile termocentralei, precum și a proiectului tehnic și de execuție, de realizare a acestor lucrări, proiect care urmează a fi comandat la firma ROSATOM Rusia, proiectantul acestor cazane.

IMA nr. 2 și IMA nr. 3

Statul Român a elaborat Planul Național de Tranziție care cuprinde 38 de instalații mari de ardere care au nevoie de investiții pentru conformarea cu noua directivă europeană (Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale).

Sucursala Electrocentrale Deva, parte componentă a Societății Complexul Energetic Hunedoara S.A. a fost inclusă în Planul Național de Tranziție (PNT) aflat sub incidența prevederilor capitolului III al Directivei 2010/75/UE -privind emisiile industriale, pentru perioada 01.01.2016 ÷ 30.06.2020, conform:

- ◆ **planului adoptat de Comisia Europeană (CE) prin Decizia C(2015)1758 final/20.03.2015;**

- ◆ **modificat** la data de **3 martie 2016, prin adoptarea Deciziei C (2016) 1249** -privind Notificarea de către România a **Planului Național de Tranziție modificat**;
- ◆ **modificat** la data de **2 iunie 2017, prin adoptarea Deciziei C (2017) 3619 final** - privind Notificarea de către România a **Planului Național de Tranziție modificat**.

Includerea în PNT a Instalațiilor Mari de Ardere nr. 2 și nr. 3 s-a făcut în baza solicitării Sucursalei Electrocentrale Deva și s-au stabilit următoarele termene de conformare:

- ◆ **31.12.2018**, pentru **IMA nr. 2** (grupurile energetice 3 și 4);
- ◆ **30.06.2020**, pentru **IMA nr. 3** (grupurile energetice 5 și 6).

Societatea Complexul Energetic Hunedoara S.A. este cuprinsă în ANEXA Deciziei C (2017) 3619 final/02.06.2017: „Lista instalațiilor incluse în Planul Național de Tranziție (PNT)” cu instalațiile:

- S.C. Complexul Energetic Hunedoara S.A. - Sucursala Electrocentrale Deva nr. 2 (**IMA 2**) - Putere termică nominală totală la 31.12.2010: 1056 MW_t (**poziția 16**);
- S.C. Complexul Energetic Hunedoara S.A. - Sucursala Electrocentrale Deva nr. 3 (**IMA 3**) - Putere termică nominală totală la 31.12.2010: 1056 MW_t (**poziția 17**).

Prin publicarea în **Monitorul Oficial** Partea I, nr. 130/12.02.2018 a **Ordinului nr. 1430/1063/2017/220/2018 privind aprobarea Planului Național de Tranziție pentru instalații de ardere aflate sub incidența prevederilor capitolului III din Legea nr. 278/2013 -privind emisiile industriale**, instalațiile mari de ardere ale Sucursalei Electrocentrale Deva, IMA 2 și IMA 3 au fost reconfirmate în Planul Național de Tranziție.

Măsurile care trebuiau implementate la IMA pentru respectarea valorilor limită de emisie prevăzute de Directiva 2010/75/UE constau în principal în:

- **reținerea dioxidului de sulf din gazele de ardere** prin montarea de instalații de desulfurare performante, cu o rată de desulfurare de minim 97%;
- **reducerea emisiilor de oxizi de azot din gazele de ardere** prin aplicarea de măsuri primare (arzătoare NO_x redus, sisteme de control automatizat al arderii etc) și măsuri secundare (reducerea selectivă catalitică, reducerea selectivă noncatalitică, tehnologia Ozone DeNO_x etc);
- **reducerea emisiilor de pulberi de cenușă din gazele de ardere** prin reabilitarea instalațiilor de desprăfuire (electrofiltre) existente

Prin publicarea **Deciziei de punere în aplicare (UE) 2017/1442 a Comisiei din 31 Iulie 2017**, peste 3500 de instalații energetice de la nivelul UE – 28, trebuie să înceapă un nou proces de modernizare și să ceară o nouă revizuire a Autorizațiilor Integrate de Mediu, cu respectarea unor valori limită de emisie pentru SO₂, NO_x și Pulberi mult mai stricte, termenul limită stabilit fiind 31 Iulie 2021. Noile modernizări ale instalațiilor trebuie să cuprindă și tehnici de reducere a emisiilor de Mercur (Hg), Acid Clorhidric (HCl) și Acid Fluorhidric (HF), precum și a emisiilor de Monoxid de Carbon (CO).

În vederea găsirii unor soluții viabile care să îmbine prevederile Directivei 2010/75/UE privind emisiile industriale, transpusă în legislația națională prin Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, cu noile prevederi ale legislației europene de mediu impuse de Decizia 1442/2017, care **vor fi aplicabile de la mijlocul lunii august 2021**, Societatea Complexul Energetic Hunedoara S.A. în insolvență – Sucursala Electrocentrale Deva a găsit soluția adaptării instalațiilor mari de ardere la noile prevederi ale legislației europene de mediu prin utilizarea cărbunelui subbituminos cu conținut redus de sulf și cenușă și conținut ridicat de umiditate.

În acest sens, în cursul anului 2019 **au fost realizate teste de ardere cu noul tip de cărbune pe o instalație de cazan experimentală** aparținând Universității Politehnica București, **urmate de teste de ardere la unul din cazanele energetice ale Sucursalei Electrocentrale Deva**, care au avut ca **scop principal, evaluarea modului de comportare a instalațiilor energetice în diferite regimuri de**



funcționare, nivelul de siguranță în exploatare și nu în ultimul rând nivelul emisiilor rezultate din procesul de ardere.

Pentru continuarea procesului de adaptare a instalațiilor la noile norme de mediu, S.E. Deva a transmis prin **adresa nr. 6.946/29.07.2020** către ROSATOM INTERNATIONAL, intenția conversiei grupurilor energetice din termocentrala Mintia de la arderea cărbunelui provenit din bazinul carbonifer Valea Jiului (combustibil de proiect) la arderea unui sort de cărbune subbituminos cu conținut scăzut de sulf și conținut ridicat de umiditate, solicitând **elaborarea unui proiect tehnic de execuție** a lucrărilor necesare, precum și o ofertă tehnico-economică preliminară, neangajantă.

Prin adresa **338/CZ-02.02/80 din 15.12.2020**, Rosatom Central Europe s.r.o. confirmă faptul că este reprezentantul oficial al Corporației de Stat pentru Energie Atomică (ROSATOM) pentru Europa Centrală (inclusiv România) și **reconfirmă în mod oficial intenția de a efectua toate lucrările necesare referitoare la serviciile de proiectare tehnică** cu implicarea experților de la PJSC „ZiO – Podolsk, producătorul original al cazanelor livrate și instalate la termocentrala Mintia – Deva” și „Rusatom Service”, care se ocupă de modernizarea și mentenanța centralelor electrice din Rusia și din străinătate.

S-au făcut demersurile pentru inițierea unei proceduri sectoriale de negociere cu Rosatom pentru achiziționarea serviciilor de concepție tehnică a „**Soluției tehnice pentru adaptarea și modificarea tehnologică a grupurilor energetice de la termocentrala Mintia - Deva pentru arderea cărbunelui subbituminos cu conținut scăzut de sulf și cenușă și conținut ridicat de umiditate**”.

Activitatea desfășurată de Sucursala Electrocentrale Deva a fost cuprinsă în Anexa I, Legea 278/2013 –privind emisiile industriale: „1. Instalații energetice. 1.1. Arderea combustibililor în instalații cu o putere termică nominală totală egală mai mare de 50 MW”, desfășurată în Mintia, str. Șantierului, nr. 1, jud. Hunedoara.

În data de 4 martie 2021 activitatea desfășurată la Sucursala Electrocentrale Deva a fost sistată, în 27 iulie 2021 au fost disponibilizați 700 de angajați.

Principalele fluxuri tehnologice care se desfășează sunt:

Gospodăria de carbune

Combustibilul solid de baza utilizat era carbunele din Valea Jiului cu puterea calorifică inferioară de 3150 ÷ 3800 kcal/kg și huila de import cu puterea calorifică inferioară de 4500 ÷ 6000 kcal/kg.

Schema gospodăriei de carbune cuprinde stația de descarcare, instalațiile de transport spre centrala și depozit, instalațiile de sortare și concasare, instalațiile de preluare din depozit.

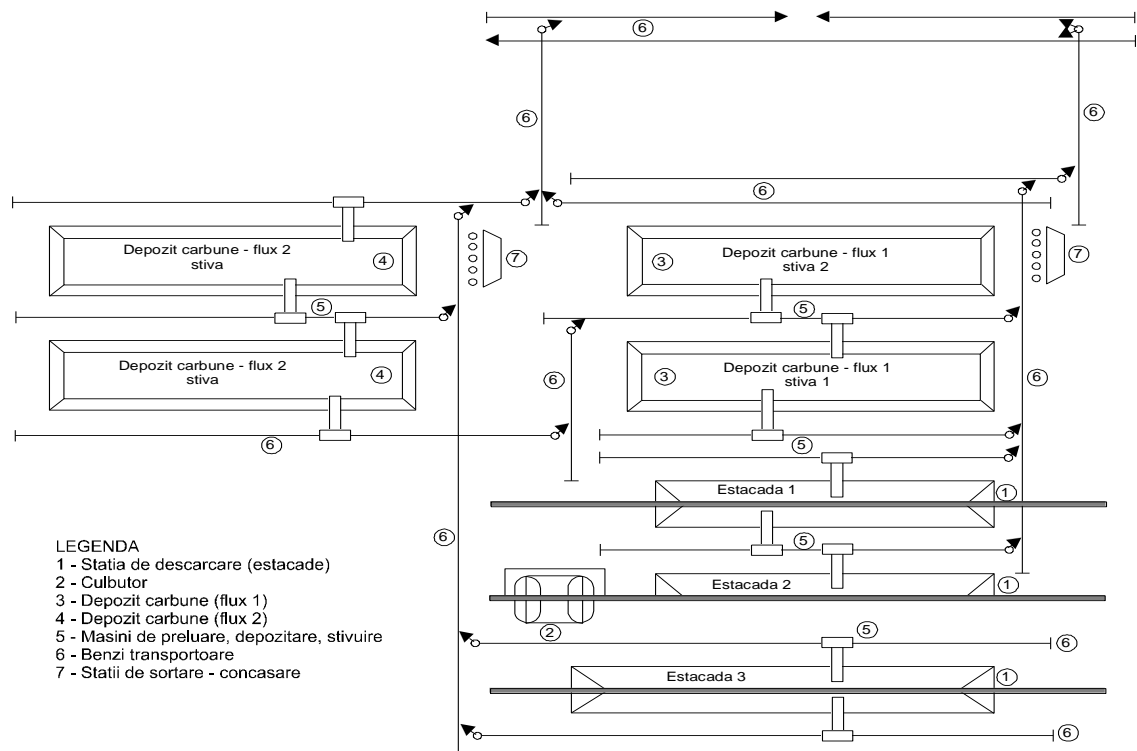
Stația de descarcare este realizată sub forma a trei estacade supraterane, având o înălțime de 8 m, estacadele nr.1 și 3 fiind duble, iar estacada nr.2 simplă. La estacada se descarcau vagoane autodescarcatoare, automate sau semiautomate.

Utilajele și instalațiile sunt supraterane iar manipularea cărbunilor se făcea prin mașini cu funcționare continuă.

Conducerea, supravegherea și dirijarea operațiilor de manipulare și mișcare a cărbunelui se făcea din două camere de comandă. Cărbunii aduși în vagoane de cale ferată sunt descărcați pe trei estacade supraterane, cu o capacitate de 22.000 t/zi, de la baza acestora fiind preluați pe benzi de mașini cu roată cu cupe, deplasabile pe calea ferată; fiecare mașină avea o capacitate de 500 t/h.

Depozitul de cărbune era format din patru silozuri, având capacitatea totală de 550.000 tone, depunerea combustibilului efectuându-se cu ajutorul unei mașini de stivuit care are o capacitate totală de 600 t/h. Preluarea din depozit se făcea cu ajutorul a șase mașini cu roată cu cupe, deplasabile pe șine având debite de 600 t/h fiecare.

SCHEMA GOSPODĂRII DE COMBUSTIBIL SOLID



Termocentrala Mintia este prima centrala din Romania la care gospodaria de combustibil solid s-a realizat cu toate instalatiile si utilajele supraterane.

Printre particularitatile gospodariei de carbune de la CTE Mintia, mentionam folosirea de transportoare cu banda de cauciuc, functionand cu viteze ridicate ($2,7 \div 3,2$ m/s), precum si realizarea unei scheme deosebit de elastice, realizata cu un numar redus de transportoare, schema ce permite alimentarea directa a centralei cu carbune preparat (sortat si concasat) sau alimentarea depozitului cu carbune preparat, livrarea spre depozit a carburului neconcasat, daca este necesar, preluarea carburului depozitat, existand posibilitati de comutare intre cele doua fire de alimentare paralele.

Gospodaria de pacura

Gospodaria de pacura alimenteaza cazanele centralei cu pacura pentru pornirea lor si pentru stabilizarea focului. Pacura impreuna cu gazul metan constituie combustibilul secundar.

Instalatia din gospodaria de pacura se compune din:

- rampa de descarcare a pacurii din vagoane;
- 2 rezervoare subterane de 2500 m^3 pentru depozitarea pacurii;
- statia de pompare cu 4 pompe de 14 t/h , 40 kgf/cm^2 ;
- canale de legatura intre rampa rezervoare si statie.

Rampa de descarcarea pacurii din vagoane

Se compune din:

- 1 rampa dubla pentru descarcarea vagoanelor cisterna cu 24 guri de racord pentru golire;
- conducta de abur pentru incalzirea cisternelor, cu ventile de inchidere;
- furtune flexibile de racord a colectorului de pacura la gura de golire a cisternelor;
- colectorul si conductele de abur, inchise intr-un canal de beton.

Scurgerile de pacura si condens sunt colectate in 2 canale amplasate de o parte si de alta a rampei, de unde, printr-un canal de beton ajung la separatorul de pacura din spatele rezervorului 2 de 2500 m³. Din separatorul de pacura apa si condensul ajung la canal iar pacura se recupereaza cu ajutorul unei pompe si se trimite in rezervorul 2.

Pacura care se descarca din colector ajunge prin cadere libera in rezervoare.

Rezervoare de pacura

Se compun din:

- 2 rezervoare de 2500 m³ subterane;
- serpentine de abur pentru incalzirea pacurii din rezervoare, dispuse pe fundul rezervoarelor si un sertar in jurul sorbului plutitor, serpentinele avand rolul de a incalzi pacura la 50 ÷ 70 °C;
- conducta de umplere de la rampa de descarcare;
- conducta de aspiratie a pompelor racordata intre pompe si sorb, cu diametrul de 160 mm;
- conducta de drenaj de 180 mm;
- conducta de retur pacura de 60 mm;
- conducta de condens de 45 mm;
- guri de aerisire cu site DEVIS;
- conducta pentru stins incendiu, cu abur.

Statia de pompare a pacurii

- 4 pompe de 13 m³/h, 40 kgf/cm², din care 2 pompe in functiune, 1 pompa de rezerva si 1 in reparatie;
- 3 preincalzitoare de pacura avand o suprafata de incalzire de 50 m², si un debit de pacura de 14 t/h;
- 3 filtre grosiere cu un debit de 14 t/h;
- 2 filtre, unul pe turul conductei de alimentare a centralei si 1 pe returul de la centrala la statie;
- 2 pompe de drenaj cu debitul de 20 m³/h si 4 kgf/cm²;
- 3 debimetre montate dupa filtrele fine, 1 pe retur si 2 pe cele 2 tururi.

Gospodaria de ulei

Rezervoarele sunt amplasate in incinta gospodariei de ulei si afla amplasate pe o platforma betonata prevazuta cu mal de pamant de captare a scurgerilor accidentale si instalatie de stins incendiu pentru fiecare rezervor.

Scurgerile accidentale de ulei din procesul de manipulare sunt captate intr-un bazin subteran.

Gospodaria de ulei este amplasata in vecinatatea gospodariei de pacura si este compusa din urmatoarele parti principale:

- rampa de descarcare;
- rezervoarele pentru ulei de turbina si transformator;
- statia de pompe ulei;
- conductele de lagatura intre rampa, statie si rezervoare.

Rampa de descarcare

Serveste la descarcarea cisternelor de ulei sosite pe calea ferata. Ea este amplasata langa estacada care serveste si la descarcarea pacurii.

Rampa de descarcare este compusa din 2 guri de descarcare, una pentru ulei de turbina si una pentru ulei de transformator, de diametru de 80 mm, amplasate intr-o cuva de beton acoperita cu tabla.

Legatura dintre gurile de descarcare si cisterne se realizeaza cu furtune de otel flexibile, avand la ambele capete mufe de racordare.

Rezervoarele pentru ulei de turbina si transformator

Contine urmatoarele rezervoare:

- 3 rezervoare de 40 m³ si un rezervor de 100 mc pentru uleiul de turbina;
 - 2 rezervoare de 100 m³ pentru uleiul de transformator;
- Rezervorul 1 era folosit pentru ulei curat (proaspăt);
Rezervorul 2 era pentru ulei folosit, dar regenerat;
Rezervorul 3 era pentru ulei uzat care nu mai poate fi folosit.

Daca uleiul care se scoate din turbina aflata in reparatie se refoloseste acesta trebuie regenerat la statia de pompe.

In jurul rezervoarelor se gaseste o centura (dig) de pamant, care nu permite scurgerea din interior in afara a uleiului in caz de spargere a unui rezervor.

Rezervoarele au forma cilindrica si sunt construite din tabla, fiecare rezervor fiind sustinut de cate o fundatie de beton de forma unui inel.

Statia de pompe ulei

Este amplasata intre rampa de descarcare ulei si rezervoarele de ulei. Ea se gaseste intr-o incapere separata, care face corp comun cu statia de pompe pacura.

Statia de pompe este compusa din:

- 2 pompe cu roti dintate TIP DL - 8, una pentru uleiul de turbina si una pentru uleiul de transformator;
- cate 1 distribuitor - colector pentru fiecare tip de ulei, prevazute cu vane si conducte pentru realizarea diferitelor scheme de functionare;
- 4 rezervoare de 2500 litri fiecare (2 pentru uleiul de turbina si 2 pentru uleiul de transformator) care servesc pentru operatiile de regenerare a uleiurilor;
- 2 masini pentru regenerare prin centrifugare a uleiurilor, una pentru uleiul de turbina si una pentru uleiul de transformator;
- 2 conducte de racord pentru fiecare tip de ulei, care servesc la descarcarea si incarcarea uleiului in autocisterne. Controlul presiunii manometrelor se face cu ajutorul manometrelor montate pe fiecare distribuitor colector. Incalzirea statiei se realizeaza cu 2 aeroterme.

Conductele de legatura intre rampa, statie si rezervoare

Fac legatura intre cele 3 elemente principale ale gospodariei de ulei: rampa, statia de pompe si rezervoarele.

Conductele de legatura sunt amplasate in canale betonate pentru a putea interveni in caz de necesitate. Suplimentar mai exista 2 conducte de legatura intre statia de pompe ulei si turnul de decuvare.

Canale de legatura

- 1 canal intre rampa de descarcare si cele 2 rezervoare de pacura;
- canale de aductiune a conductei de abur din statia la rampa;
- canale de legatura dintre statia de pompe si rezervoare.

Toate canalele sunt asigurate cu puncte de scurgere naturala.

In canalul de legatura dintre rampa si rezervoare se afla un camin cu vanele prin care se realizeaza admisia pacurii care se descarca fie in ambele rezervoare simultan, fie se poate izola unul din rezervoare la alegere prin inchiderea unei vane.

Stația de tratare chimică a apei

Stafia de tratare chimica a apei are drept scop pretratarea, demineralizarea si dedurizarea apei, pentru a se obtine apa demineralizata finisata pentru adaos in circuitul termomecanic si apa dedurizata pentru adaos in circuitul de termoficare.

Pretratarea apei

In instalatia de pretratere a apei brute are loc eliminarea impuritatilor din apa prin decantare-coagulare, decarbonare si filtrare mecanica. Coagularea se facea **cu solutie de clorura ferica** de concentratie 5 %, obtinuta prin diluarea solutiei de 44 % aprovizionata cu mijloace auto in butoaie PVC de 200 litri. Din butoaie solutia se descarca cu pompa de butoi in vasul de consum de 865 litri. Restul solutiei se pastreaza in butoaiele in care a fost aprovizionata intr-o zona ingradita.

Decarbonatarea se facea cu solutie de lapte de var de concentratie 2-3 %, preparat prin reactia chimica dintre varul nestins si apa, reactie ce are loc intr-un stingator rotativ de 1.000 litri. Varul se aducea in centrala cu mijloace de transport auto si se depozita în gospodaria de var (incapere închisa).

Filtrarea mecanica se realizeaza prin trecerea apei coagulate peste un strat de nisip cuartos aflat in interiorul filtrelor mecanice (rapide).

Dedurizarea apei

Instalatia de dedurizare a apei este formata din 3 filtre Na-cationice de 80 mc/ora, utilizate pentru producerea apei de adaos in circuitul de termoficare, si 2 filtre Na-cationice de 40 mc/ora utilizate pentru producerea apei necesare diluării reactivilor de regenerare pentru masele ionice. Cele trei filtre pentru producerea apei de adaos in circuitul de termoficare functioneaza in serie cate 2, al treilea fiind in regenerare, spalare sau rezerva. Filtrele pentru obtinerea apei de diluare reactivi functioneaza independent. Reactivul utilizat pentru regenerarea filtrelor Na-cationice este **solutia de clorura de sodiu** 10 % obtinuta prin diluarea saramurii (solutiei concentrate) din cuva de dizolvare. Clorura de sodiu/sarea se aduce in centrala in vagoane CFR, ca si bulgari, de unde se descarca in cuva de dizolvare unde se pastreaza sub forma de saramura. Cu ajutorul pompelor de transvazare, solutia de saramura ajunge in vasele de consum 2 x 20 mc, unde se prepara apoi solutia de lucru de 10 %.

Demineralizarea apei

Instalatia de demineralizare este formata din 5 linii de demineralizare, formate fiecare din 2 filtre cu masa cationica puternic acida, 1 filtru cu masa anionica slab bazica si 1 filtru cu masa anionica puternic bazica, si 4 filtre cu pat mixt utilizate pentru finisare care contin masa ionica puternic acida si masa ionica puternic bazica.

In procesul de demineralizare se urmareste indepartarea tuturor substantelor dizolvate din apa si obtinerea unei ape de adaos care sa respecte cerintele tehnice. Pentru aceasta, apa limpezita se trece prin liniile de demineralizare, succesiv prin filtrele cationice, filtrul anionic slab bazic si filtrul anionic puternic bazic, apoi prin filtrele de finisare cu pat mixt. Apa rezultata ajunge in rezervoarele de apa adaos 2 x 1.000 mc, de unde era apoi preluata si introdusa in circuitul termomecanic si la statia de productie hidrogen prin electroliza apei.

Analiza apei se făcea de 2 x pe schimb la demineralizare si de 4 x pe schimb la pretratere, cu respectarea frecventei prevazute in prescriptiile energetice.

Regenerarea maselor cationice se făcea cu solutie 8-10 % acid clorhidric, iar regenerarea maselor anionice cu solutie 4-5 % hidroxid de sodiu.

Acidul clorhidric, sub forma de solutie 33 % se aduce in centrala in cisterne CFR, de unde era transvazat, cu ajutorul pompelor, in cisterne metalice verticale, cauciucate interior. Cisternele sunt amplasate in aer liber, pe o platforma protejata antiacid si bordata, prevazuta cu un sistem de colectare a scurgerilor accidentale. Cisternele sunt prevazute si cu instalatie de captare gaze HCl, gaze ce sunt neutralizate cu solutie diluata de hidroxid de sodiu. Din cisterne acidul era preluat cu pompele de transvazare si trimis la statiile de tratare condensat in 3 cisterne verticale, cauciucate interior, cu capacitate de 2 x 7.500 kg si 1 x 2.500 kg. Pentru obtinerea solutiei diluate utilizate la regenerare, se folosesc ejectori care regleaza concentratia solutiei la 8-10 % utilizand apa dedurizata. Ejectorii sunt

prevazuti cu aparate de masura debit si concentratie.

Hidroxidul de sodiu sub forma de solutie 50 % se aducea in centrala in cisterne CFR, de unde era transvazat, cu ajutorul pompelor, in cisterne metalice verticale, cauciucate interior. Cisternele sunt amplasate in aer liber, pe aceeasi platforma pe care sunt amplasate si cisternele de acid clorhidric, protejata antiacid si bordata, prevazuta cu sistem de colectare a scurgerilor accidentale. Din cisterne hidroxidul de sodiu era preluat cu pompele de transvazare si trimis la statiile de tratare condensat in 3 cisterne verticale, cauciucate interior, cu capacitate de 2 x 9.500 kg si 1 x 2.500 kg. Pentru obtinerea solutiei diluate utilizate la regenerare, se folosesc ejectori care regleaza concentratia solutiei la 4-5 % utilizand apa dedurizata sau demineralizata, in functie de necesitati. Ejectorii sunt prevazuti cu aparate de masura debit si concentratie.

Statia de tratare a condensatului principal

Condensatul de baza din circuitul termic al fiecarui grup energetic era tratat continuu si in totalitate in statia de tratare a condensatului, amplasate intre pompele de condensat treapta I si treapta II. La grupurile 1-4 apa era trecuta prin filtre cu pat mixt, iar la grupurile 5-6 apa era trecuta prin filtre H-cationice, apoi prin filtre cu pat mixt.

Filtrele H-cationice sunt prevazute cu cationit puternic acid, iar filtrele cu pat mixt sunt prevazute cu cationit puternic acid si anionit puternic bazic, in raport 1 : 1.

Capacitatea unei statii de tratare condensat era de 660 mc/ora.

Statia de neutralizare a apelor reziduale de la Statia de Tratare Chimica

Instalatia este compusa din 2 bazine de amestec de 300 m³ fiecare, placate anticoroziv, care lucreaza in serie.

Apele acide de la regenerare si spalare filtre cationice neutralizeaza aproape in intregime apele alcaline rezultate de la regenerarea si spalarea filtrelor anionice. Avand in vedere cantitatea mare de apa folosita la spalările finale si pentru punerea in functiune a liniilor de demineralizare si a filtrelor cu pat mixt, apa care rezulta de la neutralizare avea un caracter slab alcalin.

Apa neutralizata partial era transportata la statia de pompe Bagger si era utilizata pentru transportul hidraulic al zgurii si cenusii la depozit.

Instalatia de epurare a apelor reziduale de la spalarea cazanelor

Colecteaza apele intr-un bazin de cca. 8.000 m³ si dupa neutralizarea lor completa acestea se evacueaza la canalizarea principala periodic si de aici la raul Mures.

Gospodaria reactivilor chimici

Reactivii chimici din S ELECTROCENTRALE DEVA SA au fost utilizati pentru obtinerea apei demineralizate utilizate pentru adaos in circuitul termic, pentru obtinerea apei dedurizate utilizate pentru adaos in circuitul de termoficare, precum si pentru conditionarea apei de alimentare si a condensatului de baza treapta II din circuitul termomecanic. In procesul tehnologic au fost utilizati urmasorii reactivi chimici: acid clorhidric, hidroxid de sodiu, clorura ferica, oxidul de calciu (var nestins), clorura de sodiu, hidrat de hidrazina si amoniac.

• Acid clorhidric

Acidul clorhidric solutie 33 % se utiliza la regenerarea maselor ionice de tip cationit din filtrele cationice ale liniilor de demineralizare si a masei cationice din filtrele cu pat mixt, din statia de tratare chimica a apei si din statiile de tratare condensat.

Acidul clorhidric, sub forma de solutie 33 % se aducea în Centrala Mintia in cisterne CFR, de unde era transvazat, cu ajutorul pompelor, in cisterne metalice verticale, cauciucate interior, in nuar de 5 buc. a 40 mc (46 t) si 1 buc. a 60 mc (66 t). Cisternele sunt amplasate in aer liber, pe o platforma protejata antiacid si bordata, prevazuta cu sistem de colectare a scurgerilor accidentale. Cisternele sunt prevazute si cu instalatie de captare gaze HCl, gaze ce au fost neutralizate cu solutie diluata de hidroxid de sodiu.

La data dezmembrării/dezafectării cisternelor metalice verticale, acestea vor fi goale, fiind luate măsuri de spălare/neutralizare în vederea predării.

- ***Hidroxid de sodiu***

Hidroxidul de sodiu soluție 50 % se utilizează la regenerarea maselor ionice de tip anionit din filtrele anionice ale liniilor de demineralizare și a masei anionice din filtrele cu pat mixt, din stația de tratare chimică a apei și din stațiile de tratare condensat.

Hidroxidul de sodiu, sub formă de soluție 50 % se aducea în centrală în cisterne CFR, de unde era transvazat, cu ajutorul pompelor, în cisterne metalice verticale, cauciucate interior, în număr de 4 buc. a 40 mc (60 t) și 2 buc. a 60 mc (90 t). Cisternele sunt amplasate în aer liber, pe aceeași platformă pe care sunt amplasate și cisternele de acid clorhidric, protejată antiacid și bordată, prevăzută cu sistem de colectare a scurgerilor accidentale.

La data dezmembrării/dezafectării cisternelor metalice verticale, acestea vor fi goale, fiind luate măsuri de spălare/neutralizare în vederea predării.

- ***Clorura ferică***

Clorura ferică se utilizează ca și coagulant în procesul de pretratare prin coagulare a apei brute. Clorura ferică de concentrație 44 % se aduce în centrală cu mijloace de transport auto, în butoaie PVC de 200 litri, de unde este transvazată cu ajutorul unei pompe de butoi într-un vas de consum metalic, închis, vertical, cauciucat interior, cu o capacitate de 865 litri. Vasul de consum este amplasat în interiorul stației de tratare chimică a apei, într-o sală special amenajată, protejată anticoroziv.

La data dezmembrării/dezafectării cisternelor metalice verticale, acestea vor fi goale, fiind luate măsuri de spălare/neutralizare în vederea predării.

- ***Oxidul de calciu (var nestins)***

Varul se utilizează, sub formă de lapte de var (hidroxid de calciu), pentru pretratarea apei brute prin coagulare-decarbonatare. Se aducea în centrală cu mijloace de transport auto și se depozita în gospodăria de var, de altfel, se și obține laptele de var prin reacția varului nestins cu apa.

Pe amplasament nu mai există cantități de var.

- ***Clorura de sodiu***

Clorura de sodiu se folosea la regenerarea maselor ionice din filtrele Na-cationice utilizate la obținerea apei dedurizate pentru adaos în circuitul de termoficare. Clorura de sodiu se aducea în Centrala Mintia în vagoane CFR, ca și bulgari, de unde se descarcă în cuva de dizolvare pentru prepararea saramurii, unde se și pastrează sub formă de soluție concentrată.

În prezent pe amplasament nu mai sunt stocate cantități de clorură de sodiu bulgări.

- ***Hidrat de hidrazina***

Hidratul de hidrazina se folosea, împreună cu amoniacul, la conditionarea apei de alimentare a cazanelor. Hidratul de hidrazina se aducea în Centrala Mintia sub formă de soluție 24 % în butoaie PVC de 60 ... 200 litri, cu mijloace auto special amenajate și se depozita în butoaiile PVC în care a fost aprovizionată, într-o magazie specială, acoperită. La secția chimică se depozita doar 600 litri, într-un rezervor metalic, închis, vertical, cauciucat interior, amplasat într-o încăperă special amenajată. Descărcarea butoaiilor PVC se făcea cu o pompă de butoi.

În prezent pe amplasament nu mai sunt stocate cantități de hidrat de hidrazină.

- ***Amoniac***

Amoniacul se folosea la conditionarea apei de alimentare a cazanelor și a condensatului de bază treaptă II. Amoniacul se aduce în centrală sub formă de soluție 24 % în butoaie PVC de 60 ... 200 litri, cu mijloace auto special amenajate și se depozitează în butoaie PVC în care a fost aprovizionat, într-o magazie specială, acoperită. La secția chimică se depozitează doar 600 litri, într-un rezervor

metalic, închis, vertical, cauciucat interior, amplasat într-o încăpere special amenajată, altă decât cea de depozitare a hidratului de hidrazină. Descarcarea butoaielor PVC se făcea cu o pompă de butoi.

În prezent pe amplasament nu mai sunt stocate cantități de amoniac.

Zone de depozitare a substanțelor chimice sau a materialelor explozive

În procesele tehnologice care se desfășurau în incinta industrială S. ELECTROCENTRALE DEVA SA au fost utilizate o serie de materiale auxiliare care în anumite condiții pot genera pericolul apariției unor incendii sau explozii. Astfel pe amplasament au fost amenajate zone de depozitare a următoarelor substanțe: hidrogen, oxigen, carbid și motorină.

• Hidrogen

Hidrogenul era utilizat ca agent termic în procesul de răcire a generatoarelor electrice. Acesta era produs în instalația de producere a hidrogenului, se stoca în 4 rezervoare de 20 m³.

Hidrogenul este un gaz care în prezența unor substanțe combustibile poate conduce la apariția unor explozii sau incendii.

În prezent în cele 4 rezervoare de 20m³ nu se mai află stocate cantități de hidrogen, rezervoarele au fost suflate cu CO₂.

• Acetilena

Acetilena se utiliza la sudura oxiacetilenică. Aprovizionarea se făcea în recipiente (tuburi de oțel) sub presiune, transportul efectuându-se cu mijloc auto.

Depozitarea se făcea într-o magazie special amenajată separată de magazia unde se depozitează oxigenul.

În prezent pe amplasament nu mai sunt stocate tuburi de acetilenă.

Utilități pe amplasament:

1. Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă potabilă

Sursa de alimentare cu apă potabilă a platformei industriale este rețeaua de apă S. APA PROD S.A. Deva, în baza unui Contract de furnizare, încheiat între părți.

Apa a fost utilizată în scop potabil, igienico-sanitar pentru întregul personal de pe platforma industrială, tehnologic la producerea aburului tehnologic necesar circuitului termic al Sucursalei Electrocentrale și la instalația P.S.I.

În prezent pe amplasament se află firma de prestări servicii de mentenanță Energetica Tour SRL care are 62 de angajați.

Instalația de captare – branșament la rezervoarele de apă potabilă aparținând S.E. Deva S.A. din rețeaua de apă potabilă a S.C. APA PROD S.A. Deva.

Apa captată a fost transportată la S.E. pe două căi, astfel:

- Apa ajungea gravitațional la un rezervor de înmagazinare, având $V = 100$ mc în care se făcea clorinarea apei cu soluție de hipoclorit de sodiu min. 12,5%. De aici apa este pompată în trei rezervoare de înmagazinare, având $V_1 = V_2 = 320$ mc (active) și $V_3 = 500$ mc (rezervă), de unde ajunge gravitațional la consumatorii din cadrul S.E.
 - stația de pompare este echipată cu:
 - 3 electropompe SADU 80 x 6 a, având caracteristicile $Q = 30$ mc/h, $H = 140$ m CA, $N = 30$ kW;
 - 1 hidrofor având caracteristicile: $V = 2$ mc, $P_n = 10$ atm
- Apa din rețeaua APA PROD SA era transportată gravitațional la secția chimică, unde era:
 - demineralizată pentru utilizarea la producerea aburului tehnologic necesar în circuitul termic al S.E.
 - dedurizată pentru circuitul de termoficare al orașului

- utilizată și pentru răcirea agregatelor auxiliare ale grupului energetic nr. 3

Apa captată a fost utilizată și în scop potabil, igienico-sanitar și la instalațiile PSI, fiind înmagazinată în două rezervoare de 320 mc.

În prezent, pe amplasament se utilizează apă doar în scopuri igienico-sanitare pentru cei 62 angajați ai firmei de mentenanță Energetica Tour SRL.

Alimentarea cu apă industrială

Surse: de suprafață – râul Mureș.

Instalații de captare

Sistemul de captare este alcătuit din:

- regularizare albie râul Mureș
- baraj deversor și priză de captare
- canale de aducțiune a apei reci de la priza de captare la casa sitelor
- casa sitelor și stația de pompare apă rece
- bazine de încărcare
- canale, conducte și bazine pentru circuitele de apă rece și caldă
- stația de pompare apă caldă la turnuri de răcire
- turnuri de răcire
- stația de pompare apă brută pentru stația de tratare chimică

Regularizarea albiei – existența unei albie minore cu secțiunea trapezoidală, plasând priza de captare într-o convexitate. Taluzurile șenalului au înclinare 1:2 și sunt pereate cu anrocamente pe o lungime de 645m pe malul drept și 850m pe malul stâng. Pe malul stâng sunt executate în amonte protecții de anrocamente pe încă 1358m.

Albia minoră are o lățime medie de 150 m. Albia majoră este delimitată de digurile de apărare împotriva inundațiilor, existente pe ambele maluri, cu deschiderea între axe de 300 m. Digul de pe malul drept se continuă aval de baraj, delimitând zona depozitului de zgură și cenușă.

În aval, protecția taluzurilor digurilor s-a realizat cu pereu din anrocamente. Taluzurile interioare ale digurilor au panta 1 : 2 și sunt înierbate.

Regularizarea aval baraj, având lungimea de 800 m, cuprinde șenalul cu lățimea la bază de 162 m și taluzuri cu panta 1 : 2 pereate cu beton. Taluzurile pereate au lungimea de 220 m pe malul stâng și 130 m pe malul drept. Șenalul aval se evazează cu o platformă de 50,00 m lungime și un dig pe malul drept.

Aceste lucrări vor rămâne pe amplasament chiar dacă obiectivul se încheie, ansamblu acestor lucrări nu poate face obiectul unei valorificări/dezafectări fără acordul Apelor Române.

Barajul deversor este de tip „baraj mobil cu stavile segment”, având NNR la cota 179,50 m. Este format din:

- deversor tip stăvilă cu 7 deschideri, având lățimea 16,00 m fiecare
- radier cu prag lat
- disipator de energie tip bazin clasic, având lungimea de 14,00 m și grosimea 1,50 m
- rizbermă fixă, având lungimea 15,00 m, formată din blocuri dispuse alternativ în șah
- rizbermă mobilă din anrocamente, având lungimea 12,00 m, realizată în contrapantă de 1 : 4

Echipare baraj:

- 7 stavile segment cu clapetă, având dimensiunile 16,00 x 5,25 m
- 4 elemente de batardou de 16,00 x 1,30 m, prevăzute în amonte
- 4 elemente de batardou de 16,80 x 1,30 m, prevăzute în aval

Priza de apă este amplasată pe malul stâng al râului Mureș, având un front de captare de 42,00 m. Priza este dimensionată pentru $Q_{zi\ max} = 60$ mc/s. Partea din aval a prizei este formată din 6

deschideri cu dimensiunile 2,50 x 3,50 m fiecare și care se continuă cu 5 canale de aducțiune aferente grupurilor energetice. Până la stavilele de admisie a apei în canale curgerea apei este cu suprafața liberă, iar după stavilele de admisie curgerea apei se facea sub presiune, în canale acoperite. Echipare priza de apă:

- grătar rar de 42 x 3,00 m, cu lumina între bare de 80,00 mm
- 2 elemente de batardou de 10,50 x 3,40 m
- 2 grătare dese de 10,50 x 4,00 m, cu lumina între bare de 10,00 mm
- 6 vane de închidere a admisiei apei în canale de 2,50 x 3,50 m
- 1 vană de spălare de 2,00 x 1,25 m
- 2 electropalane cu lanțuri și eclise pentru manevrarea elementelor de batardou
- 1 electropalan pentru manevrarea vanelor de admisie

Canalele de aducțiune a apei reci de la priza de captare la casa sitelor

Aducțiunea transportă debitul captat prin două circuite independente, corespunzătoare celor două etape de dezvoltare a centralei (respectiv 3 canale, L = 392 m – pentru etapa I și 2 canale, L = 435 m – pentru etapa II). Fiecare circuit este format din canale închise de 3,50 x 2,50 m, dimensionate pentru Q = 10 mc/s fiecare. Canalele se racordează la capătul amonte cu priza de captare, iar la capătul aval cu bazinul de racord de la casa sitelor.

Pentru împiedicarea formării zaiului la nodul de captare a apei în perioadele de iarnă și pentru completarea necesarului de apă în perioadele deficitare sunt prevăzute 2 canale având dimensiunile 2 x 2,50 m, L = 150 m care se continuă cu un canal având dimensiunile 2,50 x 2,50 m, L = 480 m care transportă apa caldă de la condensatorii grupurilor energetice 2 și 3 la acumularea formată în amonte de baraj.

Casa sitelor și stația de pompe apă rece

Este o construcție alcătuită din:

- Cuvă subterană în care sunt instalate următoarele:
 - 8 site rotative
 - 2 electropompe de circulație (nr. 1 și nr. 2) având caracteristicile Q = 9360 – 13680 mc/h, H = 7,1 – 11,6 mCA
 - 4 site rotative, având Q = 4,5 mc/s fiecare
 - 4 pompe de circulație (nr. 9, 10, 11, 12) având caracteristicile Q = 14800 mc/h, H = 12,5 mCA fiecare
 - 2 pompe de drenaj cu autoamorsare având caracteristicile Q = 50 mc/h, H = 20,00 m fiecare – pentru evacuarea apelor uzate provenite de la spălarea filtrelor
 - 2 batardouri cu role 35 x 35 (pentru 12 nișe) acționate de un electropalan
 - 2 batardouri 2,7 x 2,7 (pentru 8 nișe) acționate de un electropalan
 - 2 batardouri cu etanșare metalică 1,87 x 2,7 (pentru 2 nișe) acționate de un electropalan
 - 2 batardouri 2,6 x 1,75 (pentru 8 nișe) acționate de un electropalan
- Construcția supraterană, în care este montat echipamentul uscat

Bazinele de încărcare

- unul având H = 14,00 m, pentru pompele de circulație ale grupurilor 5, 6
- unul având H = 8,00 m, pentru pompele de circulație ale grupurilor 2, 3, 4, bazin care nu se mai exploatează, pompele de circulație refulând apa pe circuitul direct către condensatoare.

Canale, conducte și bazine pentru circuitele de apă rece și caldă

Transportul apei de răcire de la stația de pompe apă rece la condensatorii turbinelor și la ceilalți schimbători de căldură din sala mașinilor se realizează prin 12 conducte din beton Dn 1600 mm, dimensionate pentru Q = 3,79 mc/s.

Transportul apei de răcire de la cele două turnuri de răcire la bazinul de comutare se realizează printr-un canal trapezoidal deschis perat, cu secțiune variabilă, dimensionat pentru Q =

8,25 – 16,5 mc/s.

Racordul între bazinul de comutare și bazinele casei de site se realizează prin 4 canale deschise din beton, având dimensiunile 1,60 x 2,00 m.

Evacuarea apei calde se realizează prin 6 canale închise din beton având dimensiunile 2,00 x 2,70 m, iar după subtraversarea liniei CF printr-un canal trapezoidal cu $L = 300$ m. La capătul aval există un bazin de racord de unde apa poate fi direcționată spre:

- stația de pompare apă caldă la turnurile de răcire
- râul Mureș prin trecerea prealabilă printr-o MHC

Stația de pompe apă caldă la turnuri este echipată cu:

- 4 grătare dese
- 2 batardouri cu dublă etanșare (pentru 8 nișe)
- 2 batardouri 3,5 x 3,5/3 (pentru 4 nișe)
- 3 pompe axiale, având caracteristicile $Q = 4,1 - 4,7$ mc/s, $H = 15 - 11$ m, acționate de 4 electromotoare
- 1 pompă cu debit variabil având $Q = 6000 - 20000$ mc/h
- 4 robinete cu sertar și corp plat Dn 1200/Pn 2,5
- 4 electropompe de golire a camerelor de aspirație
- 1 mașină de curățat grătare

Turnurile de răcire (2 bucăți) sunt de tip umed, cu tiraj natural, în contracurent și au înălțimea de 88,25m.

Stația de pompe apă brută - rezervă

Este echipată cu:

- 3 electropompe, având caracteristicile $Q = 560$ mc/h, $H = 50$ mCA
- 1 electropompă, având caracteristicile $Q = 360$ mc/h, $H = 65$ mCA

De aici, apa era refulată prin două conducte Dn 300 mm către secția „Chimică”.

2. Evacuarea apelor uzate

Sistemul de canalizare la S ELECTROCENTRALE DEVA SA este separativ, colectarea și evacuarea apelor tehnologice și de ploaie se face printr-o rețea separată de rețeaua de colectare și evacuare a apelor menajere.

Evacuarea apelor uzate în emisar, râul Mureș, se realizează prin trei guri de descarcare, astfel:

- GV1: este gura de evacuare amplasată amonte de barajul de priza. Prin GV1 se evacuează apa caldă provenită de la răcirea condensatorilor grupurilor energetice 2 și 3 în perioada de iarnă, utilizate pentru dezghetarea stăvilor de la baraj.

Prin GV1 începând cu 5 martie 2021 nu se mai evacuează ape uzate.

- GV2: este gura de evacuare amplasată aval de barajul de priza. Prin GV 2 se evacuează:
 - apele uzate fecaloid-menajere, epurate în două decantoare Imhoff de 500 LE, având caracteristicile $D = 5$ m, $H = 6,15$ m.
 - apele uzate tehnologice din circuitul de răcire agregate auxiliare
 - apele pluviale colectate de pe platforma SE
 - apele convențional curate provenite din drenajele din incinta SE

Prin GV2 începând cu 5 martie 2021 se evacuează ape uzate fecaloid menajere de la corpul administrativ și ape pluviale provenite de pe incintă.

- GV3: este gura de evacuare amplasată aval de GV2 și este gura principală de evacuare. Prin GV3 se evacuează apele uzate tehnologice de răcire provenite de la condensatorii turbinelor.

Prin GV3 începând cu 5 martie 2021 nu se mai evacuează ape uzate.

3. Clădiri industriale existente

Clădirile și construcțiile speciale de suprafață incluse în listele de mijloace fixe existente intrate în patrimoniul cumpărătorului MASS GLOBAL ENERGY ROM sunt amplasate Incinta Principală Mintia.



Memoriu tehnic pentru obținerea acordului de mediu pentru
„Demolare construcții de pe amplasamentul propus și construire Centrală Electrică MASS
Mintia”, sat Mintia, comuna Veșel, jud. Hunedoara

Simbol:
CP – MASS - 4968

Conform HG 2139/2004 privind aprobarea catalogului privind clasificarea și duratele normate de funcționare a mijloacelor fixe, lista Construcțiilor din Grupa I, de la Mintia se prezintă astfel:

Nr. crt.	NrInventar	Denumire cladire
1	100010137	STATIE ELECTRICA 0,4KV.POMPE BAGGER uzinal
2	100010138	CLADIRE SALA INSTRUCTAJ
3	100010139	CLADIRE CULBUTOR
4	100010140	CASA POARTA
5	100010141	CASA POARTA DEPOZIT
6	100010142	ANEXE CANTINA
7	100010143	CABINA ACARI
8	100010144	CABINE ANTIFONICE DIN ALUMINIU
9	100010145	CABINE ANTIFONICE DIN ALUMINIU
10	100010146	CABINE ANTIFONICE DIN ALUMINIU
11	100010147	CABINE ANTIFONICE DIN ALUMINIU
12	100010148	CABINE ANTIFONICE DIN ALUMINIU
13	100010149	CABINE ANTIFONICE DIN ALUMINIU
14	100010150	CABINE ANTIFONICE DIN ALUMINIU
15	100010151	CABINE ANTIFONICE DIN ALUMINIU
16	100010152	CABINĂ CLIMATIZATĂ ȘI IZOLATĂ FONIC(AP. CLIM. TIP AC AYRKOOL MODEL G+INWG009)
17	100010157	BLOC DE LOCUINTE NR.1,ap5/3
18	100010158	BLOC DE LOCUINTE NR.1 ap.29/3
19	100010160	BLOC DE LOCUINTE NR.1,ap.34/5
20	100010162	BLOC DE LOCUINTE NR 2 STR.PIETROASA NR.23,ap19/2
21	100010166	BLOC DE LOCUINTE NR 3 STR.EMINESCU,ap26/1
22	100010168	BLOC DE LOCUINTE NR 3 STR.EMINESCU,ap56/1
23	100010169	CABINĂ CLIMATIZATĂ ȘI IZOLATĂ FONIC(AP. CLIM. UE:JAAOWAB2064530002749;UI JAAOGBB2064552004333
24	100010170	CABINĂ CLIMATIZATĂ ȘI IZOLATĂ FONIC(AP. CLIM. UE:JAAOWAB2064530007148;UI JAAOGBB2064532005075
25	100010171	CABINĂ CLIMATIZATĂ ȘI IZOLATĂ FONIC(AP. CLIM. UE:JAAOWAB2064530002727;UI JAAOGBB2064532004243
26	100010174	CONTAINER VESTIAR 6140*2400*2680
27	110010126	CABINA COMANDA INSTALATIE PSI BENZI 16-16 A
28	110010127	CABINA COMANDA INSTALATIE PSI BENZI 26-26A
29	110010132	STATIA DE CLORINARE
30	110010135	CLADIRE STATIE ELECTRICA PT.INST.DE CAPTARE CENUSA
31	111110002	CLADIRE CONCASOARE ST.COMBUST
32	111110008	CLADIRE PT.ST.DE ELECTROFILTRE
33	111110009	CLADIRE ST.TRATAREA APA DE ADAUS
34	111110011	CLADIRE CENTRALĂ TERMICA DE PORNIRE
35	111110012	CLADIRE CENTRALA TERMOELECTRICA
36	111110013	CLADIRE ST.POMPE ULEI VENTIL.GAZE
37	111110014	CLADIRE COMPRESOARE UZ GENERAL
38	111110015	CLADIRE CASA POMPE DISC.
39	111110019	CLADIRE DEPOZITE ECHIPAMENT NR.2
40	111110020	CLADIRE DEPOZITE ECHIPAMENT NR.3
41	111110022	CLADIRE CAMERA DE COMBUSTIBIL
42	111110023	CLADIRE ADAPOSTIRE ELECTROMAGNETI
43	111110024	CLADIRE POMPE BARAGIST
44	111110027	CLADIRE PT.ST.ELECTRICA DE LA ELECTROFILTRE
45	111110028	CLADIRE PT.POMPE ULEI VENTILATOR GAZE
46	111110029	CLADIRE ST POMPE ULEI VENTILATOR GAZE
47	111110033	PICHET DE INCENDIU



Memoriu tehnic pentru obținerea acordului de mediu pentru
„Demolare construcții de pe amplasamentul propus și construire Centrală Electrică MASS
Mintia”, sat Mintia, comuna Vețel, jud. Hunedoara

Simbol:
CP – MASS - 4968

48	111110034	GRUP POARTA SI PAZA
49	111110035	GRUP ACETILENA SI OXIGEN
50	111110039	CLADIRE PT.STATIE DE PACURA SI ULEIURI
51	111110040	DEPOZIT PT.LUBREFIANTI
52	111110041	CLADIRE PT.STATIA DE ELECTROLIZA
53	111110043	CLADIRE ST.POMPE ULEI VENTILATOARE GAZE
54	111110044	CLADIRE ATELIER SALA TURBINELOR
55	111110046	CABINA DE ASTEPTARE PT.CALATORI
56	111110047	STATIE POMPE DRENAJ CARBUNE
57	111110048	CLADIRE CABINA ACARI
58	111110049	CLADIRE STATIEI DE CLORINAREA APEI
59	111110050	CLADIRE CORP ANEXA
60	111110051	CLADIRE CORP COMASAT ATELIERE MAGAZII
61	111110053	REMIZA DE BULDOZERE
62	111110054	REMIZA DE LOCOMOTIVE
63	111110055	CLADIRE CANTINA
64	111110064	CLADIRE STATIE POMPE MINTIA
65	111110065	CENTRALA HIDROELECTRICA FARA ACUMULARE CU DEBIT
66	111110066	CLADIRE STATIE POMPE APA POTABILA SI DE INCENDIU
67	111110068	CLADIRE ELECTROFILTRU GR 5
68	111110069	CLADIRE POMPE BAGGER GRUP 5
69	111110070	CLADIRE STATIE POMPE ULEI VGA
70	111110072	CLADIRE ELECTROFILTRU
71	111110076	CLADIRE ADM.ANEXE PICHET DE INCENDIU
72	111110077	CLADIRE POMPE BAGGER TREAPTA A-2-A
73	111110078	CLADIRE STATIE ELECTRICA 6 KV
74	111110079	CLADIRE STATIE 6KV PTR TERMOF
75	111110084	ATELIER REPARATII IZOLATII(CLADIRE STATIE KV)
76	111110085	CLADIRE STATIE POMPE APA CALDA TURN RACIRE
77	111110086	CABINA TABLOU ELECTRIC
78	111110088	CLADIRE ATELIER REPARATII HIDRO
79	111110089	CLADIRE ATELIER REPARATII COMBUSTIBIL
80	111110090	CLADIRE STATIE POMPE DIN CARAMIDA-BETON ARMAT
81	111110091	TURN DE CAPAT NR 2
82	111110092	CLADIRE STATIE DE CONCASARE
83	111110093	CLADIRE GRUP DIESEL NR 3
84	111110094	CLADIRE STATIE OXIGEN BARACA ADAPOSTIRE MASINI INB
85	111110095	CLADIRE GRUP SOCIAL SI VESTIAR PT.PERSONAL CULBUTOR
86	111110096	CLADIRE STATIE COMPRESOARE
87	111110097	CABINA PENTRU PERSONAL STATIA DE INCARCARE CU GAZ
88	111110101	CLADIRE ATELIER INSTALATORI
89	111110104	CLADIRE GOSPODARIE DULGHERI
90	111110105	CLADIRE PUNCT TERMIC
91	111110107	CABINA DIN ZIDARIE PENTRU PERSONAL DE EXPLOATARE
92	111110108	CABINA DIN ZIDARIE PENTRU PERSONAL DE EXPLOATARE
93	111110109	CABINA METALICA PENTRU PERSONAL DE EXPLOATARE
94	111110110	CABINA METALICA PENTRU PERSONAL DE EXPLOATARE
95	111110117	CLADIRE PENTRU ADAPOST LOCOMOTIVE
96	111110118	CLADIRE VESTIARE FLUX II
97	111110119	SOPRON METALIC 21X7,7X4 M
98	111110120	SOPRON METALIC 21X7,7X4 M
99	111110221	CLADIRE GARAJ AUTO
100	111110226	CLADIRE PUNCT TERMIC NR.39
101	112210337	MAGISTRALA TERMOFICARE



Memoriu tehnic pentru obținerea acordului de mediu pentru
„Demolare construcții de pe amplasamentul propus și construire Centrală Electrică MASS
Mintia”, sat Mintia, comuna Veșel, jud. Hunedoara

Simbol:
CP – MASS - 4968

102	100010172	DEPOZIT DE ZGURĂ ȘI CENUȘĂ ȘI PRODUSE DE DESULFURARE
103	100010173	CONDUCTE DE ZGURĂ ȘI CENUȘĂ ȘI PRODUSE DE DESULFURARE
104	110010128	RACORD 0,4 KV CABINE COM.PSI BENZI 16-16A;26-26A
105	110010130	RAMPA CU CANAL PENTRU BULDOZERE
106	110010131	CONDUCTA PENTRU ALIMENTARE CU APA DEVA-MINTIA
107	110010133	STATIA DE CLORINARE-RACORD DE GAZ METAN DE 1 1/2'
108	110010134	STATIA DE CLORINARE-DRUMURI SI PLATFORME
109	110010136	RETEA DE ALIM CU EE 6KV A ST POMPE CIRC APA RECE A
110	112210002	REZERVOR CILINDRIC PT.MOTORINA 5000L
111	112210030	BAZIN DE NEUTRALIZARE A APEI TEHNOLOGICE
112	112210031	PLATFORMA PT.REZERVOARE DEPOZITARE REACTIVI
113	112210032	PLATFORMA REZERVOARELOR SI DECANTOARELOR
114	112210033	COS DE FUM NR.1
115	112210042	ESTACADA DE CONDUCTE IN INCINTA
116	112210043	BARAJ DE PRIZA
117	112210044	DEVERSOR DE DESCARCARE
118	112210045	DISIPATOR DE ENERG.
119	112210046	DIGURI DE ANROCAMENTE
120	112210047	DIGURI DE ANROCAMENTE
121	112210048	DIGURI DE PROTECTIE DIN PAMINT
122	112210049	DIGURI DE PROTECTIE DIN PAMINT
123	112210050	PEREU DIN ANROCAMENTE
124	112210051	PEREU DIN BETON
125	112210052	PEREU DIN BETON
126	112210053	ZID RACORD
127	112210054	ZID RACORD
128	112210055	ZID SPRIJIN
129	112210056	CANALE ADUCTIUNE
130	112210057	CANALE ADUCTIUNE
131	112210058	CANALE ADUCTIUNE
132	112210059	UVRAJ RACORD
133	112210060	CONDUCTE APA RECE
134	112210061	CONDUCTE DE APA RECE
135	112210062	CANALE DE EVACUARE APA CALDA IN AMONTE DE BARAJ
136	112210063	CONDUCTE TEHNOLOGICE GRUP 1
137	112210064	CONDUCTE TRANSPORT GAZE
138	112210065	CONDUCTE TRANSPORT GAZE
139	112210066	CAI FERATE IN INCINTA
140	112210082	TUNELE PT CABLE
141	112210085	RETEA DE DISTRIBUTIE A ENERGIEI ELECTRICE 6KV
142	112210086	RETEA DE DISTRIBUTIE A ENERGIEI ELECTRICE 6KV
143	112210087	RETEA DE ALIMENTARE DISTRIB. DE 0,4KV
144	112210088	RETELE DE ALIM 0,4KV
145	112210090	RETEA DE ILUMINAT SUB.1KV
146	112210108	PODETE LA LINIA DE GARAJ
147	112210111	PLATFORMA BETONATA DE ECHIPAMENTE
148	112210112	DRUM DEPOZIT ECHIPAMENT
149	112210113	IMPREJMUIRE DEPOZIT ECHIPAMENT
150	112210114	RAMPA DESCARCARE DEPOZIT ECHIPAMENT
151	112210115	CAI DE RULARE MACARA
152	112210117	PLATFORMA PT DEPOZITUL DE CARBUNE
153	112210119	CANALE ACOPERITE PT.EVACUAREA APELOR
154	112210120	ESTACADA BENZILOR NR.16
155	112210121	DRUMURI DEPOZ. CARBUNE
156	112210132	RETEA DE DISTRIBUTIE 6KV COND.AL.
157	112210133	RETEA ALIM. 0,4KV COND.AL.
158	112210134	RETEA ALIM 0,4KV COND.AL.



Memoriu tehnic pentru obținerea acordului de mediu pentru
„Demolare construcții de pe amplasamentul propus și construire Centrală Electrică MASS
Mintia”, sat Mintia, comuna Veșel, jud. Hunedoara

Simbol:
CP – MASS - 4968

159	112210138	CABLURI PT.CIRCUITE SECUNDARE CU+AL
160	112210140	CANALE GAZE ARSE
161	112210141	CANALE GAZE ARSE
162	112210142	CONDUCTE APA DULCE
163	112210143	CONDUCTE TEHNOLOGICE GRUP.2
164	112210144	CONDUCTE PT.TRANSPORT GAZE
165	112210145	ESTACADA DE DESCARCARE CARBUNE CF
166	112210146	REZERVOR METALIC 1285KG/BUC
167	112210147	REZERVOR METALIC 1285KG/BUC
168	112210148	CONDUCTE TEHNOLOGICE GRUP 3
169	112210150	CANALE EVACUARE ZGURA SI CENUSA
170	112210151	COS FUM NR.2
171	112210152	CANALE GAZE ARSE
172	112210154	CONDUCTE DE EVACUARE ZGURA SI CENUSA
173	112210155	CONDUCTE DE APA RECE
174	112210156	CANALE DE EVAC.APA RECE IN CANAL BARAJ
175	112210157	DEPOZIT DE ZGURA SI CENUSA
176	112210162	RETEA DE DISTRIBUTIE SUBTERANA CIRC.TRIFAZIC
177	112210178	STATIE POMPE DRENAJ
178	112210179	ADUCTIUNE IN AFARA INCINTEI
179	112210180	CAI DE RULARE PENTRU TRAFU
180	112210181	CONSTRUCTII PT.ST.DE EVACUARE A ZGURII SI CENUSII
181	112210182	CONSTRUCTII PT.CONDUCTE TEHNOLOGICE IN INCINTA
182	112210183	BAZIN DE NEUTRALIZARE
183	112210184	RETEA DE ALIMENTARE CU CALDURA IN CLADIRILE DIN IN
184	112210187	LINII RACORD CF LA CT DEVA
185	112210188	RAMPA DE DESCARCARE PACURA
186	112210189	RETEA DE DISTRIBUTIE 0,4 KV
187	112210190	REZERVOR DE PACURA 2500 MC
188	112210191	RAMPA DE DESCARCARE ULEI
189	112210192	REZERVOARE PT.ULEI 100 MC
190	112210193	CONDUCTE TEHNOLOGICE GRUP NR 4
191	112210203	RETEA DE DISTRIBUTIE CC SUBTERANA IN CANALIZARE
192	112210204	RETEA DE ALIMENTARE 0,4 KV
193	112210205	RETEA DE ALIMENTARE 0,4 KV
194	112210206	RETEA PT.CIRCUIT SECUNDAR IN CANAL DE PROTECTIE
195	112210207	RETEA PT.CIRCUIT SECUNDAR IN TUNEL CABLE
196	112210208	RETEA DE ILUMINAT DE SIGURANTA SUB 1KV IN CANALIZA
197	112210209	PLATFORMA SPATE CAZAN
198	112210215	DREN STATIE DESCARCARE CARBUNE
199	112210216	CANAL COLECTOR DE PE VERSANTI
200	112210217	DRUM ACCES CANAL COLECTOR
201	112210218	IMPEJ.PARTI ACCES TERITORIUL CENTRALEI
202	112210219	CAMERE DE LINISTIRE MICROHIDROCENTRALA 1,4
203	112210220	DRUMURI IN INCINTA SI DE ACCES
204	112210221	PUTURI CAPTARE APA POTABILA
205	112210222	IMPRJ.STATIE CAPTARE APA POTABILA
206	112210225	REZERVOARE DE INMAGAZINARE APA POTABILA
207	112210227	RETEA DISTRIBUTIE APA POTABILA IN INCINTA
208	112210228	CONSTRUCTII PT.DEPOZITAREA CU DESTINATIE SPECIALA
209	112210232	RETELE DE ILUMINAT
210	112210233	ALEI SI TROTUARE DE ACCES FUNDATII DIN BETON
211	112210234	RETEA CANALIZARE APA TEHNICA SI INDUSTRIALA
212	112210235	RETEA CANALIZARE MENAJERA
213	112210236	REZERVOR DE PACURA 2500 MC
214	112210237	REZERVOR DE ULEI 40 MC
215	112210238	REZERVOR DE ULEI 40 MC



**Memoriu tehnic pentru obținerea acordului de mediu pentru
„Demolare construcții de pe amplasamentul propus și construire Centrală Electrică MASS
Mintia”, sat Mintia, comuna Vețel, jud. Hunedoara**

Simbol:
CP – MASS - 4968

216	112210239	PUT CAPTARE APA POTABILA
217	112210240	PUT CAPTARE APA POTABILA
218	112210241	PUT CAPTARE APA POTABILA
219	112210242	REZERVOR INMAGAZ.APA POTABILA
220	112210247	CONDUCTE APA RECE
221	112210248	CONDUCTE APA RECE
222	112210249	CONDUCTE APA RECE
223	112210250	CONDUCTE APA RECE
224	112210251	CANAL DE GAZE ARSE
225	112210254	CANAL DE COLECTARE A APELOR DE SUPRAFATA DIN INCIN
226	112210257	GRINDA DE RETINERI PLUTITORI
227	112210258	CANAL COLECTOR PENTRU EVACUARE APA
228	112210259	CANAL DE DESECARE
229	112210260	DRUM PT ELECTROCARE
230	112210263	RACORD GAZ METAN
231	112210264	CONDUCTA DE AER COMPRIMAT ESTACADA CARBUNE
232	112210266	IMPREJMUIRI MICROHIDROCENTRALA
233	112210267	RETELE DE ALIMENTARE SI DE ILUMINAT
234	112210268	LINII DE TRANSPORT A ENERGIEI ELETRICE
235	112210269	POD CF KM
236	112210270	CONDUCTA DE ADUCTIUNE LA PUTURI LA REZERVOARE
237	112210272	CABLU DE ALIMENTARE AL POMPELOR DE APA POTABILA SI
238	112210273	CAPTARE APA POTABILA SI DE INCENDIU
239	112210275	COS DE FUM NR.3
240	112210276	RETELE DE ALIMENTARE 0,4 KV SI CANALE SUBTERANE
241	112210277	RETELE DE ALIMENTARE 0,4 KV IN CANALIZARE SUBTERAN
242	112210281	CANALE EVACUARE ZGURA SI CENUSA
243	112210282	CANALE SI CONDUCTE EVACUARE ZGURA SI CENUSA
244	112210283	CANALE SI CONDUCTE EVACUARE ZGURA SI CENUSA
245	112210284	CONDUCTE APA RECE
246	112210285	CONDUCTE APA RECE
247	112210286	CANALE DE EVACUARE ZGURA SI CENUSA
248	112210292	CONDUCTE DE MEDIE SI JOASA PRESIUNE
249	112210293	CANAL ADUCTIUNE APA RECE
250	112210294	CANAL ADUCTIUNE APA RECE
251	112210295	CANALE APA CALDA
252	112210296	CANALE APA CALDA
253	112210297	CAMERA DE RACORD
254	112210298	TUNEL PT.DEZGHETAT VAGOANE NR1
255	112210299	ESTACADA PT.TRANSPORT AER CALD LA TUNEL DE DEZGHET
256	112210302	TUNEL PT.DEZGHETAT VAGOANE NR.2
257	112210303	REZERVOR PTR.ULEI TRAFU 2000 L
258	112210304	ESTACADA NR 2 DE DESCARCARE
259	112210305	CONSTRUCTII PTR.CONDUCTE TEHNOLOGICE IN INCINTA
260	112210306	CANALE GAZE ARSE
261	112210308	PLATFORMA SPATE CAZANE
262	112210309	RETELE DE ALIMENTARE 0,4 KV SI CANALE SUBTERANE
263	112210310	RETELE DE ALUMINIU 0,4 KV IN CANALIZARE SUBTERANA
264	112210311	ILUMINAT DE SIGURANTA SUB 1KW IN CANALIZARE SUBTER
265	112210312	RETEA DISTRIB SUBTERANA CU CIRC TRIFAZICE COND.AL.
266	112210314	CABLE PTR.CIRC.SEC.PROTECTIE
267	112210315	CABLE PTR.CIRC.SEC.TUNEL CABLE
268	112210317	CELULE ALIM.0,4KV
269	112210319	CELULE DE ALIMENTARE
270	112210320	CELULE DE ALIMENTARE
271	112210321	CELULE MASURA 6KV INTERIOR
272	112210322	CELULE LINIE



Memoriu tehnic pentru obținerea acordului de mediu pentru
„Demolare construcții de pe amplasamentul propus și construire Centrală Electrică MASS
Mintia”, sat Mintia, comuna Vețel, jud. Hunedoara

Simbol:
CP – MASS - 4968

273	112210324	ADUCTIUNE SI EVACUARE IN AFARA INCINTEI
274	112210325	CANAL EVACUARE ZGURA CENUSA
275	112210326	CANAL SI CONDUCTA EVACUARE ZGURA CENUSA
276	112210327	CONDUCTE APA RECE
277	112210328	CONDUCTA TEHNOLOGICA
278	112210329	CONDUCTE DE EVACUAREA ZGURA SI CENUSA
279	112210330	CAI FERATE INCINTA
280	112210331	DEPOZIT DE ZGURA SI CENUSA
281	112210332	BAZIN DE INCARCARE NR 1 PE REFULAREA POMPELOR DE
282	112210333	BAZIN DE INCARCARE NR 2 PE REFULAREA POMPELOR DE
283	112210334	CONDUCTE MEDIE SI JOASA PRESIUNE
284	112210335	CONDUCTE RETEA EXTERIOARA TERMOFICARE D 920X8
285	112210338	SUBTRAVERSALA CF LA KM 488-66
286	112210339	SUBTRAVERSALA CF LA KM 482-66
287	112210340	SUBTRAVERSALA DN 7
288	112210341	SUBTRAVERSALA DN 7 ZONA GARII
289	112210348	CANALE COLECTOARE
290	112210349	CALE RULARE POD RULANT
291	112210356	DRUMURI INFRASTRUCTURA SI SUPRASTRUCTURA
292	112210358	ESTACADA PT.BENZILE TRANSP.12-12A 13-13A
293	112210359	ESTACADA PT.BENZILE TRANSP.20-21
294	112210360	TURN RACIRE NR 1
295	112210361	TURN RACIRE NR 2
296	112210362	CANALE INCHISE APA RACIRE
297	112210363	CONDUCTA APA CALDA IESIRE
298	112210364	CANAL DESCHIDERE APA RECE
299	112210365	IMPEJMUIRI TURNURI DE RACIRE
300	112210366	RETEA CONDUCTA APA UNGERE CIRC.SI POMPE TURNURI
301	112210367	GOSPODARIE ANEXA CRESCATORIE PORCI
302	112210368	TUNEL DE SUBTRAVERSARE BANDA 28-28A
303	112210369	ESTACADA BENZI 28-28A
304	112210370	ESTACADA BENZI 29-29A
305	112210371	FUNDATII CAI DE RULARE PTR MASINI DE PE B.33-33A
306	112210372	FUNDATII CAI DE RULARE PTR MASINI DE PE B.30-31A
307	112210373	ESTACADA DE DESCARCARE NR 3
308	112210376	CAI DE RULARE IN FUNDATII PTR.MAS.DE DEP.EXISTENT
309	112210377	ESTACADA BENZILOR 26-26A
310	112210379	PLATFORMA PT. DEPOZITUL CARBUNE
311	112210380	RETELE TERMICE EXTERIOARE ST.OXIGEN
312	112210381	PLATFORME EXTERIOARE ACCES ST OXIGEN
313	112210382	IMPREJMUIRE STATIE OXIGEN
314	112210383	ESTACADA BENZI 24-25
315	112210384	CAI DE RULARE SI FUNDATII PTR MASINI SI BENZI DEP2
316	112210385	REZERVOR DE INMAGAZINARE APA POTABILA
317	112210386	CONDUCTE DISTRIBUTIE APA POTABILA
318	112210387	CANALE PT CONDUCTE EVACUARE ZGURA
319	112210388	ZID DE SPRIJIN LA DEPOZITUL COMBUST.
320	112210398	RETELE DE LUMINA
321	112210399	LINII ELECTRICE SUBTERANE 20 KV
322	112210400	RAMPA AUTO
323	112210401	PLATFORMA AUTO
324	112210402	IMPREJMUIRI GARAJ AUTO
325	112210403	RACORDURI TELEFONICE
326	112210405	RETELE SEC.TERMOF.AFERENTE BLOCURILOR
327	112210406	ALIMENTARE CU GAZE NATURALE
328	112210407	RETEA APA
329	112210408	ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA 20 KV



330	112210409	ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA 0,4 KV
331	112210410	RACORD CANALIZARE
332	112210411	BRANSAMENT APA
333	112210412	AMENAJARE PASAJ CFR
334	112210414	LINIE COLOANE ELECTRICE SI CONTORI BLOC 3
335	112210415	LINIE COLOANE ELECTRICE SI CONTORI BLOC 2
336	112210416	LINIE COLOANA ELECTRICA SI CONTORI BLOC 1
337	112210417	DEPOZIT ULEI CU REZERVOARE
338	112210418	DEPOZIT DE ZGURA SI CENUSA TRANSA XII
339	111110225	SPATII COMERCIALE DE LA PARTER BL.2 TR.C
340	111110227	SPATIU COMERCIAL CORP B,BLOC 2 TRONSON C
341	111110224	CLUBUL SALARIATILOR DE LA PARTER BL.2 TR.A+B

Clădirile evidențiate (*bold*) se vor demola în vederea construirii noii centrale electrice MASS Mintia.

Demolarea construcțiilor se va realiza în funcție de structura de rezistență a fiecărui obiect în parte.

Lucrările de demolare se vor realiza cu respectarea modalității de intervenție pentru demolarea în siguranță și cu protejarea vieții oamenilor, a bunurilor și mediului înconjurător.

În cazul demolării unei construcții, este necesar să se evalueze vecinătățile acesteia, astfel încât prin executarea lucrărilor să nu se afecțeze negativ eventuale construcții sau bunuri aflate în zona de lucru. Din acest punct de vedere, se menționează faptul că toate imobilele investigate se află la distanțe considerabile față de alte clădiri alăturate. Astfel, executarea lucrărilor de demolare nu impune condiții speciale din punct de vedere al vecinătăților.

Astfel, pentru executarea lucrărilor de demolare în siguranță, prin prevenirea apariției unui colaps local necontrolat, este necesar a se realiza unele lucrări de sprijiniri locale premergător continuării execuției.

Propunerile de intervenție vor fi grupate în propuneri cu caracter general, valabile pentru toate clădirile și propuneri cu caracter particular, pentru fiecare obiectiv investigat în parte.

Propuneri de intervenție cu caracter general

Înainte începerii lucrărilor de demolare propriu-zise este necesară curățarea amplasamentului de buruieni, arbuști, copaci pentru a facilita operațiile de demolare și transport implicate.

După curățarea amplasamentului se trece la lucrările de demolare a construcțiilor. Lucrările de demolare a construcțiilor cuprind, în general mai multe operațiuni:

- Deconectarea de la rețeaua de energie electrică;
- Se dezafectează toate instalațiile la care sunt racordate corpurile;
- Golirea instalațiilor de gaze sau alte fluide tehnologice;
- Dezafectarea rețelelor de alimentare cu apă, canalizare, termoficare;
- Se trece la dezafectarea structurilor de sus în jos;
- Demolarea clădirilor, demolarea anexelor;
- Demolarea platformelor betonate și a cailor de acces;
- Transportul molozului către locuri special amenajate și predarea acestuia reprezentanților autorităților locale, s-au transportul acestui moloz la locuri special amenajate după o concasare prealabilă (chiar pe platforma depozitelor de zgură și cenușă, pentru umplerea gurilor rămase din exploatare, pentru crearea unor depozite uscate, pe care să nu mai bălțească apă);

Demolarea construcțiilor trebuie să respecte prevederile din normativele în vigoare:

- Normativul privind post utilizarea ansamblurilor, subansamblurilor și elementelor componente ale construcțiilor, intervenții la structuri indicativ NP 035 – 1999;
- Ghid privind execuția lucrărilor de demolare a elementelor de construcții din beton și beton armat indicativ GE 022-1997;
- Reglementările în vigoare asociate regulilor de protecția muncii.



Demolarea construcțiilor implică și lucrările de colectare și evacuare a deșeurilor rezultate din demolare și luarea măsurilor adecvate pentru protecția factorilor de mediu (aer, apă, sol, vegetație).

Lucrările de demolare trebuie etapizate astfel încât să nu se producă repetări în depozitarea materialelor.

Înainte de începerea lucrărilor de demolare se va elabora un relevu detaliat a structurilor care se demolează. Relevarea structurii este necesară pentru pregătirea lucrărilor de susținere provizorie pe timpul demolării a unor părți de structură. Se va da atenție existenței unor degradări, fisuri, conexiuni dislocate care ar putea conduce la colaps parțial sau total al obiectului demolării. Releveele trebuie să includă instalațiile pozate îngropat.

Demolarea cuprinde atât suprastructurile cât și fundațiile acestora.

Construcția care urmează să fie demolată va fi împrejmuțată și se vor instala pancarte de avertizare în locurile de acces spre amplasamentul de demolare.

Înainte de începerea acțiunii de demolare se vor prevedea și executa lucrările provizorii de susținere.

Lucrările de demolare pot produce mult praf, astfel încât sunt necesare plase antipraf și instalații pentru stropirea cu apă.

Vor fi identificate elementele structurale de care pot fi legați muncitorii în timpul lucrărilor de demolare – dacă este necesară o astfel de acțiune.

Vor fi identificate și pregătite spațiile de depozitare temporară a materialelor rezultate pe categorii de materiale.

Alte reguli generale:

- Lucrările de demolare se pot executa în două variante:
 - demolare parțială:
 - în cazul în care se dorește păstrarea fundațiilor (parțială sau totală), acest lucru se va consemna în Cartea Tehnică a Construcției.
 - demolarea totală:
 - în cazul demolării totale, după demolarea suprastructurii se trece la demolarea totală a infrastructurii și realizarea lucrărilor de umplutură.
- Personalul care participă la demolare va fi instruit în domeniul normelor de siguranță, protecția muncii și sănătate corespunzătoare specificului activității;
- Nu se admite executarea de lucrări care implică foc deschis;
- Demolarea se face în ordine inversă executării;
- Rețelele de conducte din incintă trebuie dezafectate și îndepărtate. Căminele situate pe conducte vor fi, de asemenea, demolate, inclusiv radierul acestor cămine. Gropile ramase pe traseul conductelor și căminelor dezafectate vor fi umplute cu material de umplutură, suprafața fiind refăcută adecvat (similar și la aceeași cota) suprafeței adiacente;
- Lucrările de susținere provizorie trebuie inspectate și avizate de factorii responsabili înainte de începerea demolării propriu-zise;
- Materialele reutilizabile se depozitează separat de cele neutilizabile;
- Se vor respecta prevederile legale în vigoare (HG 1061/2008, HG 856/2002) referitoare la încărcarea, transportul, preluarea și tratarea (sau eliminarea) finală a deșeurilor rezultate din demolare;
- Se vor respecta prevederile obligatorii pentru conservarea, protejarea și monitorizarea mediului: HG 856/2002 (referitoare la evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv cele periculoase), Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 78/2000 privind gestionarea deșeurilor industriale reciclabile. În tabelul de mai jos sunt prezentate și alte documente legislative asociate cu lucrările de demolare din construcții;
- Organizarea de șantier trebuie să cuprindă semnalizări corespunzătoare, de interdicție în zona, să cuprindă lucrări pentru personalul care lucrează (barăci, grupuri sanitare ecologice, magazii de unelte, echipament de protecție, etc.);
- Activitatea de „demolare” se extinde și asupra lucrărilor de refacere a amplasamentului. Se va da importanță zonelor din amplasament contaminate prin scurgeri accidentale (cu produse de tip carburanți, uleiuri). În caz de contaminare se vor preleva și analiza probe de sol fiind necesară

aducerea terenului la starea lui inițială. Solul contaminat trebuie excavat până la adâncimea prescrisă de analize;

- La executarea operațiilor de demolare se va evita desfacerea unor elemente de rezistență ale construcției înainte de descărcarea acestora de alte elemente ce reazemă pe ele. De asemenea, se va evita desfacerea unor legături de asigurare a stabilității, ca și desfacerea elementelor portante la nivele inferioare etc.) și care pot atrage după sine producerea de accidente ce se pot solda cu pierderi de vieți omenești;

- Descoperirea unor elemente arheologice cu ocazia demolării construcțiilor impune întreruperea operațiilor și anunțarea instituțiilor abilitate pentru a le preleva și a stabili modul de continuare a lucrărilor;

- Ultima etapă este cea de „închidere” care cuprinde: retragerea utilajelor, verificarea conformității lucrărilor executate cu proiectul, predarea către beneficiar a amplasamentului.

Referitor la lucrările de dezafectare (demolare) se vor respecta următoarele:

Generalități. Înaintea începerii oricăror lucrări de demolare se va face de către Contractor un relevu detaliat și o examinare a construcțiilor.

Vor fi luate în considerare toate relațiile / legăturile cu proprietățile adiacente care pot fi afectate de lucrările de demolare. Contractorul va verifica stabilitatea generală a structurii de demolat și se va informa asupra posibilelor elemente instabile.

Curățirea șantierului La începerea lucrărilor, 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. Înlăturarea pământului vegetal prin excavări mari și săpături făcute mecanic sau manual în teren incluzând tăierea și înlăturarea rădăcinilor și buștenilor, roci și a altor materiale, se vor face protejând structurile subterane cum ar fi conductele și canalele de drenare etc.

Demolarea structurilor ușoare, gardurilor, etc. Contractorul va demola și elibera amplasamentul de materialele rezultate conform Raportului de Expertiza. Materialele se vor dezambla și depozita în stive. Materialele care nu se pot refolosi se vor îndepărta din șantier către locul special aprobat. Materialele refolosibile vor fi păstrate de către Contractor până la ridicarea acestora din șantier.

Materiale, echipamente și schele. Materialele și echipamentele ce vor fi folosite pe durata lucrărilor de demolare vor fi în concordanță cu structurile care trebuie demolate (lemn, zidărie, beton). Schelele folosite în aceste lucrări se vor realiza / asambla conform normelor în vigoare. Orice schelar experimentat și competent poate realiza ridicarea unei schele legate independent.

Schelele trebuie să îndeplinească funcțiunile pentru care au fost instalate pe toată durata lucrărilor și să respecte cerințele impuse de norme și reglementări.

Supervizarea lucrărilor. Contractorul va desemna o persoană competentă și cu experiență, autorizat în domeniu, pentru supravegherea și controlul lucrărilor pe șantier.

Sucesiunea lucrărilor de demolare Contractorul va întocmi un program de lucru. Programul va prezenta secvențial lucrările de demolare și metodele de operare, echipamentele / utilajele propuse pentru lucrări.

Siguranța. Contractorul va asigura ca utilajele / echipamentele folosite îndeplinesc următoarele:

- Sunt în concordanță cu tipul și scopul lucrării la care sunt folosite;
- Sunt manevrate de operatori competenți și experimentați;
- Sunt întreținute în bune condiții de funcționare pe toată durata lucrărilor;
- Pe durata lucrărilor toți operatorii vor purta echipament de protecție individual corespunzător cum ar fi: căști de protecție, ochelari de protecție, căști antifonice, masca protecție;
- Se va evita supraîncărcarea structurii cu moloz sau materiale rezultate din demolare.

Materialele și molozul căzute se vor îndepărta cu grijă pentru a preveni balansări, căderi, sau deplasarea acestora într-o manieră care pune în pericol securitatea personalului, structura adiacentă sau alte proprietăți adiacente.



Desființarea construcțiilor propuse spre demolare va respecta prevederile normativului NP-55-88.

Principalele documente legislative la nivel european și național referitoare la problematica deșeurilor din construcții și demolări sunt următoarele:

Legislația Națională	Legislația Europeană
<ul style="list-style-type: none">- Ordonanța de Urgență nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor aprobată prin Legea nr. 426/2001 cu modificările și completările ulterioare (Ordonanța de Urgență nr. 61/2006 aprobată cu modificări și completări prin Legea 27/2007);- Hotărârea de Guvern nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;- Hotărârea de Guvern nr. 1470/2004 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului Național de gestionare a deșeurilor.- Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată 2014.	<ul style="list-style-type: none">- Directiva 2008/98/CE Directiva Consiliului și Parlamentului European din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;- Decizia 2000/532/CE (noul Catalog European al Deșeurilor) – Decizia Comisiei din 3 mai 2000 care înlocuiește Decizia 94/3/CE care stabilește o listă de deșuri conform articolului 1, litera a) Directiva 75/442/CEE a Consiliului privind deșeurile și Decizia 94/904/CE a Consiliului care stabilește lista de deșuri periculoase conform articolului 1, paragraf 4. Directiva 91/689/CEE a Consiliului privind deșeurile periculoase.

Din punct de vedere al conformării structurale, construcțiile de suprafață care urmează a fi dezafectate prin demolare se pot grupa în principal în:

- construcții cu pereți portanți din zidărie și/sau beton
- construcții în cadre din beton armat monolit și/sau prefabricat

construcții speciale: silozuri, buncăre, estacade pentru culoare de benzi, turnuri de răcire, coșuri de fum, rezervoare, bazine, stații și piloni din beton, fundații utilaje etc.

Situația construcțiilor de la suprafață aferente Termocentralei Mintia care urmează să fie dezafectate și demolate (dacă nu se pot valorifica) sunt prezentate în tabelul de mai sus și partea grafică (plan de situație).

Soluțiile constructive folosite în realizarea obiectelor care urmează să fie dezafectate-demolate sunt prezentate în continuare:

- fundații tip pahar sau radier din beton armat;
- fundații continue;
- structuri de rezistență din cadre de beton armat monolit (stâlpi și grinzi);
- structuri de rezistență din zidărie portantă;
- structuri metalice;
- stâlpi, grinzi metalice, cu o deschidere sau mai multe deschideri, cu un nivel sau mai multe niveluri;
- planșee din beton monolit sau plăci prefabricate;
- închideri perimetrice din cărămidă, fâșii b.c.a. sau bolțari din beton;
- tâmplărie metalică și din lemn;
- acoperiș tip terasă din planșee din beton monolit sau plăci prefabricate, ECP-uri;
- acoperiș tip șarpantă din ferme și pane metalice;
- învelitori din carton bitumat, tablă neagră, tiglă, etc.;
- fundații din tâlpi de beton armat pe beton simplu, executate în tranșee deschise, etc.

Lucrări premergătoare activității de demolare

- încetarea oricăror alte activități pe amplasamentul aferent clădirii;

- verificarea utilajelor și instalațiilor tehnologice, în vederea înlăturării oricăror posibile surse de poluanți;
- suspendarea (blindarea) și demontarea bransamentelor și a racordurilor instalațiilor electrice, apă, canal, etc.;
- evacuarea inventarului mobil.

Dezafectarea, demolarea instalațiilor:

Înainte de începerea lucrărilor de demolare propriu-zise este necesară curățarea amplasamentului de buruieni, arbuști, copaci pentru a facilita operațiile de demolare și transport implicate.

După curățarea amplasamentului se trece la lucrările de demolare a construcțiilor. Lucrările de demolare a construcțiilor cuprind, în general mai multe operațiuni:

- Deconectarea de la rețeaua de energie electrică;
- Se dezafectează toate instalațiile la care sunt racordate corpurile;
- Golirea instalațiilor de gaze sau alte fluide tehnologice;
- Dezafectarea rețelelor de alimentare cu apă, canalizare, termoficare;
- Se trece la dezafectarea structurilor de sus în jos;
- Demolarea clădirilor, demolarea anexelor;
- Demolarea platformelor betonate și a căilor de acces;
- Transportul molozului către locuri special amenajate și predarea acestuia reprezentanților autorităților locale.

Demolarea construcțiilor trebuie să respecte prevederile din normativele în vigoare:

- Normativul privind post utilizarea ansamblurilor, subansamblurilor și elementelor componente ale construcțiilor, intervenții la structuri indicativ NP 035 – 1999;
- Ghid privind execuția lucrărilor de demolare a elementelor de construcții din beton și beton armat indicativ GE 022-1997;
- Reglementările în vigoare asociate regulilor de protecția muncii.

Demolarea construcțiilor implică și lucrările de colectare și evacuare a deșeurilor rezultate din demolare și luarea măsurilor adecvate pentru protecția factorilor de mediu (aer, apă, sol, vegetație).

Lucrările de demolare trebuie etapizate astfel încât să nu se producă repetări în depozitarea materialelor și deci, o ocupare temporară a terenului.

Înainte de începerea lucrărilor de demolare se va elabora un relevu detaliat a structurilor care se demolează. Relevarea structurii este necesară pentru pregătirea lucrărilor de susținere provizorie pe timpul demolării a unor părți de structură. Se va da atenție existenței unor degradări, fisuri, conexiuni dislocate care ar putea conduce la colaps parțial sau total al obiectului demolării. Releveele trebuie să includă instalațiile pozate îngropat.

Demolarea cuprinde atât suprastructurile cât și fundațiile acestora.

Construcția care urmează a fi demolată va fi împrejmuțată și se vor instala pancarte de avertizare în locurile de acces spre amplasamentul de demolare.

Înainte de începerea acțiunii de demolare se vor prevedea și executa lucrările provizorii de susținere.

Lucrările de demolare pot produce mult praf, astfel încât sunt necesare plase antipraf și instalații pentru stropirea cu apă.

Vor fi identificate elementele structurale de care pot fi legați muncitorii în timpul lucrărilor de demolare – dacă este necesară o astfel de acțiune.

Vor fi identificate și pregătite spațiile de depozitare temporară a materialelor rezultate pe categorii de materiale.

Descrierea ansamblului de lucrări, depozitarea materialelor rezultate din demolări, inclusiv a deșeurilor periculoase

Materialele rezultate din demolări, clădiri și construcții speciale din incinta Mintia se vor transporta și se vor utiliza la rambleierea gurilor rezultate în urma scoaterii fundațiilor, excedentul se va transporta la un depozit temporar, după ce s-a conștientizat, sau se va utiliza ca infrastructură pentru drumuri. Materialele rezultate din demolări nu sunt deșeuri periculoase.



Tehnologiile de demolare nu sunt limitative

Executantul poate folosi utilaje și tehnologii adecvate care să-i asigure randamentul necesar în condiții de securitatea muncii și protecția mediului, etc.

- Planul de execuție, cuprinzând faza demolare

1. Lucrări de demolare clădiri:

Nr. crt.	Obiectiv	Aria c (mp)/ Lungime (ml)	Aria d (mp)/ Lungime (ml)
1.	Remiză locomotive	287	287
2.	Depozit cu destinație specială	880	880
3.	Sala de tratare apă de adaos	2067,55	2950,10
4.	Stație păcură*	229,00	229,00
5.	Pichet incendiu	227,85	227,85
6.	Sala instructaj	172,00	172,00
7.	Concasare nr. 1	455,00	1365,00
8.	Stație pompă drenaj cărbune	37,00	37,00
9.	Anexă pichet de incendiu	114,39	114,39
10.	Depozit lubrifianti	122,00	122,00
11.	Depozit ulei*	194,00	194,00
12.	Grup acetilenă	151,00	151,00
13.	Cameră combustibil	153,00	459,00
14.	Depozit sare	205,00	205,00
15.	Clădire corp comasat	4582,00	6270,40
16.	Atelier reparații, combustibil	499,00	499,00
17.	Rezervoare condens	334,00	334,00
18.	Magazie reparații cazane	83,00	83,00
19.	Rezervoare supraterane	1574,00	1574,00
20.	Platforme betonate	655,00	655,00
21.	Estacada banda transport	2837,00	2837,00
22.	Drumuri si platforme betonate carosabile, trotuare protectie	19446,00	19446,00
23.	Rezervoare subterane pacura	2000,00	2000,00
24.	Estacade conducte	-	-
25.	Batale depozit carbune	25506,00	25506,00
26.	Cale ferata uzinala, ecartament normal 1435 mm	625,00	625,00
27.	Cale ferata uzinala, ecartament special	2705,00	2705,00
28.	Rețele subterane de canalizare	306,00	306,00
29.	Rețele electrice subterane		-
30.	Rețele conducte Bagger		-
31.	Rețele transport cenusa - zgura		-
32.	Rețele transport agent termic		-
33.	Rețele de apa		-
34.	Bazin de neutralizare apa	432,00	441,22
35.	Gospodarie carburanti	21,32	21,32
TOTAL		66900,11	70696,28

- **Modul de evacuare a apelor uzate din gospodăria de pacura**

Apele tehnologice de la gospodăria de pacura (ape conventional curate) și apele pluviale de la rampa de pacura sunt trecute prin separatoare și apoi amestecate cu celelalte ape conventional curate care se descarcă în râul Mureș

Rețeaua de colectare funcționează normal și nu s-au sesizat colmatări, tasări sau ruperi de conducte.

Rețea de canalizare ape menajere

Debitul maxim de ape uzate menajere provenit de la CTE Deva era de 2 l/s.

Rețeaua de canalizare menajeră are drept scop colectarea apelor menajere uzate de la clădirile din incinta centralei, pe care le conduce la cele 2 (două) decantoare etajate tip IMHOFF.

Această rețea se compune dintr-un colector principal și ramuri secundare.

Colectorul principal începe din dreptul stației de epurare chimică, fiind pozat paralel cu drumul dintre clădirea principală a centralei și atelierul mecanic, se continuă până în apropierea DN 7, apoi face un unghi de 90° spre stația de pompare apă rece, subtraversează DN 7 și linia ferată București - Arad, racordându-se la cele 2 decantoare etajate.

Colectorul este realizat din tuburi de beton simplu prefabricat, cu Dn 300 mm, având o pantă de 2,5%.

De-a lungul colectorului s-au prevăzut cămine de vizitare din 50 în 50 m și un număr de 4 (patru) cămine de spălare.

Ramurile secundare colectează apele uzate menajere provenite de la clădirea principală și de la celelalte clădiri din incintă, pe care le conduce la colectorul principal.

Rețeaua secundară este realizată din tuburi de beton simplu, Dn 200 mm.

Decantoare IMHOFF

Apele uzate menajere de la clădirile din incinta centralei sunt conduse prin rețeaua de canalizare menajeră la cele 2 (două) decantoare etajate, tip IMHOFF.

Cele 2 (două) decantoare de tip IMHOFF sunt dimensionate să asigure epurarea apei uzate provenită de la 2.000 de lucrători, **în prezent pe amplasament lucrează 69 angajați la mentenanță**. Decantoarele sunt de tipul *cheson circular*, având diametrul de 5,00 m și o înălțime de 6,15 m. Lângă decantoare sunt amplasate căminele de vane și căminele de nămol, executate din beton armat. Evacuarea nămolului se face prin vidanjare și era depozitat la depozitele de zgură și cenușă.

Rețea de drenaj

Datorită faptului că nivelul apelor freatice din zona clădirii principale oscilează în funcție de nivelul apei din râul Mureș și de precipitațiile atmosferice, între cotele 181,50÷184,00 mdMB, a fost necesară realizarea unui dren perimetral.

Traseul drenului urmărește conturul clădirii formând o buclă închisă, prelungită cu o ramură de vărsare în colectorul de ape uzate industriale și pluviale.

Debitul maxim drenat și evacuat de această rețea era de cca. 60 l/s din care 50 l/s sunt proveniți de la etapa I-a (4 x 210 MW).

Rețeaua de drenaj este pozată pe stratul de bază, format din marne, la cota 179,00÷180,00 mdMB și este executată din tuburi din beton prefabricat cu diametrul nominal Dn 400 mm, în jurul cărora s-a efectuat un filtru invers.

Evacuarea apei provenită de la rețeaua de drenaj se face direct la râul Mureș, atunci când nivelele pe râu sunt scăzute, iar atunci când nivelele sunt ridicate evacuarea se face prin pompaj. Înainte de racordarea la canalizarea pluvială este prevăzut un cămin cu clapetă de reținere care oprește accesul apei dinspre râu, în situația în care pe acesta se înregistrează nivele ridicate.

Stație pompe drenaj aferentă clădirii principale

În situația în care se înregistrează nivele ridicate pe râul Mureș, evacuarea apelor provenite de la rețeaua de drenaj din jurul clădirii principale nu se mai poate face gravitațional.

În acest caz apele drenate sunt evacuate la emisar cu ajutorul stației de pompe echipată cu 2 (două) electropompe tip *ACV-D-100*.

Stația pompe drenaj la stația de descărcare cărbune

Această stație are rolul de a evacua apele provenite de la rețeaua de drenaj aferentă stației de descărcare cărbune în rețeaua de canalizare pluvială din zonă.

Stația este de tip *cheson*, realizată din beton simplu.

Stația de pompe este echipată cu 2 electropompe tip *ACV-D-100* având $Q = 135 \text{ m}^3/\text{h}$ și $H = 14 \text{ mcA}$.

Instalații de neutralizare a apelor cu caracter agresiv

SUCURSALA ELECTROCENTRALE DEVA SA detine urmatoarele instalatii proprii pentru neutralizarea apelor uzate cu caracter agresiv, provenite din procesele tehnologice ce se desfasoara pe amplasament:

- **Instalatia de neutralizare a apelor reziduale de la Statia de Tratare Chimica**

Are doua bazine de neutralizare, cu evacuare periodica a apelor epurate la statia de pompe Bagger.

- **Instalatia de epurare a apelor reziduale de la spalarea cazanelor**, colecteaza apele intr-un bazin de cca. 8000 m^3 si dupa neutralizarea lor completa acestea se evacua la canalizarea principala periodic si de aici la raul Mures.
- **Instalatia de epurare a apelor menajere**, compusa din doua decantoare cu etaj tip IMHOFF; dupa epurare apele sunt conduse în colectorul apelor tehnologice si sunt evacuate la statia de pompe Bagger.

- Alte autorizații cerute pentru proiect

Conform Certificat de Urbanism nr. 2/03.02.2023 emis de Primăria Comunei Veșel.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

- *Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului constau din:*

În cadrul construcțiilor de suprafață propuse pentru demolare nu au fost identificate clădiri incluse în lista monumentelor culturale și/sau arheologice, iar la execuția lor nu s-a semnalat ca fiind utilizate materiale contaminate.

Se vor demola clădirile de pe suprafața de 99.653mp Incinta fostei termocentrale Mintia în vedere reconstruirii unei Centrale Electrice MASS Mintia.

Construcțiile care urmează a fi demolate din Incinta Mintia sunt:

Depozit

- deconectarea de la rețeaua de energie electrică;
- se dezafectează toate instalațiile la care sunt racordate toate corpurile de clădire;
- dezafectarea rețelelor de alimentare cu apă, canalizare și termoficare;
- dezafectarea structurilor;
 - o lucrările de demolare vor începe de la partea superioară în jos;
 - o se va îndepărta planșeul acoperiș;
 - o se vor îndepărta tâmplăriile;
 - o se vor îndepărta pereții exteriori și interiori;
 - o se va îndepărta placa pe sol;
 - o se vor îndepărta elevațiile și fundațiile până la adâncimea de 1m față de cota terenului și se vor realiza umpluturile aferente în fundații bine compactate.

Clădire atelier de reparații

- se vor realiza sprijiniri ale stâlpilor;
- se vor evacua piesele de mobilier și obiectele depozitate;
- se vor îndepărta toate instalațiile prezente;
- se vor îndepărta tâmplăriile;
- se vor îndepărta pereții interiori de compartimentare;
- se vor îndepărta închiderile;
- se va îndepărta podul rulant și căile de rulare;
- se va îndepărta aticul;
- se vor îndepărta elementele prefabricate de acoperiș. Legăturile cu grinzile pe care reazemă se vor tăia, iar elementele se vor coborî la sol cu macaraua;
- se vor îndepărta grinzile principale. Legăturile (monolitizările) cu stâlpii se vor tăia, iar elementele se vor coborî la sol cu macaraua;
- se va îndepărta planșeul de peste parter în zona cu etaj parțial;
- se vor îndepărta grinzile de pe direcția longitudinală, de la partea superioară a stâlpilor;
- se vor îndepărta stâlpii;
- se va îndepărta placa pe sol;
- se vor îndepărta elevațiile și fundațiile până la adâncimea de 1.00 m față de cota terenului adiacent și se vor realiza umpluturile aferente, bine compactate.

Depozite cărbune

- lucrările de demolare a construcției se vor începe doar după finalizarea lucrărilor de demolare a estacadei de benzi;
- se vor realiza sprijiniri ale stâlpilor;
- se vor evacua piesele de mobilier și obiectele depozitate;
- se vor îndepărta toate instalațiile prezente;
- se vor îndepărta tâmplăriile;
- se va îndepărta învelitoarea;
- se vor îndepărta închiderile din zona metalică;

- se va îndepărta structura metalică de la partea superioară;
- se va demola partea din beton armat folosindu-se procedee mecanice, cu foarfeca mecanică sau prin piconare, de la o distanță de siguranță. Lucrările de demolare se vor realiza de la partea superioară în jos, respectându-se ordinea: plăci / silozuri, grinzi, stâlpi.

Magazie materiale

- se vor îndepărta anexele, începându-se de la partea superioară în jos;
- se vor realiza sprijiniri ale pereților;
- se vor îndepărta toate instalațiile prezente;
- se vor îndepărta tâmplăriile;
- se vor îndepărta pereții interiori de compartimentare;
- se va îndepărta planșeul – acoperiș. Se recomandă utilizarea de procedee mecanizate, respectând ordinea de înlăturare a elementelor: plăci, grinzi;
- se vor îndepărta pereții structurali;
- se va îndepărta placa pe sol;
- se vor îndepărta elevațiile și fundațiile până la adâncimea de 1.00 m față de cota terenului adiacent și se vor realiza umpluturile aferente, bine compactate.

Depozite

- se vor realiza lucrări de umplură bine compactată a depozitului până la cota -1.00 m față de cota terenului adiacent;
- se vor îndepărta pereții perimetrali din beton armat ai depozitului până la cota -1.00 m față de cota terenului adiacent;
- se vor realiza umpluturi bine compactate până la cota terenului adiacent.

Bazine

- se vor realiza lucrări de umplură bine compactată a bazinului până la cota -1.00 m față de cota terenului adiacent;
- se vor îndepărta pereții perimetrali din beton armat ai bazinului până la cota -1.00 m față de cota terenului adiacent;
- se vor realiza umpluturi bine compactate până la cota terenului adiacent.

Clădire corp comasat

- se vor realiza sprijiniri ale elementelor structurale verticale: stâlpi, pereți;
- se vor evacua piesele de mobilier și obiectele depozitate;
- se vor îndepărta toate instalațiile prezente;
- se vor îndepărta tâmplăriile;
- se vor îndepărta pereții interiori de compartimentare;
- demolarea elementelor structurale se va realiza începând de la partea superioară în jos, nivel cu nivel, respectându-se ordinea: plăci, grinzi secundare, grinzi principale, stâlpi;
- se va îndepărta placa pe sol;
- se vor îndepărta elevațiile și fundațiile până la adâncimea de 1.00 m față de cota terenului adiacent și se vor realiza umpluturile aferente, bine compactate.

Stație de pompe

- se vor îndepărta toate instalațiile prezente;
- se vor îndepărta pereții interiori de compartimentare;
- se vor îndepărta închiderile;
- se vor îndepărta elementele prefabricate de acoperiș. Legăturile cu grinzile pe care reazemă se vor tăia, iar elementele se vor coborî la sol cu macaraua;
- se va îndepărta planșeul de peste parter;
- se va îndepărta placa pe sol;

- se vor îndepărta elevațiile și fundațiile până la adâncimea de 1.00 m față de cota terenului adiacent și se vor realiza umpluturile aferente, bine compactate.

Magazie

- se vor îndepărta toate instalațiile prezente;
- se vor îndepărta pereții interiori de compartimentare;
- se vor îndepărta închiderile;
- se vor îndepărta elementele de acoperiș din prefabricate.
- se va îndepărta placa pe sol;
- se vor îndepărta elevațiile și fundațiile până la adâncimea de 1.00 m față de cota terenului adiacent și se vor realiza umpluturile aferente, bine compactate.

Benzi , estacade

- ținându-se cont de degradările observate la elementele structurii de rezistență, procedeul recomandat pentru demolarea construcției este folosirea de procedee mecanice – foarfecă mecanică, picon;
- se vor îndepărta toate instalațiile prezente;
- lucrările de demolare se vor începe de la partea superioară în jos, nivel cu nivel;
- ordinea de îndepărtare a elementelor este: plăci / silozuri, grinzi, stâlpi / pereți;
- după demolarea suprastructurii și a stâlpilor din beton armat se vor îndepărta elevațiile și fundațiile până la adâncimea de 1.00 m față de cota terenului adiacent și se vor realiza umpluturile aferente, bine compactate

Sală tratare apă de adaos

- se vor realiza sprijiniri ale stâlpilor;
- se vor evacua instalațiile tehnologice și obiectele depozitate;
- se vor îndepărta toate instalațiile prezente;
- se vor îndepărta tâmplăriile;
- se vor îndepărta pereții interiori de compartimentare;
- se vor îndepărta închiderile;
- se va îndepărta aticul;
- se vor îndepărta elementele prefabricate de acoperiș. Legăturile cu grinzile pe care reazemă se vor tăia, iar elementele se vor coborî la sol cu macaraua;
- se vor îndepărta grinzile principale. Legăturile (monolitizările) cu stâlpii se vor tăia, iar elementele se vor coborî la sol cu macaraua;
- se vor îndepărta grinzile de pe direcția longitudinală, de la partea superioară a stâlpilor;
- se vor îndepărta stâlpii;
- se va îndepărta placa pe sol;
- se vor îndepărta elevațiile și fundațiile până la adâncimea de 1,00 m față de cota terenului adiacent și se vor realiza umpluturile aferente, bine compactate.

Pichet incendiu, anexă pichet incendiu

- se vor evacua instalațiile tehnologice și obiectele depozitate;
- se vor îndepărta toate instalațiile prezente;
- se vor îndepărta tâmplăriile;
- se vor îndepărta pereții interiori de compartimentare;
- se vor îndepărta închiderile;
- se vor îndepărta elementele prefabricate de acoperiș;
- se va îndepărta placa pe sol;
- se vor îndepărta elevațiile și fundațiile până la adâncimea de 1.00 m față de cota terenului adiacent și se vor realiza umpluturile aferente, bine compactate.

Stație concasare nr. 1

- lucrările de demolare a construcțiilor se vor începe doar după finalizarea lucrărilor de demolare a estacadei de benzi;
- se vor îndepărta toate instalațiile prezente;
- se vor îndepărta stâlpii și placile;
- se vor îndepărta închiderile;
- se vor îndepărta elementele prefabricate de acoperiș;
- se va îndepărta placa pe sol;
- se vor îndepărta elevațiile și fundațiile până la adâncimea de 1.00 m față de cota terenului adiacent și se vor realiza umpluturile aferente, bine compactate.

Benzi transportoare

- se va îndepărta învelitoarea;
- se vor îndepărta toate instalațiile prezente;
- se va îndepărta tâmplăria metalică;
- se vor îndepărta elementele de suprafață din beton armat de la partea inferioară (planșeul și pilonii de susținere);
- demolarea estacadei se va face etapizat. Fiecare tronson va fi compus din structura zăbreliță dintre doi stâlpi consecutivi. Tronsonul se va suspenda în macara, va fi tăiat cu foarfeca mecanică la cele două extremități și va fi coborât la sol. Pentru demolarea stâlpilor zăbreliți se va proceda prin suspendarea acestora în macara, tăierea legăturilor din bază, respectiv coborârea acestora la sol. În cazul în care tronsonarea propusă nu este fezabilă din punct de vedere al capacității macaralei, se vor realiza eșafodaje pentru sprijinirea intermediară a structurii și se vor aplica aceiași pași anterior descriși, pe tronsoane cu lungimea redusă.

Rezervoare subterane păcură

În rezervoarele de păcură **există un stoc mort de păcură de aproximativ 100 t** ce trebuie extras.

Cantitatea de păcură extrasă din rezervor va fi eliminată/transportată la centre speciale de neutralizare, printr-o firmă specializată, autorizată în colectarea/eliminarea acesteia.

Resturile de păcură ce vor rămâne în rezervor se vor elimina printr-o firmă specializată, autorizată pentru neutralizarea/distrugea acestora.

Rezervorul după golire trebuie curățat, demontat, tăiat în bucăți transportabile și predate la o firmă ce colectează fier vechi.

Lucrări de extragere și eliminare a deșeurilor de pacura

Se vor executa următoarele lucrări de extragere și eliminare a deșeurilor de pacura din rezervoarele supraterane cu o capacitate de 2.500 mc fiecare și a incintelor aferente (stație pompă pacura, decantor pacura, stația de spuma chimică) din cadrul gospodăriei de pacura :

1) Rezervorul metalic

- Se vor extrage reziduurile de combustibil cu pompa specială sau cu vidanța. Dacă reziduurile nu sunt fluide și nu se pot extrage în starea în care se găsesc, vor fi fluidizate prin încălzire cu un generator de abur și apoi vor fi extrase;
- Reziduurile de pacura se încarcă în cisterne autorizate ADR (pentru transport reziduuri periculoase) și se transportă direct la depozit în vederea tratării/valorificării/eliminării;
- După extragerea întregii cantități de pacura se face raschetarea manuală a rezervorului după care procedea la degresarea întregii suprafețe cu solvenți speciali. Această operațiune se execută cu pompa de presiune;

2) Decantor pacura (și alte incinte)

Se folosește aceeași procedură:

- extragere pacura cu pompa sau vidanța. Dacă este cazul se fluidizează produsul prin încălzire cu generatorul de abur.

- se curata suprafata manual apoi se degreseaza cu solvent speciali;

3) Conductele de legatura

- se extrage pacura prin vidanjarie;
- se curata conductele pe interior prin introducerea aburului ;
- daca mai este necesar se degreseaza cu solventi;

Solventii utilizati la degresarea suprafetelor se colecteaza in recipienti speciali si se elimina la societati autorizate.

La desfasurarea activitatii de colectare a reziduurilor petroliere (reziduuri periculoase), se vor lua toate masurile pentru evitarea poluarii mediului inconjurator (ape, sol, subsol).

Pentru situatii accidentale, in caz de scurgere produse petroliere, societatea este dotata cu materialele necesare interventiei rapide (granule absorbante “biodept” si alte produse speciale); Dupa operatia de decontaminare a rezervorului care se va face de o firma de specialitate se va preda rezervorul si echipamentele anexa in vederea dezmembrari si valorificari lor ca fier vechi.

Pentru dezmembrare se vor efectua urmatoarele lucrari:

- delimitarea zonei in care se desfasoara lucrarile
- instructajul de protectia muncii efectuat conform specificului lucrarilor
- scoaterea de sub tensiune a utilajelor, prin separare fata de sursa de alimentare
- demontarea instalatiilor tehnologice auxiliare
- demontarea succesiva, in ordinea inversa a montajului a principalelor subansamble ale utilajului
- demontarea sau taierea piulitelor, suruburilor de fundatie si demontarea sasiului.
- subansamblele vor fi demontate in piese componente, in cazul in care rezulta piese agabaritice sau sunt din materiale diferite (feroase-neferoase)

- piesele sau subansamblele cu dimensiuni sau greutati ce depasesc caracteristicile tehnice ale mijloacelor de transport sau de ridicat, vor fi portionate in bucati cu dimensiunea de maxim 1 x 1,5 m, acceptabile la topire, prin taierea cu flacara oxiacetilenica

- indepartarea unsoarelor consistente si a uleiurilor din reductoare, precum si elementele nemetalice
- sortarea materialelor rezultate pe dimensiuni, destinatie sau grupe de metale
- se incarca si transporta materialele rezultate in urma demontarii utilajelor, instalatiilor si echipamentelor tehnologice la locul de depozitare

Reperetele ce urmeaza a fi valorificate la fier vechi vor fi stocate intr-un loc special delimitat.

Masurarea cantitatii de materiale re folosibile, va fi facuta de unitatea achizitoare pe instalatia proprie de cantarire.

Pentru executia lucrarilor se va folosi personal calificat, dotat si echipat corespunzator.

Pentru lucrarile de demontare-dezmembrare, executantul va folosi dotarile tehnice proprii beneficiind de utilitatile existente (energie electrica si apa) precum si de cladirile din incinta. Tot in perimetrul acestei incinte se va putea organiza, cu paza adecvata, platforma de depozitare temporara a materialelor rezultate din dezmembrari.

Pentru lucrarile de taiere cu flacara oxacetilenica se va folosi schela tubulara de pe care se face operatia de taiere cu flacara oxacetilenica.

Pentru ca procesul de taiere sa se desfasoare continuu, flacara trebuie mentinuta pe intreaga durata a operatiei de taiere. Mentinerea flacarii mai prezinta si avantajul ca nu permite ca zgura formata pe marginile taiate sa se solidifice; de asemenea, flacara ajuta si la fluidizarea si indepartarea tundurului de pe suprafetele pieselor de taiat. Se recomanda insa ca puterea flacarii in timpul operatiei de taiere sa fie micșorata, ceea ce prezinta avantajul obtinerii unor suprafete taiate de calitate superioara; totodata crestele superioare ale taieturilor nu sunt aduse la topire , ceea ce ar constitui defecte ale taieturilor. Pentru ca procesul de taiere sa se desfasoare continuu, flacara trebuie mentinuta pe intreaga durata a operatiei de taiere. Mentinerea flacarii mai prezinta si avantajul ca nu permite ca zgura formata pe marginile taiate sa se solidifice; de asemenea, flacara ajuta si la fluidizarea si indepartarea tundurului de pe suprafetele pieselor de taiat. Se recomanda insa ca puterea flacarii in timpul operatiei de taiere sa fie micșorata, ceea ce prezinta avantajul obtinerii unor suprafete taiate de calitate superioara; totodata crestele superioare ale taieturilor nu sunt aduse la topire, ceea ce ar

constitui defecte ale taieturilor. O putere mai redusă a flăcării conduce și la un consum mai mic de gaz combustibil.

Pentru ca procesul de tăiere să se desfășoare continuu, flacăra trebuie menținută pe întreaga durată a operației de tăiere. Menținerea flăcării mai prezintă și avantajul că nu permite ca zgura formată pe marginile tăiate să se solidifice; de asemenea, flacăra ajută și la fluidizarea și îndepărtarea tundurii de pe suprafețele pieselor de tăiat. Se recomandă însă ca puterea flăcării în timpul operației de tăiere să fie micșorată, ceea ce prezintă avantajul obținerii unor suprafețe tăiate de calitate superioară; totodată creșterea superioară ale taieturilor nu sunt aduse la topire, ceea ce ar constitui defecte ale taieturilor. O putere mai redusă a flăcării conduce și la un consum mai mic de gaz combustibil.

Execuția lucrărilor de demolare

Demolarea construcțiilor se va realiza în funcție de structura de rezistență a fiecărui obiect în parte. Demolarea construcțiilor se face de sus în jos, dar numai după următoarele operații prealabile:

- întreruperea legăturilor de alimentare cu apă, energie electrică, aer, agent termic, etc. a clădirii ce se va demola;
- demontarea instalațiilor funcționale interioare;
- iluminarea artificială de la o rețea electrică provizorie specială, bine izolată și fără posibilitate de rupere de către elementele demolate;
- demontarea tâmplăriei interioare și exterioare.

Demontarea sau demolarea se va executa pe părți de construcție, începând cu elementele nestructurale, astfel încât să nu se producă prăbușiri necontrolate.

Se vor monta podine din lemn pe grinzi metalice cu rezemare pe elementele de rezistență ale construcției pentru demontarea și demolarea elementelor cu plan orizontal, plane, ferme metalice, elemente de planșee și schele metalice de inventar standardizate, pentru elemente din plan vertical.

Funcție de structura de rezistență a construcțiilor se va proceda astfel:

Pentru construcții cu structura de rezistență din beton armat monolit și prefabricat:

- desfacerea învelitorilor;
- desfacerea monolitizărilor prefabricatelor de la acoperiș;
- demontarea elementelor de acoperiș;
- demolarea închiderilor laterale;
- demontarea elementelor de planșeu;
- desfacerea monolitizărilor elementelor structurii de rezistență;
- demontarea grinzilor și stâlpilor;
- demolarea fundațiilor din beton;
- astuparea găurilor rămase după demolare.

Demolarea elementelor din beton se va realiza fie manual fie prin folosirea mijloacelor mecanice, fie cu ajutorul explozivului.

Lucrările de demolare vor fi încredințate spre conducere unui tehnician cu experiența care va supraveghea permanent desfășurarea lucrărilor conform prescripțiilor normelor de securitate a muncii.

Pentru construcțiile cu structură de rezistență din zidărie portantă:

- desfacerea învelitorilor hidro și termoizolației;
- demontarea elementelor de planșeu;
- demolarea elementelor nestructurate din zidărie (pereții de compartimentare);
- demolarea zidăriei portante;
- demolarea fundațiilor din beton;
- astuparea găurilor rămase după demolare.

La demolarea construcțiilor cu structura de rezistență din zidărie portantă se va folosi metoda „doborârii” cu respectarea următoarelor instrucțiuni:

- suprafața pe care este posibilă căderea masivului va fi curtată și îngrădită, iar accesul oamenilor interzis;

- la scoaterea, tăierea sau demolarea grinzilor situate la înălțime, lucrătorii trebuie să poarte centuri de siguranță legate de părțile fixe ale construcției;
- pereții din zidărie se vor desparti de elementele vecine, se vor cresta la partea de jos pe 1/3 din grosime și se va executa dărâmarea cu ajutorul trolului sau al tractorului, acesta folosindu-se la tras cabluri dimensionate în acest scop, a căror lungime trebuie să fie de cel puțin 2 ori cât înălțimea zidului care se dărâma;
- pentru prevenirea căderii neașteptate a zidului care se dărâma, mai ales în timpul operațiilor de ‘taiere’, zidul trebuie sprijinit provizoriu cu cabluri sau cu proptele corespunzătoare.

Prăbușirea unor masive izolate se va face cu cabluri sau frânghii, lungimea fiecărui cablu fiind minimum cât dublul înălțimii masivului.

În cursul lucrărilor de demolare se vor lua măsuri pentru a se evita praful (de ex. stropirea cu apa a porțiunilor de clădire care se demolează).

Pentru construcțiile cu structură de rezistență metalică:

- desfacerea învelitorilor de tablă ondulată, cutată sau din azbociment ondulat;
- demolarea închiderilor laterale din tablă sau PFL;
- demontarea panelor și fermelor metalice;
- demontarea riglelor de închidere;
- demontarea grinzilor și stâlpilor metalici;
- demolarea fundațiilor din beton.

Înainte de începerea lucrărilor de demontare a structurii metalice se vor monta schele cu platforme de lucru prevăzute cu trepte de coborâre, parapete și bordura, amplasate astfel încât să nu incomodeze executarea lucrărilor.

Elementele de acoperiș, pane și ferme metalice vor fi demontate cu atenție și vor fi coborâte la sol cu ajutorul pârghiilor, scripeților sau mijloacelor mecanizate.

Muncitorii care lucrează la demontarea construcțiilor metalice trebuie să aibă pe lângă centura de siguranță, frânghii și încălțăminte nealunecoasă (cu talpa subțire).

În timpul operațiilor de demolare se va proceda la stropirea periodică a pereților clădirii spre a evita producerea prafului.

Alegerea tehnologiei de demolare a clădirilor/construcțiilor la nivel de suprastructură și infrastructură (fundații), se va face ținând cont de tipul structurii de rezistență, înălțimea și volumul construcției cât și de necesitatea și de interdependența structurii cu aceste vecinătăți.

Molozul rezultat din demolări (spărturi de betoane și cărămidă) se va utiliza pentru umplerea golurilor fundațiilor, iar surplusul se va utiliza pentru amenajări drumuri sau se va depozita în locuri special amenajate.

• **Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului**

- Activitatea de „demolare” se extinde și asupra lucrărilor de refacere a amplasamentului. Se va da importanță zonelor din amplasament contaminate prin scurgeri accidentale (cu produse de tip carburanți, uleiuri). În caz de contaminare se vor preleva și analiza probe de sol fiind necesară aducerea terenului la starea lui inițială. Solul contaminat trebuie excavat până la adâncimea prescrisă de analize;

- se va nivela terenul în vederea efectuării lucrărilor de refacere a mediului și redarea în circuitul inițial;

- se va recupera în măsură cât mai mare a materialelor și elementelor re folosibile și a celor valorificabile, ca urmare metodele și mijloacele de lucru sunt stabilite de maniera în care să permită conservarea calității materialelor și elementelor demolate.

Din procesul de demolare a construcțiilor aparținătoare Mintia rezultă spărturi de betoane și moloz de cărămidă care însumează pe ansamblu:

$$- V_{\text{demolări total}} = 34.347 \text{ mc,}$$

din care:

$$- V_{\text{demolări suprastructură}} \cong 23.069 \text{ mc}$$

$$- V_{\text{demolări infrastructură}} \cong 11.278 \text{ mc}$$



Volumul total de moloz rezultat este de **34.347mc** și va fi transportat pe amplasamentele stabilite de comun acord cu beneficiarul, la umplerea golurilor rezultate în urma scoaterii fundațiilor, la amenajarea drumurilor industriale.

Pentru rambleierea golurilor rămase în urma excavării fundațiilor se va utiliza material acceptabil- concasat (**20.000 mc**).

Acele materiale rezultate din demolare care nu conțin nici un fel de substanțe nocive cum sunt materialele care putrezesc ușor, lemnul, sticla, sau oțelul și care îndeplinesc cerințele privind prelucrarea materialelor cu structura granulară, pot fi folosite deasemenea la umplerea golurilor.

- ***Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz***

În timpul execuției lucrărilor se vor folosi drumurile de acces existente. Accesul în regiune este asigurat de calea ferată electrificată Simeria - Curtici și pe drumul național DN 7.

MASS GLOBAL ENERGY ROM S.R.L. este situată pe malul stâng al râului Mureș, în aval de localitatea Mintia, în partea de NV a municipiului Deva, la circa 9 km de acesta. Incinta centralei se desfășoară paralel cu DN 7, calea ferată curentă Deva-Arad (zona km 483÷480,2) și râul Mureș.

Pentru execuția lucrărilor de „Demolare construcții de pe amplasamentul propus - Mintia”, accesul este asigurat din DN 7, pe drumuri interioare de incintă.

- ***Metode folosite în demolare***

Metoda prin care clădirile pot fi puse la pământ este fie manuală, fie prin folosirea mijloacelor mecanice sau cu ajutorul explozivului. Demolarea construcțiilor se va realiza în funcție de structura de rezistență a fiecărui obiect în parte.

- ***Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare***

Nu este cazul

- ***Alte activități care pot apărea ca urmare a demolărilor (de exemplu, eliminarea deșeurilor)***

Deșeurile rezultate în urma executării lucrărilor de demolare sunt:

- *material absorbant* (nisip, rumeguș, etc.) înfestate cu ulei și/sau carburanți din pierderea accidentală de la autovehiculele de transport și utilajele folosite la realizarea lucrărilor. Materialele absorbante se vor colecta în recipiente speciali (etichetați) care se vor elimina prin unități specializate și autorizate;
- materialele feroase obținute prin demontare vor fi taiate în bucati cu dimensiunea de maxim 1 m, acceptabile la topire, transportate la centrele de recuperare fier vechi.
- *deșeuri menajere* de la personalul care își desfășoară activitatea și deșeuri de diverse *ambalaje* din carton, hârtie sau PVC, care se vor colecta în containere speciale, fiind evacuate de pe amplasament în mod organizat către firme specializate.
- *materiale de construcție cu conținut de azbest* de la demolarea clădirilor/construcțiilor, cu codificarea 17 06 05 (pe amplasament nu se află azbest).

V. Descrierea amplasării proiectului

- *Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/200*

Nu este cazul.

- *Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice actualizată, aprobată prin ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut în Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare*

Nu este cazul

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

▪ *Folosințele actuale și planificate ale terenului pe amplasament, și pe zone adiacente acestuia*

O parte din obiectivele din ansamblu adăpostesc utilaje și mașini, elemente ce au avut un rol important în procesul de producere a energiei electrice și termice și componente utilizate în manufacturarea pieselor pentru mașini, piese de schimb, reparații.

Starea actuală de conservare a ansamblului este una precară, putem remarca o parte din obiective care se prezintă într-o stare mai bună, celelalte se află într-o stare avansată de degradare.

Categoria de arhitectura : clădiri pentru industrie - arhitectură de patrimoniu industrial;

Tipul de folosință sau funcțiunea: producere energie electrică;

Folosința actuală: conservare;

Folosința anterioară: centrală electrică în cogenerare;

Folosința originară: centrală electrică;

Persoane și evenimente asociate istoriei monumentului – nu este cazul

Materiale și tehnici de construcție utilizate/structura: beton armat, zidărie de cărămidă, metal;

Mobilier - NU

Inscripții -NU

Încadrare stilistică - Arhitectură de patrimoniu industrial.

Regimul juridic

Terenurile aferente perimetrului propus pentru demolare cu destinația și categoria lor sunt situate în comuna Vețel, sat Mintia, suprafața pe care se vor executa lucrările de demolare este de 99.653,17m², sunt proprietate Mass Global Energy Rom S.R.L., Contract de vânzare (încheiere de autentificare nr. 1950/27.12. 2022.

- *Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională STEREO 1970.*

Incinta Mintia – X: 331778,2749; Y: 492681,1353;

- *detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare* - nu există alte alternative.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

Sursele principale de poluanți în perioada de execuție a lucrărilor prevăzute în proiectul tehnic aferent, „DEMOLARE CONSTRUCȚII DE PE AMPLASAMENTUL PROPUȘ ȘI CONSTRUIRE CENTRALA ELECTRICĂ MASS MINTIA, ÎN SATUL MINTIA, COMUNA VEȚEL, JUD. HUNEDOARA – ETAPA DE DEMOLARE CONSTRUCȚII DE PE AMPLASAMENTUL PROPUȘ” sunt:

- zgomot, praf, noroi și fum generat de către utilajele din șantier;
- poluarea potențială a solului și subsolului cu lubrefianți și combustibili de la utilaje sau mijloace de transport;
- poluarea potențială a apelor cu produse petroliere de la utilajele ce lucrează lângă cursurile de apă din zonă;
- poluarea potențială produsă de către organizarea de șantier;
- afectarea vegetației existente din șantier sau adiacent acestuia, datorită utilizării utilajelor;

Se elaborează un model de plan de management al factorilor de mediu pentru perioada de executare a lucrărilor pe baza căruia se va realiza un proiect de monitorizare în perioada de garanție a lucrărilor executate, activitatea de monitorizare a factorilor de mediu și a stării perimetrului reabilitat, cât și eventualele remedieri și intervenții necesare.

În perioada post garanție după recepția finală a lucrărilor, activitatea de monitorizare și eventuală intervenție sau remediere revine beneficiarului lucrărilor.

a) Protecția calității apelor

◆ Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

Pe timpul execuției lucrărilor de demolare a clădirilor, nu se vor genera ape uzate (nu se evacuează ape uzate).

De asemenea, de pe amplasamentul organizării de șantier și zona unde se vor executa lucrările de demolare, în timpul realizării lucrărilor nu se vor evacua ape menajere. În zona activității de șantier se vor monta wc-uri ecologice cu bazin interschimbabil.

Epurarea apelor

Stații de epurare

Apele uzate menajere sunt epurate în două decantoare tip Imhoff având ϕ 5 m și H = 6,15m și evacuate în râul Mureș prin GV2.

Apele pluviale potențial poluate cu produse petroliere provenite din zona de amplasare a gospodăriei de păcură și uleiuri și de la rampa CF de descărcat cărbune, sunt colectate prin rețeaua de canalizare și conduse la un separator de produse petroliere cu dimensiunile 5,7 x 1,0 x 2,5 m, dimensionat pentru 40 mc/h, după care sunt evacuate în rețeaua de canalizare pluvială și tehnologică.

Apele uzate rezultate de la stația de tratare chimică sunt neutralizate în bazinul de neutralizare și evacuate în circuitul hidraulic de transport zgură și cenușă, la stația Bagger.

Indicatori de calitate ai apelor uzate evacuate

Indicatori de calitate	Valori limită admisibile	Evacuare
pH	6,5 – 8,5 unități pH	GV1, GV2, GV3 și aval depozit Balea Bejan
Materii în suspensie	35 mg/l	GV1, GV2, GV3 și aval depozit Valea Bejan
Reziduu fix	2000 mg/l	GV1, GV2*, GV3* și aval depozit Valea Bejan*
CCO – Cr	80 mg/l	GV2
CBO ₅	25 mg/l	GV2
Amoniu (NH ₄ *)	2 mg/l	GV2



Arsen	0,1 mg/l	aval depozit Valea Bejan
Plumb	0,2 mg/l	aval depozit Valea Bejan
Temperatura	**	GV3

* Se vor analiza cu frecvență anuală indicatorii cloruri și sulfați pentru probe recoltate de la GV2, GV3 și aval depozit Bejan

** Prin primirea apelor uzate încărcate termic, temperatura receptorului natural nu va depăși 35°C

*** Dacă va fi cazul, pentru GV1, analizele se vor efectua doar în perioada de iarnă, pentru dezghețarea stăvilor de la baraj

Frecvența de determinare a indicatorilor de calitate:

- semestrial pentru GV1, GV2 și GV3
- lunar pentru aval depozit de zgură și cenușă Valea Bejan

Indicatorii de calitate nenominalizați în tabelul de mai sus se vor încadra în prevederile Anexei 3 – NTPA 001/2002 din HG 188/2002 cu modificările și completările ulterioare.

b) Protecția aerului

◆ Sursele de poluanți pentru aer, poluanți

În timpul execuției lucrărilor de demolare a clădirilor propuse la demolare sursele de poluanți pentru aer pot fi următoarele:

- degajarea de pulberi prin realizarea activităților de demolare/excavare/împrăștiere, nivelare, compactare, etc. și traficul autobasculantelor pe drumul de acces. Aceste pulberi pot crea o poluare locală;
- funcționarea utilajelor și traficului autovehiculelor prin emisii de noxe gazoase de la arderea motorinei. Aceste pulberi și noxe gazoase (gaze arse de esapament - NO_x, SO_x, CO, HC) pot constitui o sursă de poluare atmosferică locală (doar în zona efectuării lucrărilor de demolare a clădirilor propuse);

◆ Instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Pentru reducerea la maxim a emisiilor în perioada lucrărilor proiectate (de demolare/excavare/împrăștiere, nivelare, transport) și protecția aerului, se vor lua următoarele măsuri:

- reducerea duratei lucrărilor cât mai mult posibil (în special cele de demolare/excavări, depuneri de material pentru umplerea golurilor);
- prevenirea ridicării prafului prin stropire cu apă. Pe timpul execuției lucrărilor de demolare se vor lua măsuri pentru prevenirea degajării prafului, după caz, prin stropirea cu apă a drumurilor de acces/circulație, transportul materialelor pulverulente (care degaja praf) în autovehicule acoperite și utilizarea unor echipamente de spălare a anvelopelor autovehiculelor, înainte ca acestea să părăsească zonele în care se desfășoară lucrările de demolare și de a intra pe drumurile publice;
- restricționarea vitezei de circulație a mijloacelor de transport (autobasculante) la 25 - 30 km/h, utilizarea de combustibil și uleiuri de calitate, reglarea corespunzătoare a motoarelor, evitarea accelerarilor sau frânărilor bruste, evitarea funcționării în gol a utilajelor;
- întreținerea corespunzătoare a echipamentelor utilizate în conformitate cu reviziile planificate - verificarea tehnică a parametrilor funcționali;
- echiparea mijloacelor de transport și utilajelor care execută lucrările cu motoare Diesel Euro 4-5 și catalizatori de gaze de esapament;

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

◆ Sursele de zgomot și de vibrații;

În zona amplasamentului clădirilor propuse la demolare, ca surse posibile de zgomot (fixe și/sau mobile), pot fi autovehiculele de transport și utilajele ce execută lucrările proiectate.

Având în vedere intensificarea traficului pe perioada lucrărilor de demolare, datorat utilajelor și circulației vehiculelor, se va produce o creștere a nivelului de zgomot și vibrații în această perioadă.

Poluarea fonică în timpul lucrărilor proiectate este locală, temporară, nivelul de zgomot încadrându-se în limitele legale.

Se vor respecta: pentru locurile de muncă cu solicitare neuropsihică și psihosenzorială crescută și deosebită, conform *Ordinului nr. 933 / 2002*, valorile limită admise de 75 dB și respectiv 60 ÷ 50 dB, iar conform normativul *STAS 10009/88 - limite admisibile ale nivelului de zgomot*, nivelul de zgomot propagat în exterior de un anumit obiectiv nu trebuie să depășească valoarea maximă admisibilă de 65 dB(A).

◆ *Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor*

Pentru utilajele și autovehiculele folosite nu este cazul pentru amenajări/dotări speciale.

Pentru diminuarea stării de disconfort ce ar putea să apară datorită zgomotului generat la realizarea lucrărilor proiectate, se impune luarea următoarelor *măsuri de atenuare*:

- pe timpul circulației/traficului se va restricționa viteza autovehiculelor la 20–30 km/ora;
- se va ține sub control la locurile de muncă o limită admisă a nivelului echivalent continuu de zgomot conform H.G. nr. 493/2006 privind cerințele de securitate și sănătate pentru expunerea la riscurile generate de zgomot, de 87 dB(A), iar pentru locurile de muncă cu solicitare crescută, limita admisă a nivelului de zgomot va fi 75 dB;
- nivelul de zgomot propagat în exterior nu trebuie să depășească nivelul admisibil prevăzut de STAS 10009/1998, de 65 dB(A).
- se va evita funcționarea în gol a utilajelor și se va limita la minimum necesar timpul de funcționare al acestora.

Poluarea fonică în perioada de execuție a lucrărilor de demolare, va fi locală, cu caracter temporar și efecte pe termen scurt, nivelul de zgomot emis încadrându-se în limitele legale.

Poluarea fizică generată de activitatea propusă va consta din:

- traficul auto și toate lucrările desfășurate pe amplasament constituie surse de poluare cu praful (pulberi în suspensie) rezultate în urma traficului auto și a lucrărilor de demontare, demolare, etc;
- zgomotul și vibrațiile produse de activitatea de santier – demolari, demontări, construcții;
- zgomotul și vibrațiile produse de utilajele de construcții și transport - trafic;

Nu există surse de poluare prin radiații și nici surse de poluare biologică.

Sursele fixe

Sursele generatoare de zgomot sunt utilajele tehnologice care funcționează în perimetru: motocompresor, excavator, buldozer, compactor, automacara, etc.

Generarea zgomotului în timpul activității din cadrul lucrărilor ce folosesc utilajele tehnologice amintite, este un fenomen comun tuturor ramurilor de construcții și industriale, nivelul sonor putând fi redus în unele cazuri, iar în alte cazuri reducerea este minimă.

Principalele surse de zgomot și vibrații sunt utilajele folosite la demolare, excavare, compactare, transport în timpul funcționării.

Nivelul de zgomot produs de unele utilaje care lucrează în perimetru - excavatoare, buldozere, autobasculante, are caracter de joasă frecvență și nu afectează mediul înconjurător și personalul din zona.

Receptorii cei mai apropiați de perimetrul Mintia sunt locuitorii din comuna Vețel. Incinta Mintia este amplasată la cca. 800 m de câteva gospodării particulare și la cca. 5 km de orașul Deva.

Sursele mobile

Sursa mobilă de zgomot o constituie autovehiculele/autobasculantele care asigură transportul diferitelor materii prime, materiale, etc. necesare lucrărilor, pe și/sau de pe amplasament. Trebuie făcută precizarea că verificările tehnice ale mijloacelor de transport după reglementările actuale asigură un nivel redus al zgomotului atât în incinta cât și în afara lor.

Nivelul maxim admisibil de zgomot față de cel mai apropiat receptor, nu trebuie să depășească valoarea limită maximă admisă de 65 dB(A) (conf. STAS 10 009 / 1988), în condițiile de funcționare a



utilajelor in regim normal, cu respectarea tehnologiei de exploatare si a normelor de protectie a muncii.

Datorita faptului ca zonele locuite (gospodariile particulare) cele mai apropiate sunt la distante variabile de la min. 800 m pana la 5-6 km, cea mai mare parte a populatiei nu va fi afectata de zgomotele si vibratiile generate in interiorul incintei, de traficul auto si de poluantii generati.

Informațiile despre poluanții fizici care pot afecta mediul, generați de activitatea propusă, sunt prezentate in tabelul de mai jos – Tabelul de mai jos.



Informații despre poluarea fizică și biologică generată de activitatea de demolare

Tip de poluare	Sursa poluarii	Numar surse poluare	Limita maxima admisa	Poluare de fond	Poluare calculata si masuri de ameliorare				Masuri de ameliorare
					In zona obiectivului	In zone de protectie/restrictie	Zone rezidentiale si de recreere		
							Fara ameliorare	Cu ameliorare	
Poluare fonică zgomot	Traficul auto -sursa discontinua	Utilajele de transport si constructii; Vehicule de transport autobasculante pentru aprovizionare, transport etc.	87 dB(A) la locul de muncă 65 dB(A) la limitele amplasamentului	45 - 50 dB(A) Poluarea de fond în zona obiectivului nu poate depăși limita maximă admisă	55 - 65dB(A)	45 - 50 dB(A)	-	-	-
	Activitatea de santier – demolari, demontari, constructii -sursa discontinua	Utilajele de demolare, excavare, compactare, constructii, etc.	87 dB(A) la locul de muncă 65 dB(A) la limitele amplasamentului		60 - 70dB(A)	45 - 50 dB(A)			

d) Protecția împotriva radiațiilor

◆ *Sursele de radiații*

Nu este cazul la realizarea lucrărilor de intervenție

◆ *Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor*

Nu este cazul pentru realizarea lucrărilor de intervenție

e) Protecția solului și a subsolului

◆ *Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatiche și de adâncime*

Sursele de poluare a solului în cadrul amplasamentului studiat, în timpul execuției lucrărilor, pot fi următoarele:

▪ Depozitarea și manipularea diferitelor materiale, deșeuri industriale:

- deșeuri din demolările construcțiilor și dezafectarea rețelelor și instalațiilor.

▪ Traficul autovehiculelor și utilajelor necesare pentru executarea lucrărilor;

▪ Scurgeri accidentale de carburanți/ulei din autovehiculele/utilajele necesare executării lucrărilor și scurgeri accidentale la manipularea rezidului petrolier. În acest caz se folosesc lavete și material absorbant (nisip, rumeguș, etc.). Dacă pierderile de carburant și/sau reziduu petrolier au loc direct pe sol sau pe drumurile de acces, se va folosi materialul absorbant și ulterior, după colectarea acestuia, (daca este cazul) solul se va decoperta/decapa, până se va ajunge la stratul de pământ curat, neinfestat. Materialele absorbante și solul infestat cu uleiuri se vor colecta în recipiente speciale, etichetate și se vor transporta, pentru eliminare, la societăți autorizate.

◆ *Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului*

Protecția solului și a apelor subterane

În timpul execuției lucrărilor se vor lua următoarele măsuri în vederea diminuării poluării solului și a apelor subterane:

- menținerea autovehiculelor și utilajelor de lucru curate în timp ce lucrează;

- curățarea camioanelor înainte de ieșirea din zona minei (curatarea anvelopelor autovehiculelor înainte să părăsească zonele în care se desfășoară lucrările și de a intra pe drumurile publice);

- reprimarea oricărei pierderi din camioane în timpul transportului prin acoperire (dacă este cazul);

- reparațiile sau intervențiile tehnice la utilaje se vor face numai în locații exterioare adecvate și alimentarea cu carburanți se va face în stații peco;

- depoluarea zonelor/solurilor afectate, utilizând materiale absorbante pentru revărsările accidentale.

În concluzie, posibilitatea de poluare a solului și subsolului datorită activității de realizare a lucrărilor de demolare este redusă.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

◆ *Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect*

În împrejurimile incintei Mintia nu există parcuri și rezervații naturale. Emisiile posibile de poluanți care pot afecta vegetația și fauna din zona limitrofă pe o bandă cu lățimea de maxim 50 m, sunt:

○ gazele de combustie de la autovehicule și utilajele care execută lucrările și anume: SO₂, NO₂, CO, CO₂

○ praful (pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile) rezultat în urma lucrărilor de demolare și a traficului/circulației autovehiculelor necesare executării lucrărilor proiectate.

Realizarea lucrărilor de demolare va îmbunătăți starea actuală a amplasamentului și a împrejurimilor și nu vor perturba ecosistemele și așezările umane.

◆ *Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate*

Pe timpul execuției lucrărilor proiectate, se vor lua măsuri pentru prevenirea degajării prafului, prin stropirea cu apă a căilor de rulare și limitarea vitezei de circulație/rulare.

Pulberile datorate manipulării și transportului auto, sunt reduse, iar echiparea mijloacelor de transport și utilajelor care execută lucrările va fi cu motoare Diesel Euro 4-5 și catalizatori de gaze de eșapament. Utilajele și mașinile de transport vor fi echipate cu dispozitive de eșapare a gazelor (tobe) în stare bună de funcționare, cu sisteme de filtrare a gazelor, care să ducă la diminuarea noxelor gazoase și a zgomotului în timpul funcționării motorului.

Deasemenea se va utiliza echipament de curățare a anvelopelor autovehiculelor, înainte ca acestea să părăsească zona carierei și de a intra pe drumurile publice.

Prin urmare, realizarea lucrărilor proiectate nu contribuie la modificarea calității ecosistemelor terestre și acvatice actuale, externe platformei șantierului.

În concluzie: întreaga activitate care se va desfășura în perimetrul incintei Mintia, poate influența ecosistemul terestru prin zgomotul care se va realiza și noxele emise, care vor deranja ușor animalele și păsările din zonele din imediata vecinătate.

Totuși, realizarea lucrărilor de demolare, nu contribuie la modificarea calității ecosistemelor terestre și acvatice actuale.

g) Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

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

Identificarea obiectivelor de interes public: nu este cazul.

– Distanța față de așezările umane: distanța dintre perimetrul Mintia și așezările umane este de 800 m, iar drumul de acces este drumul E 673 Deva - Nădlac din care se ramifică, pe partea stângă, drumul de acces în incinta termocentralei.

– Distanța față de monumente istorice și de arhitectură Castrul Roman Micia se află la 460 m.

– Alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.

Nu este cazul.

Datorită specificațiilor de mai sus, impactul asupra așezărilor umane și a altor obiective este practic inexistent.

- ◆ *Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public*

Pentru prevenirea și/sau ameliorarea riscului poluării așezărilor umane în timpul lucrărilor de demolare este necesară luarea următoarelor măsuri speciale:

- transportul materialelor care generează praf, în afara perimetrului Mintia, se va face numai cu autobasculante acoperite, pentru evitarea oricăror pierderi de material și cu o viteză de deplasare de max. 30 km/h;
- echiparea tuturor mijloacelor de transport și utilajelor care execută lucrările, cu motoare Diesel Euro 4-5.

h) Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/ în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea

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

În perioada de realizare a lucrărilor de demolare vor rezulta tipuri și cantități mici de deșuri, cum ar fi:

Nr. crt.	Cod deșeu conf. HG 856/2002	Denumire deșeu	UM	Cantitate/an
1.	15 02 02*	Materiale adsorbante / lavete îmbibate cu carburant, reziduu petrolier și/sau ulei	kg	150
2.	20 03 01 / 20 01 01	Deșeuri menajere amestecate / hârtie, carton	kg/an	2.100
3.	17 04 07	Deșeuri metalice	tone	2.796
4.	17 06 05*	Materiale de construcție cu conținut de azbest (azbociment)	kg	0

* deșeuri periculoase - în conformitate cu Lista cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase prevăzută în HG 856/2002.

Deșeuri generate pe durata demolării vor fi deșeuri generale nespecifice, rezultând în special din activitățile auxiliare celor de exploatare. Aceste deșeuri au rezultat și vor rezulta în toate fazele Proiectului din activități conexe / auxiliare:

- *demolări* (pământ, beton, lemn, deșeuri metalice, etc);
- *întreținere și reparații*: echipamente tehnologice, vehicule, instalații și aparate industriale (uleiuri uzate, anvelope uzate, metal vechi, acumulatori cu acid și plumb, etc);
- *sociale desfășurate de angajați și contractori* (deșeuri de tip menajer, nămol de epurare ape menajere, deșeuri din ambalaje de alimente, deșeuri de la laborator, deșeuri medicale, etc);
- *dezafectare clădirilor din incinta Mintia și a altor instalații* (deșeuri din demolări - moloz, fier vechi).

Deșeurile rezultate din exploatare – zgură și cenușă, sunt însoțite de deșeuri rezultate din activitățile conexe desfășurate pe amplasament care constau în revizii, întrețineri, reparații, activități administrative, deșeuri din construcții și demolări, deșeuri de ambalaje diverse care trebuie gestionate astfel încât să producă prejudicii cât mai reduse asupra mediului înconjurător, să respecte legislația în vigoare și Planurile Regionale și Locale de Gestionare a Deșeurilor.

Principalele categorii de deșeuri neextractive rezultate de pe amplasament sunt:

- Uleiuri uzate, baterii și acumulatori uzați – aceste provin din activități de revizie, reparații, schimburi de ulei și sunt gestionate ca deșeuri periculoase, se realizează eliminarea lor prin societăți de profil, de preferință care asigură și reciclarea acestora. Nu se realizează depozitarea lor pe amplasament decât pentru perioade scurte de timp, timp în care se depozitează în spații închise, impermeabilizate, ventilate corect și cu acces limitat.

Uleiurile uzate de turbină și de transformator se colectează în butoaie metalice, rezervoare metalice, în spații închise și cu acces limitat.

Cantitățile specifice de uleiuri, baterii și acumulatori uzați prognozată este dată în în *tabelul 1*:

Tabelul nr. 1 Cantități specifice de deșeuri periculoase din activități auxiliare

Activitate	Tip deșeu	Unitate de măsură	Valori prognozate
Deșeuri din activități auxiliare	Uleiuri uzate de turbină	t	0
	Uleiuri de transformator	t	0

- Piese metalice uzate, și fierul vechi rezultat din activități de întreținere, reparații alte activități auxiliare desfășurate pe amplasament sunt colectate pentru a fi valorificate prin centre specializate în reciclarea deșeurilor metalice, în conformitate cu legislația în vigoare;

Cantitățile specifice de piese metalice și fier vechi prognozate sunt prezentate în *tabelul 2*..

Tabelul 2. Cantități specifice de deșeuri metalice din activități auxiliare

Activitate	Tip deșeu	Unitate de măsură	Valori prognozate
Deșeuri din activități auxiliare	Agregate energetice/ pompe/cazane/buncăre	t	2796(cantitate masurabilă la data efectuării dezmembrărilor/dezafectărilor)
	Estacade și conducte / piese de schimb/rețele de drenaj /rezervoare	t	
	Fier vechi rezultat din dezmembrări	t	

- Anvelope uzate rezultate periodic de pe amplasament vor fi colectate prin societăți de profil. Planul Județean de Gestionare al Deșeurilor prevede recuperarea a 80 % din anvelopele puse pe piață și reducerea pe cât posibil a cantității de anvelope uzate generate.

Cantitățile specifice de anvelope uzate prognozate sunt prezentate în *tabelul 3.*:

Tabelul 3. Cantități specifice de anvelope uzate din activități auxiliare

Activitate	Tip deșeu	Unitate de măsură	Valori prognozate
Deșeuri din activități auxiliare	Anvelope, benzi de cauciuc uzate	t	25

-Deșeuri de la operare (butoaie goale, alte ambalaje sau deșeuri de ambalaje). Pentru acest tip de deșeuri prima opțiune este de returnare a acestor ambalaje la furnizori. Pentru ambalajele de hârtie-carton, plastic, sticlă, metal care nu sunt impurificate cu substanțe periculoase, în cazul în care nu se pot retrimite la furnizori, se asigură gestionarea lor prin firme de profil care asigură reciclarea. Pentru ambalajele contaminate cu substanțe periculoase (în cazul în care nu se pot retrimite la furnizori), gestionarea lor se realizează prin societăți de profil care asigură eliminarea deșeurilor periculoase.

Cantitățile specifice de deșeuri din ambalaje prognozate sunt prezentate în *tabelul 4.*:

Tabelul 4. Cantități specifice de ambalaje din activități auxiliare

Activitate	Tip deșeu	Unitate de măsură	Valori prognozate
Deșeuri din activități auxiliare	Ambalaje de plastic	t	0,5
	Ambalaje mixte	t	1
	Ambalaje metalice	t	2

- Deșeuri var. Cantitățile prognozate sunt prezentate în *tabelul 5.* și vor fi depuse pe depozitul de zgură și cenușă sau transportate la firme autorizate.

Tabelul 5. Cantități specifice de deșeuri de var

Activitate	Tip deșeu	Unitate de măsură	Valori prognozate
Deșeuri din activități auxiliare	Deșeuri de var	t	0,0 t

- Deșeurile menajere se colectează pe amplasament selectiv, fracția reciclabilă (hârtie, carton, plastic, sticlă) fiind gestionată prin societăți de profil care asigură reciclarea lor, iar fracția biodegradabilă, cu un volum cât mai redus, va fi colectată prin societatea de salubritate existentă în zonă.

Cantitățile specifice de deșeuri menajere prognozate sunt prezentate în *tabelul 6.*:

Tabelul 6. Cantități specifice de ambalaje din activități auxiliare

Activitate	Tip deșeu	Unitate de măsură	Valori prognozate
Deșeuri din activități auxiliare	Sticlă	t	0,1
	Plastic	t	0,02
	Resturi alimentare	t	0,01

- Nămol de la stațiile de epurare ape menajere

Din stația de epurare ape menajere rezultă următoarele cantități specifice de nămol pe perioada funcționării (*Tabel 7*):

Tabelul 7. Cantități specifice de nămol de la stațiile de epurare ape menajere

Activitate	Tip deșeu	Unitate de măsură	Valori prognozate
Deșeuri din activități auxiliare	Nămol provenit de la epurarea apelor menajere în cele două decantoare Imhoff de 500l, având caracteristicile D=5,0m, H= 6,15m	t	20

- Deșeuri din construcții și demolări. Aceste deșeuri vor rezulta în faza de demolare. Cantitățile specifice de deșeuri prognozate sunt date în în *tabelul 8*.

Tabelul 8. Cantități specifice de deșeuri din construcții și demolări

Activitate	Tip deșeu	Unitate de măsură	Valori prognozate
Deșeuri din activități auxiliare	Deșeuri din construcții și demolări (caramizi, betoane, BCA) Incinta Principala $S_{const} = 64.042$ mp	mc	34.347

Obiectivele planului de gestionare a deșeurilor sunt:

- minimizarea generării deșeurilor;
- reutilizarea și reciclarea deșeurilor;
- tratarea deșeurilor cât mai aproape de sursă;
- minimizarea nocivității deșeurilor.

Acțiunile de reducere, reutilizare și reciclare a deșeurilor ce vor fi aplicate sunt:

- Toate deșeurile reciclabile vor fi expediate la unități de colectare și prelucrare/reciclare din județul Hunedoara;
- De câte ori va fi posibil, echipamentele electrice sau electronice vechi vor fi donate unei fundații sau instituții de învățământ corespunzătoare;
- Pentru parcul auto al beneficiarului și al contractorilor se va acorda prioritate în achiziționarea anvelopelor de la furnizori cu program de recuperare și reșapare;
- Pentru minimizarea deșeurilor, nămolul de epurare de la stația de epurare a apelor menajere va fi folosit reutilizat pe amplasament pentru reabilitarea terenului în zonele afectate de activitățile de depozitare cenușă și zgură;
- O societate specializată va prelua uleiurile de motor de turbină și de transformator, uzate;
- Anvelopele uzate vor fi eliminate și expediate la producătorul de ciment din zona pentru co-incinerare și recuperare de energie în instalația autorizată;
- Resturile de var nestins vor fi folosite pe amplasament ca reactiv alcalin la stația de epurare a apelor menajere.

În tabelul următor se prezintă modul de depozitare/eliminare/valorificare al deșeurilor neextractive produse în fazele Proiectului.

Depozitarea/eliminarea/valorificarea deșeurilor

Deșeuri	Faza de generare	Depozitare/eliminare/valorificare
Nămol de la stația de epurare ape menajere	Operare/ Închidere	Eliminat în depozit de deșeuri menajere
Deșeuri mixte de la demolări	Operare/Închidere	Reciclat prin firme de profil/depozitare pe depozitul de zgură și cenușă
Uleiuri uzate	Operare/ Închidere	Reciclare sau incinerare
Anvelope	Operare/ Închidere	Controlul eroziunii, recuperare de energie sau reciclare în afara amplasamentului (firme specializate)
Agregate energetice	Operare	Reciclare, vânzare la fier vechi
Vehicule uzate/piese de schimb	Operare/ Închidere	Reciclare
Fier vechi	Operare/ Închidere	Reciclare
Containere goale	Operare/ Închidere	Returnare la furnizor, reciclare sau expediere la depozitul de deșeuri menajere

Ambalaje de lemn	Operare	Reciclare sau depozitare în depozitul de deșeuri menajere
Ambalaje de plastic	Operare/ Închidere	Reciclare sau depozitare în depozitul de deșeuri menajere
Ambalaje de hârtie/carton	Operare/ Închidere	Reciclare
Ambalaje mixte	Operare/ Închidere	Reciclare sau depozitare în depozitul de deșeuri menajere
Deșeuri de beton	Construcție	La depozitul de deșeuri inerte
Hârtie/carton	Operare/ Închidere	Reciclare sau depozitare în depozitul de deșeuri menajere
Sticlă	Operare/ Închidere	Reciclare sau depozitare în depozitul de deșeuri menajere
Plastic	Operare/ Închidere	Reciclare sau depozitare în depozitul de deșeuri menajere
Resturi alimentare	Operare/ Închidere	Depozitul de deșeuri menajere
Baterii cu electrolit acid și plumb	Operare/ Închidere	Reciclare
Echipamente electrice și electronice	Operare/ Închidere	Echipamentele operaționale donate la diverse organizații; cele nefuncționale vândute colectorilor de deșeuri
Deșeuri medicale	Operare/ Închidere	Ambalare în containere speciale, transport la depozitul de deșeuri periculoase și incinerare

Colectarea deșeurilor solide și transportul acestora se va face de către firme certificate în domeniul gestionării deșeurilor, iar depozitarea finală se va efectua în depozite care să respecte condițiile impuse de legislația națională și a Uniunii Europene.

Pentru **depozitarea deșeurilor**, se vor aplica următoarelor tehnici legate de depozitare:

- Amplasarea zonelor de stocare departe de cursuri de apă și perimetre sensibile;
- Asigurarea unei capacități suficiente de drenaj al tuturor scurgerilor de suprafață în infrastructura depozitului și prevenirea contactului între scurgerile provenite din tipuri de deșeuri incompatibile;
- Utilizarea unei zone/depozit dotat cu toate măsurile necesare de eliminare a riscurilor specifice prezentate de deșeurile respective;
- Etichetarea clară a tuturor butoaielor/rezervoarelor de depozitare cu privire la conținut și capacitate și aplicarea unui element unic de identificare;
- Păstrarea evidențelor pentru toate butoaiile/rezervoarele, evidențierea elementului unic de identificare, a capacității, construcției acestora, inclusiv materialele din care sunt confecționate, programului de întreținere și a rezultatelor inspecției, precum și tipurile de deșeuri ce pot fi depozitate în fiecare recipient.

Prin executarea lucrărilor de demolare în perimetrul Mintia, se vor genera următoarele deseuri:

- deseuri metalice/amestecuri metalice (cod 17 04 07), rezultate din dezafectare și eventuale piese de schimb;
- molozul rezultat din demolări (17 07 03) - spărturi de beton și moloz rezultat din cărămizi;
- materiale bituminoase/gudronate rezultate din demolări (17 03 03)
- vata minerală (termoizolații) rezultată din demolări (17 06 02)
- deseuri din cauciuc (anvelope/pneuri uzate - 16 01 03), provenite de la utilajele mobile echipate cu pneuri ;
- uleiuri uzate hidraulice și de motor (13 01 03*; 13 02 02*) de la utilaje și autobasculante și materiale adsorbante îmbibate cu carburant și/sau ulei (15 02 02*);
- deseuri de lemn (cherestea) (17 02 01);
- ambalaje: ambalaje de hârtie/carton (cod 15 01 01); ambalaje de plastic (15 01 02); amestec de ambalaje (15 01 06)

- deseuri menajere și asimilabile menajere rezultate din activitatea socială a personalului implicat în realizarea lucrărilor (cod 20 03 01).

► **Deseurile metalice** care vor rezulta de la dezafectarea construcțiilor, utilajelor și utilitatilor din incinta Mintia - 2.796 tone, se vor depozita într-un spațiu special amenajat și se vor valorifica prin vânzare la agenți economici specializați cu respectarea prevederilor O.U.G.R. nr.16 /26.01.2001 privind gestionarea deșeurilor reciclabile.

În incinte/perimetre nu se vor efectua lucrările de întreținere curentă, doar eventuale reparații urgente/accidentale ale utilajelor. În urma acestor lucrări, pot rezulta deseuri metalice (piese mici) în cantități mici, ce vor fi predate unităților specializate de colectare fier vechi.

► **Molozul**

În urma demolării construcțiilor, materialele rezultate sunt în mare parte *spărturi de beton și moloz rezultat din cărămizi*, care însumate pe ansamblu dau un volum de moloz de 34.347 mc, din care 23.069 mc din suprastructura și 11.278 mc din infrastructura.

► **Deseurile de azbociment, materiale bituminoase, și vata minerală** rezultate din demolarile tuturor construcțiilor și instalațiilor din cadrul amplasamentului Mintia vor fi depozitate pe o platformă special amenajată/betonată, pe o perioadă limitată de timp, fiind predate periodic firmelor specializate de colectare/eliminare.

► **Deseuri din cauciuc**

Schimbul anvelopelor uzate de la utilajele mobile nu se va face în incintă, doar în cazuri accidentale aceste deseuri de cauciuc vor fi depozitate pe o platformă special amenajată, pe o perioadă limitată de timp, fiind predate periodic firmelor specializate de colectare.

► **Uleiuri uzate**

Schimbul de ulei pentru utilaje și autobasculante nu se va face în perimetrul Mintia, iar în cazurile de scurgeri accidentale de uleiuri, colectarea acestora se va face în recipiente speciali (de 100 l), care se vor trimite periodic la unități specializate în colectarea și reciclarea uleiurilor, împreună cu materialele absorbante folosite la curățarea locurilor infestate accidental.

► Deseurile de **lemn** rezultate din demolări (cca.47 mc), vor fi valorificate.

► **Ambalaje și Deseuri menajere**

Pe parcursul lucrărilor de demolare se vor acumula diferite tipuri de deseuri, care se vor gospodări diferit.

Deseurile care vor rezulta în perioada ansamblului de lucrări de demolare, sunt constituite din: *deseuri menajere* de la personalul care își desfășoară activitatea și deseuri de *ambalaje* din carton, hartie sau PVC.

Depozitarea deșeurilor menajere se va face în containere speciale metalice (pubele de colectare) și se va încheia un contract cu firma de salubritate din zonă pentru ridicarea acestora.

Cantitatea de deseuri menajere este în funcție de numărul de personal ce muncește într-o zi în perimetrul Mintia și deoarece acesta poate fluctua zilnic datorită variației ansamblului de lucrări, se ia în considerare un număr mediu de personal muncitor – 20 pers/zi, care lucrează simultan în toate perimetrele.

Deseurile menajere care vor rezulta din activitatea desfășurată, se calculează astfel:

$$Q_{DM} = 20 \text{ persoane} \times 0,25 \text{ kg/pers/zi} \times 260 \text{ zile/an} = 1.300 \text{ kg/an}$$

Managementul deșeurilor este prezentat în tabelul de mai jos:

Denumire deșeu	Cantitatea generată în perioada demolării (t/an)	Starea fizică S – solid L – lichid SS – semisolid	Codul deșeurii conf. Deciziei 2000/532/CE (și H.G. 856/2002)	Codul privind proprietatea periculoasă	Codul clasificării statistice	Managementul deșeurilor – cantitatea generată – (t/an)		
						Valori ficata	Elimi nata	Ramasa în stoc
Deseuri metalice – amestecuri metalice	Total 2.796 t	S	17 04 07			2.796	-	-



Moloz – amestecuri desuri	Total 75.563 t		17 07 03					75.563
Azbeciment din demolări	-	S	17 01 05				-	
Materiale bituminoase /gudronate	90,21 t	S	17 03 03				90,21	
Vata minerală (termoizolatii)	10,27 t	S	17 06 02				10,27	
Lemn (cherestea)	47 mc	S	17 02 01			47 mc	-	-
Ambalaje hârtie/carton	2,1t/an	S	15 01 02			-	2,1t/an	-
Ambalaje de plastic			15 01 02					
Amestec de ambalaje			15 01 06					
Uleiuri uzate hidraulice si de motor	0,06	L	13 01 03* 13 02 02*			-	0,06	-
Materiale adsorbante îmbibate cu carburant si/sau ulei	0,15	S	15 02 02*			-	0,15	-
Deseuri din cauciuc (anvelope/pneuri uzate)	0,10	S	16 01 03			-	0,10	-
Deseuri menajere	1,3	S	20 03 01			-	1,3	-

Modul de eliminare deșeuri, este prezentat mai jos:

Tip deșeu	Cod deșeu*	Mod propus de eliminare / valorificare a deșeurilor
Deșeuri menajere	20 03 01	La rampă de deșeuri conformă, prin operator autorizat
Deșeuri din ambalaje – hartie, carton, plastic	15 01 02 15 01 02 15 01 06	Se colectează selectiv în recipiente speciale și se elimină prin unități specializate
Deșeuri metalice	17 04 07	Se depozitează temporar pe platformă betonată și se valorifică prin unități specializate
Deseu amestecuri de moloz	17 07 03	Se depozitează temporar pe platformă betonată și se utilizează la rambleerea puturilor
Azbeciment	17 01 05	Se depozitează temporar pe platforme betonate și se elimină prin unități specializate
Materiale bituminoase/gudronate	17 03 03	
Vata minerală (termoizolatii)	17 06 02	Azbeciment nu se află pe amplasament
Deseu de lemn (cherestea)	17 02 01	Se depozitează temporar pe platformă betonată și se valorifică prin unități specializate
Deseuri din cauciuc (anvelope/pneuri uzate)	16 01 03	Se depozitează temporar pe platformă betonată și se elimină prin unități specializate
Materiale adsorbante îmbibate cu carburant si/sau ulei	15 02 02*	Se colectează în recipiente speciale și se elimină prin unități specializate

Uleiuri uzate hidraulice si de motor	13 01 03* 13 02 02*	Se colectează în recipiente metalice speciale și se elimină prin unități specializate
--------------------------------------	------------------------	---

* deșeuri periculoase - în conformitate cu Lista cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase prevăzută în Decizia 2000/532/CE.

◆ *Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate*

- integrarea tuturor elementelor ale ciclului deșeurilor solide, bazata pe procesele celor 3R = Reducere – Refolosire – Reciclare;
- integrarea aspectelor tehnice, de mediu, sociale, financiare, institutionale și politice, pentru a garanta durabilitatea sistemului/programului;
- participarea activă a întregului personal la conceperea, planificarea și realizarea proceselor și soluțiilor planului de prevenire și reducere a deșeurilor generate.

Pentru realizarea eficientă și organizarea optimă a colectării și a transportului de deșeuri și a materialelor reciclabile se va avea în vedere alegerea unui sistem adecvat de colectare.

Deșeurile se vor colecta selectiv, în recipiente speciale sau locuri amenajate special, alese în funcție de tipurile și cantitățile de deșeuri generate.

Transportul deșeurilor dintr-un loc în altul pe teritoriul României este supus unei proceduri de reglementare și control stabilite prin Hotărârea nr.1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României. Procedura de reglementare și control al transportului de deșeuri se aplică deșeurilor periculoase și nepericuloase.

Transportul deșeurilor se va realiza numai de către operatorii economici care dețin autorizație de mediu conform legislației în vigoare pentru activitățile de colectare/stocare temporară/tratare/valorificare/eliminare.

◆ *Planul de gestionare a deșeurilor*

▪ **Materiale absorbante:** folosite la curățirea locurilor infestate accidental cu combustibil/ulei/reziduu petrolier, colectate în recipiente speciali, etichetați, se vor trimite periodic la unități specializate în colectarea, reciclarea sau distrugerea uleiurilor/carburanților. Schimbul de ulei și alimentarea cu carburant pentru utilaje și autovehicule nu se va face în perimetrul Mintia, unde se realizeaza lucrările.

▪ **Materialele feroase** obținute prin demontare vor fi tăiate în bucăți cu dimensiunea de maxim 1 m, acceptabile la topire, transportate la centrele de recuperare fier vechi.

▪ **Deșeuri menajere:** depozitarea deșeurilor menajere se va face în containere speciale (pubele de colectare) și vor fi eliminate prin firma de salubritate din zonă.

Cantitatea de deșeuri menajere este în funcție de numărul de personal ce muncește într-o zi în perimetrul analizat.

▪ **Materiale de construcție cu conținut de azbest (azbociment)** de la demolarea clădirilor/construcțiilor care v-or fi colectate în containere speciale, fiind evacuate de pe amplasament în mod organizat catre firme specializate. Transportul se efectuează sub supravegherea unui consilier de siguranță autorizat ADR (transportul rutier de mărfuri periculoase), Deșeurile cu conținut de azbest se tratează și se depozitează în celule separate ale depozitelor de deșeuri periculoase. Eliminarea presupune în fapt depozitarea sub formă de deșeu ultim, respectiv ambalarea în recipiente flexibili de tip sac de 1 m³, impermeabili, care se depozitează într-o celulă de azbest special amenajată, după care, aceasta se acoperă cu un strat de material inert.

i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

◆ *Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse*

La realizarea lucrărilor de demolare **nu sunt utilizate substanțe și preparate chimice din categoria celor periculoase.** Utilajele și autovehiculele folosite se vor alimenta cu carburanții necesari de la unitățile de distribuție autorizate (statii peco).

Utilajele si mijloacele de transport (autobasculantele) folosite în procesele de demolari, demontari, constructie, rambleri și transport utilizează pentru funcționare *motorina și uleiuri.*

Consumurile de materiale, carburanți, etc., sunt rezultate din indicatoarele de norme de deviz pentru lucrările de construcții, respectiv extrasele de materiale, utilaje de construcții și transporturi (constructorul, în funcție de dotarea sa, va stabili numărul de utilaje cu care va lucra).

Utilajele de transport și de construcții echipate cu motoare Diesel, utilizate pentru executarea lucrărilor de investiție prevăzute în proiectul de demolare Mintia sunt:

- autobasculante de 16 t
- motocompresor (45 CP)
- excavator pe senile (140 CP)
- buldozer pe senile (65-80 CP)
- buldozer pe senile (81-180 CP)
- autogreder (175 CP)
- automacara (6-9,9 TF (215 CP))
- macara pe pneuri (9,9-20 TF (215 CP))
- compactor cu rulouri (valturi) (65 CP)
- malaxor mec. de asfalt (65 CP)
- motopompe (6-16 CP)

Consumurile medii de motorină / utilaj, determinate la timpul mediu de lucru și la distanțele parcurse, pentru fiecare utilaj (consumurile specifice de carburanți ale utilajelor care vor asigura desfășurarea activității/executarea lucrărilor) sunt prezentate în **tabelul nr 1** de mai jos.

Se specifică: Consumul mediu de motorină pentru utilajele de construcții este de 0,206 litri/CP·h, pentru regimul de funcționare în sarcină. Consumul de ulei este de 0,9 – 1 % din consumul de motorină. Consumul de motorină pentru autobasculanta de transport (16 t) este de cca. 30 litri / 100 km la o viteză de cca. 30 km/h.

Tabel nr. 1

Utilaje echipate cu motoare Diesel	Ore de funcționare ore/utilaj	Consum total de motorină l	Consum orar de motorină l/ora	Consum de ulei motor l
Autobasculante 16 t	4600	41400	9	414
Excavator pe senile cu o cupă (140 CP)	1048	30224	28	505
Buldozer pe senile (65-80 CP)	1708	22870	12	
Buldozer pe senile (81-180 CP)	1428	23828	15	
Motocompresor (45 CP)	3	28	10	
Autogreder (175 CP)	3	108	30	
Automacara (215 CP)	21	930	44	
Macarale pe pneuri (215 CP)	38	1683	44	
Compactor cu rulouri (valturi) (65CP)	1489	19938	12	
Malaxor mec. de asfalt (65 CP)	26	348	12	
Motopompe (6-16 CP)	306	1009	5	
Total litri utilaje transport		41400	9	
Total litri utilaje construcții, funcționare în sarcină		100966	212	
Total litri utilaje construcții (50 % funcționare în sarcină)		50483	106	
TOTAL LITRI		41400+50483= 91883	115	919

♦ *Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației*

Operațiile de întreținere și alimentare pentru autovehiculele folosite, se vor efectua în locații cu dotări adecvate, în acest mod se va evita orice fel de impact asupra factorilor de mediu și a sănătății populației. Se vor lua măsuri de prevenire a scurgerii motorinei și uleiurilor de la autovehicule.

Informații de spre materiile prime și despre substanțele sau preparatele chimice

În activitatea desfășurată din cadrul lucrărilor de demolare nu se vor folosi substanțe periculoase, toxice..

Principalele tipuri de materii prime și substanțe / preparate chimice periculoase care se vor utiliza pe durata lucrărilor de demolare sunt: combustibil – motorina, ulei de motor, lubrifianți, și bitum (prezentate în Tabelul nr.2).

În afara acestora se vor mai utiliza materii prime ce sunt specificate în proiectul tehnic (otel beton, ciment, agregate, cherestea, moloz, caramida, etc.)

Tabel nr.2.

Denumirea materialului sau a substanței chimice	Cantitatea necesară	Clasificarea/etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice*	
		periculoase/ nepericuloase	periculozitate* / fraze de risc*
Motorina	91883 litri nu este stocată pe amplasament	P	Toxic (T)-carc.cat.2 - R 45, inflamabil (F) - R10-11
Ulei de motor	919 litri nu este stocat pe amplasament	P	Toxic (T))-carc.cat.2 – R 45
Lubrifianți	510 kg nu se stochează pe amplasament	P	Toxic (T) – R 45
Bitum	260 kg nu este stocat pe amplasament	P	Toxic (T) – R 45, inflamabil

*) Conform Hotărârii nr. 539/2016 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor periculoase

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

Lucrările de amenajare a incintei Mintia după demolare constau din:

- nivelarea terenului (cu material din demolari);
- aducerea cotei platformei la nivelul cerut pentru construirea noii centrale electrice

Materialul în surplus rămas după umplerea golurilor fundațiilor va fi transportat auto și depus în zone special amenajate.

Având în vedere că fundațiile au fost prevăzute a fi demolate până la cota -1,00 m față de suprafața terenului, golul rămas va fi umplut cu material rezultat din demolari, conform tabelului de mai jos:

Incinta	Ac (mp)	Ad (mp)	Demolări			Metal (tone)	Volum material acceptabil pentru rambleiat gol fundații excavate (mc)
			Total	Infrastructură (mc)	Suprastructură (mc)		
Incinta Principală Mintia demolare	66.900	70.696	34.347	11.278	23.069	2.796	20.000

Bilanțul materialului de procesat din demolari/materialul necesar pentru rambleere-umplere goluri:

Nr. crt	Proveniența material	Cantitate
1.	Material total rezultat din demolări	34.347 (mc)
2.	Material procesat rezultat din demolări	75.563 (tone)
3.	Material total necesar pentru rambleere+umplere goluri fundații, amenajare platformă pentru construirea noii centrale MASS Mintia	20.000 (mc)

4.	Diferență de material procesat care trebuie transportat pe un amplasament special amenajat în interiorul incintei, folosit la amenajarea drumurilor	14.347 (mc)
----	---	-------------

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect

- impactul asupra populației/așezării umane

Nu există impact asupra populației deoarece distanțele până la primele gospodării particulare din localitatea Mintia sunt de peste 800 m, iar lucrările de demolare se realizează în perimetrul fostei Termocentrale Mintia

- impactul asupra sănătății umane

Nu este afectată sănătatea umană, lucrările proiectate se execută la o distanță de 800 metri față de așezările umane. Conducătorii auto vor avea obligația să respecte vitezele legale de circulație, în mod deosebit când tranzitează zonele rezidențiale.

Pentru prevenirea impactului asupra populației/așezărilor umane și sănătății umane, personalul ce exploatează utilajele și autovehiculele va fi informat și instruit cu privire la respectarea regulilor privind protecția calității mediului - apelor, aerului, solului, și prevenirea accidentelor.

- impactul asupra faunei și florei

În zona fostei Termocentrale Mintia, unde se execută lucrările de demolare sunt spații industriale. În zona limitrofă din apropiere, pe o bandă cu lățimea de maxim 50 m, vegetația naturală ar putea fi afectată prin poluare cu praful generat de activitatea de demolare. Cantitatea de pulberi în suspensie este redusă, emisiile înregistrându-se în deosebi în perioade fără precipitații, în timpul funcționării utilajelor și mijloacelor de transport.

Vegetația ce poate fi afectată prin execuția lucrărilor proiectate este formată din specii care nu necesită o protecție specială/strictă.

Lucrările propuse generează asupra **vegetației și faunei un impact nesemnificativ, pe termen scurt, local și fără un grad de extindere zonală.**

- impactul asupra solului/subsolului

Sursele de poluare a solului în cadrul amplasamentului studiat, în timpul lucrărilor proiectate, pot fi următoarele:

- Manipularea diferitelor materiale – deșeuri din demolări, soluri;
- Transport, încărcare, descărcare ale deșeurilor rezultate din demolări, soluri;
 - Traficul autovehiculelor și utilajelor necesare pentru executarea lucrărilor;
 - Scurgeri accidentale de carburanți/ulei din autovehiculele/utilajele necesare executării lucrărilor și scurgeri accidentale la manipularea materialelor de umplură a supragabarțiilor.

Proiectul **generează asupra solului un impact direct, dar de intensitate redusă, temporar, local și fără un grad de extindere zonală, calitatea solului fiind afectată în limitele admise.**

- impactul asupra folosințelor

Nu există impact asupra folosințelor - terenul pe care se execută lucrările proiectate face parte din amplasamentul Mintia și întregul perimetru afectat se ecologizează, readucându-se cât mai aproape de starea inițială/naturală.

- impactul asupra bunurilor materiale

Nu se afectează bunurile materiale.

- impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

Nu este afectată apa din zonă. Din activitatea de realizare a lucrărilor proiectate nu au loc evacuări de ape uzate.

Lucrările propuse **nu generează impact asupra apei, acestea desfășurându-se local, pe termen scurt și fără extindere zonală.**

- impactul asupra calității aerului

Din cadrul amplasamentului unde se realizează lucrările proiectate, se pot degaja pulberi în suspensie (aerosoli), pulberi sedimentabile și gaze arse de echipament ca urmare a traficului

autovehiculelor. Aceste pulberi și noxe gazoase pot constitui o sursă de poluare atmosferică locală (doar în zona de lucru).

Pe timpul lucrărilor de demolare se vor lua măsuri pentru prevenirea degajării prafului, prin stropirea cu apă a căilor de acces și a prafului rezultat (dacă este cazul).

Dispersia emisiilor de noxe/praf, se va produce în jurul șantierului pe o bandă cu lățimea de 50 – 80 m, concentrațiile de poluanți reducându-se la jumătate la distanța de 20 m și de 3 ori la distanța de 50 m.

Activitatea desfășurată în amplasamentul minei și în zona limitrofă generează **asupra aerului un impact temporar, local și cu un grad redus de extindere zonala, calitatea aerul fiind afectată în limitele admise.**

– *impactul asupra climei*

Nu se afectează clima din zonă.

– *impactul zgomotelor și vibrațiilor*

Sursele de zgomot și vibrații sunt operațiile de demolare/demontare/excavare, împrăștiere, nivelare și funcționarea utilajelor folosite.

Zgomotul generat de motoarele utilajelor și mijloacelor de transport (autobasculante) se propagă în jurul șantierului și de-a lungul drumului de acces, de o parte și de alta pe o bandă cu lățimea de maxim 150 m, intensitatea reducându-se la jumătate la distanța de 50 m și de 3 ori la distanța de 100 m. Posibilitatea propagării vibrațiilor în zonele limitrofe incintei șantierului, este redusă.

– *impactul asupra peisajului și mediului vizual*

Lucrările proiectate vor imprima zonei un aspect specific de șantier, caracterizându-se printr-o degradare temporară (pe termen scurt) și locală a cadrului natural/peisagistic. După terminarea lucrărilor, mediul vizual și peisajul natural va fi adus la starea inițială.

– *impactul asupra patrimoniului istoric și cultural*

Nu este cazul, deoarece în zona amplasamentului unde se realizează lucrările proiectate nu există obiective de patrimoniu, realizarea lucrărilor proiectate se face pe un teren industrial existent.

– *impactul asupra interacțiunilor dintre aceste elemente*

Nu există interacțiuni între aceste elemente.

Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ). Posibilul impact este direct, pe termen scurt, numai în perioada de desfășurare a lucrărilor de demolare.

– *extinderea impactului* (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate) Impactul este local, temporar și un grad redus de extindere zonală.

Activitatea care se va desfășura în perimetrul Mintia, poate influența ecosistemul terestru prin zgomotul care se va realiza și noxele emise, care vor alunga animalele sălbatice și păsările din zona, *fără însă a produce dezechilibre majore* la nivelul ecosistemelor locale sau de disturbare a unor populații ale biotopurilor terestre.

– *magnitudinea și complexitatea impactului*

Impactul este local și temporar.

– *probabilitatea impactului*

Lucrările de realizare a investiției, se vor desfășura cu respectarea normelor specifice impuse, utilajele vor fi omologate, verificate și autorizate să execute lucrările propuse, iar mediul va fi afectat în limitele admise.

– *durata, frecvența și reversibilitatea impactului*

Impactul este local, pe termen scurt.

Lucrările de realizare a investiției vor fi efectuate cu respectarea normelor în vigoare și în termenii stabiliți. Durata lucrărilor de demolare a unor clădiri va fi de max. 1 an, impactul fiind local și pe termen scurt asupra factorilor de mediu, în limitele admise, urmând ca la finalizarea lucrărilor, amplasamentul și peisajul să fie total refăcute.

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

Se vor lua măsuri organizatorice și măsuri specifice de protecție a factorilor de mediu (descrise mai sus). Respectarea tuturor normelor metodologice specifice lucrărilor de demolare conduc la evitarea impactului semnificativ asupra mediului.

– natura transfrontieră a impactului

Posibilitatea poluării transfrontieră este inexistentă.

Concluzie:

Eventualul impact asupra mediului înconjurător, al lucrărilor proiectate, nu va produce deteriorări semnificative ale factorilor de mediu, acțiunea asupra acestora fiind locală și temporară.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

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

Pe parcursul executării lucrărilor de demolare, în vederea diminuării impactului produs asupra factorilor de mediu, s-a instituit un sistem de urmarire a factorilor de mediu aer, apa, sol.

În perioada de demolare

► Programul de monitorizare a calitatii aerului

Principalele surse de poluare a aerului sunt:

- particulele de pulberi în suspensie (aerosoli) de pe suprafața incintei Mintia;
- emisii de posibili poluanți gazoși din perimetrul incintei și tuturor zonelor unde se vor executa lucrări cu ajutorul utilajelor și autovehiculelor de transport.

În perioada execuției lucrărilor principalele surse de poluare a aerului sunt:

- *pulberile în suspensie* (aerosoli) – PM₁₀;
- *gazele (CO, NO₂, SO₂) - rezultate de la utilajele ce execută lucrările*

În tabelul de mai jos nr. 1 – sunt prezentați parametrii monitorizați pentru factorul de mediu aer:

Tabelul nr. 1

Nr. crt.	Denumirea lucrării de monitorizare	Frecvența de masurare	Locul de prelevare	Modul de determinare	Modul de evaluare
Prelevare și efectuare analize fizico-chimice pentru:					
1.	Pulberi în suspensie (aerosoli) (incinta Principala), (mg/mc)	▪ <i>perioada execuției</i> - trimestrial (lunar, în perioade cu vant) – 4 probe la incinta principala	▪ <i>Perimetrul Incinta Mintia;</i>	- conform STAS 10813 -76 - cu aparat automat de prelevare	Legea 104/2011 STAS 12574 -87
2.	Noxe gazoase: CO, SO₂, NO₂ în perioada functionării utilajelor, mijloacelor de transport și de construcții	▪ <i>perioada execuție</i> - trimestrial – 4 probe la incinta principala		- Conform SR ISO 8186/ 97 - SR ISO 6767/ 2000	

a) *Prelevare probe de imisii atmosferice* se face în conformitate cu prevederile următoarelor standarde:

- SR 10813-76 - Pulberi în suspensie;
- SR EN 12341:2014 Calitatea aerului;
- SR ISO 8187/97 - determinare CO;
- SR ISO 6767:2000 - determinare SO₂.

Aparatura de prelevare

Aparat recoltare pulberi în suspensie cu *capete de prelevare pentru PM₁₀*.

Pentru prelevarea gazelor funcție de metoda de analiza se poate folosi orice tip de aparat sau instalatie.

Frecvența și proceduri de prelevare a probelor

Se vor preleva probe de particule în suspensie - *periodic - funcție de perioada de monitorizare - lunar/trimestrial*.

Prelevarea probelor se va face timp de 24 de ore (de la miezul nopții la miezul nopții), pentru a furniza date statistice relevante pentru comparare atât cu standardul pentru media anuală a calitatii aerului cât și cu cel referitor la perioada de 24 de ore.

b) Standardele de interpretare a calitatii aerului:

- STAS 12574-87 – Calitate Aer din zone protejate;
- Legea 104/2011- Calitatea aerului inconjurator - valori limita de evaluare a SO₂, NO₂, pulberilor in suspensie (PM₁₀ și PM_{2,5}), Pb, etc.

c) Evidența rezultatelor analizelor chimice

Rezultatele obținute în urma analizelor și observațiile efectuate în timpul prelevării probelor de pulberi in suspensie precum - starea vremii, data prelevării, etc., vor fi consemnate într-un registru, constituindu-se astfel baza de date necesară evaluării evoluției calității AERULUI din perimetrul monitorizat.

• Validarea datelor

Datele de monitorizare a calitatii aerului (inclusiv datele meteo) vor fi verificate și validate în conformitate cu standardele de "Validarea datelor referitoare la calitatea aerului" pentru a se asigura ca datele colectate sunt complete, reprezentative, corecte, precise și comparabile. Criteriile de validitate vor fi stabilite pentru fiecare parametru. Procesarea datelor va include verificarea tuturor datelor în raport cu limitele de toleranță admise/stabilite.

• Raportare semestrială/ anuală

Toate datele vor fi procesate și validate semestrial. Se va elabora un raport de monitorizare semestrială și un raport anual care va cuprinde toate datele (inclusiv cele meteorologice): parametrii determinati, locație, data și ora.

► Programul de monitorizare a calității apelor

Categoriile de ape din perimetrul Mintia a căror calitate se va monitoriza, sunt:

Reteaua de canalizare finală cuprinde un colector principal de cca. 1 km, cu 4 secțiuni tip (2 circulare ø800 mm și ø1000 mm și 2 ovoidale 1100/1650 mm și 1300/1950 mm).

Gura de varsare este perpendiculară pe raul Mureș la cca. 200 m aval de baraj cu o capacitate de transport de 300 m³/h, preluând următoarele categorii de apă din incintă:

- ape de la drenajul clădirii principale, conventional curate cu Q = 0,20 m³/h
- ape tehnologice uzate, conventional curate cu un Q = 269 m³/h – pe perioada de demolare nu este necesară apă tehnologică, nu se evacuează apă tehnologică
- ape meteorice cu un Q_{calcul} = 8,3 m³/h

a) Prelevarea probelor de ape;

b) Măsurarea debitelor;

c) Determinarea indicatorilor fizico-chimici din apele prelevate;

d) Sedimentele depuse în albia emisarului de apă deversată de la bazinele de decantare, vor fi estimate cantitativ și din punct de vedere al conținutului de poluanți.

• Calitatea apelor se va monitoriza prin prelevarea periodică de probe (lunar/trimestrial) și prin analiza lor într-un laborator de specialitate în vederea determinării compoziției chimice (pH, suspensii, reziduu fix, CCO-Cr, CBO₅, sulfăți, metale grele - Cu, Pb, Cd, Fe, calciu, magneziu, fosfor total, cloruri, amoniu, azotați, azotiti, substanțe extractibile).

• Cantitatea de sedimente se va estima prin măsurători batimetrice periodice, semestrial, efectuate pe cursul emisarilor receptori, aval de punctele de deversare a apelor uzate.

• Conținuturile de poluanți din sedimente (metale grele, sulfati, carbonați, oxizi, etc) se vor determina prin analize chimice efectuate in laboratoare de specialitate, pe probele de sedimente prelevate.

În tabelul de mai jos nr. 2 – sunt prezentați parametrii monitorizati pentru factorul de mediu apa:

Tabelul nr. 2

Nr. Crt.	Denumirea lucrării de monitorizare	Frecvența de măsurare	Locul de prelevare	Modul de determinare	Modul de evaluare
A. Prelevare probe de ape și analiza chimica: pH, materii în suspensii, reziduu fix, sulfati, metale grele- Fe, Mn, calciu, magneziu, substanțe extractibile, pentru:					
1.	Ape din emisar (gura de vărsare a colectorului principal)	▪ <i>perioada de executie</i> -trimestrial (2 probe).	▪ Râul Mureș (2 probe) - la 20 – 50 m amonte - la 40– 100 m aval de zona de influenta a incintei;	<i>Prelevarea conf. SR ISO 5667-6 / 1997</i> <i>Analize chimice</i> in laborator acreditat conform standardelor ape suprafața.	Ord. MMGA 161/2006 - calitate ape suprafata <i>Tabel nr. 6 NTPA– 001/2005</i>
B. Determinări pe sedimentele depuse în emisari:					
	▪ Prelevare probe sedimente depuse in emisar și analiza chimica (metale grele, sulfati, Fe, Mn, Ca, Mg, etc) ▪ Măsurători pentru estimarea depunerilor de sedimente in emisarul receptor	▪ <i>perioada de executie;</i> - semestrial 2 probe;	▪ râul Mureș - amonte/aval de punctele de deversare al apelor uzate;	- Prelevare conform SR ISO 5667-12:2001 Analize chimice in laborator specialitate conform standardelor - Masuratori batimetrice pe cursul emisarului	Ord. MMGA 161/2006 – Tabel nr. 8-B

Evacuarea apelor uzate de pe platforma SE prin GV2: este gura de evacuare amplasata aval de barajul de priza. Prin GV 2 se evacueaza:

-apele uzate fecaloid-menajere, epurate în doua decantoare Imhoff de 500 LE, avand caracteristicile D = 5 m, H = 6,15 m.

- apele pluviale colectate de pe platforma SE

Prelevarea probelor de ape se face în conformitate cu prevederile următoarelor standarde:

- SR EN ISO 5667-1:2007 Calitatea apei. Prelevare. Partea 1: Ghid general pentru stabilirea programelor și a tehnicilor de prelevare.

- SR ISO 5667-10 / 1994 – Ghid pentru prelevarea apelor uzate;

- SR EN ISO 5667-6:2017/A11:2020 Calitatea apei. Prelevare. Partea 6: Ghid pentru prelevările efectuate în râuri și alte cursuri de apă.

Prelevarea apei uzate și a apei din emisari se realizeaza în mod curent *manual* în recipiente de colectare (vase) din material plastic sau polietilena sau din sticla, care se aleg pe baza consultarii laboratorului desemnat sa analizeze probele și trebuie sa indeplineasca urmatoarele criterii: rezistenta mecanica, etanseitate, rezistenta la temperaturi extreme, posibilitate de curatire și reutilizare,

disponibilitate și pret convenabil. Pentru prelevare se mai poate folosi și un aparat Rutter sau Kemerer prevazut cu capac cu balama la extremități.

Înainte de prelevarea probelor de apă este necesară curățarea inițială a amplasamentului pentru îndepărtarea oricăror urme de crustă, nămol, peliculă biologică, etc.

Pentru reducerea riscului contaminării probelor este necesară clătirea recipientului de colectare cu apă din care se efectuează prelevarea, apoi apa prelevată se introduce în recipient (PET, PP) care este ermetic închis și ferit de acțiunea luminii și căldurii.

Conservarea și pregătirea probelor – pentru transport la laboratorul de analize.

Când timpul de punere în lucru (transport la laboratorul de analize chimice) depășește 24 ore, probele se vor conserva cu reactivi specifici indicatorilor ce urmează a fi analizați (în general cu acizi pentru metale). Alegerea metodei de conservare a probelor se face întotdeauna cu consultarea laboratorului de analize.

Pentru expediere la laboratorul de analize chimice proba se divizează și se introduce în trei recipiente, astfel:

- recipient cu apă nefiltrată;
- recipient cu apă filtrată pe teren (pentru analiza constituenților dizolvați în apă va fi filtrată printr-un filtru de 45 microni);
- recipient cu apă filtrată (conform descrierii de mai sus) - conservată prin adăugare de reactivi specifici (acizi - HNO_3 , HCl , H_2SO_4 ; NaOH , etc).

Transportul probelor la laboratorul de analize

Toate probele de apă (recipientii cu apă prelevată), vor fi așezate într-o ladă și se transportă la Laboratorul de analize chimice, probele colectate în anotimpul cald se recomandă a fi transportate în ladă frigorifică. Alegerea modului de transport și depozitare ulterioară a probelor se face întotdeauna cu consultarea laboratorului de analize chimice.

▪ Documente de predare a probelor

Probele prelevate trebuie însoțite de formulare de prelevare care cuprind informații cu privire la: locul de prelevare, data și ora, durata prelevării, metoda de prelevare, măsuri luate la fața locului.

Materialele, ustensilele și reactivii – necesari pentru prelevarea și conservarea probelor de apă sunt în principal următoarele:

- Vas de colectare (galeata gradată de 5 l, 10 l; spatula);
- Recipienti (PET-uri de 0,5l, 1l și 2l);
- Hartie filtru;
- Pipeta, cilindru gradat;
- Reactivi de conservare a probelor (HNO_3 ; HCl , H_2SO_4 , NaOH , etc).

Determinarea indicatorilor fizico-chimici din apele prelevate

Calitatea apelor se va determina prin analiza chimică a probelor prelevate:

- **trimestrial** - din apele emisarilor.

Indicatorii fizico-chimici ai apelor prelevate se vor determina prin:

– într-un laborator de specialitate acreditat - pH, suspensii, reziduu fix, CO_2 -Cr, CO_5 , sulfați, metale grele- Cu, Pb, Cd, Fe, fosfor total, cloruri, amoniu, azotați, azotiti, substanțe extractibile, Ca^{2+} , Mg^{2+} .

Standardele de analiză a indicatorilor fizico-chimici a apelor prelevate, utilizate de laboratorul de specialitate trebuie să fie în vigoare.

- ♦ Se recomandă efectuarea analizelor chimice conform standardelor din *tabelul următor*:

INDICATOR FIZICO-CHIMIC	APA UZATA și APA DE SUPRAFATA
pH	SR ISO 10523/2012
Oxigen dizolvat	SR EN 5814/2013
Suspensii	STAS 6953/81
Reziduu fix	STAS 9187/84
CCO-Cr	SR ISO 6060/1996
Sulfati	STAS 8601/1970
Cloruri	SR ISO 9297/2001
Cupru	SR ISO 8288/2001
Plumb	SR ISO 8288/2001
Fier	SR ISO 6332-96 /C91:2006
Cadmiu	SR ISO 8288/2001
Substante extractibile	SR 7587/1996
Amoniu	SR ISO 7150-1/2001
Azotiti	SR EN 26777-2002/ C91:2006
Azotati	SR ISO 7890-3/2000
Calciu	STAS 3662-90 sau SR ISO 7980/2002
Magneziu	STAS 6674/77 sau SR ISO 7980/2002

Interpretarea rezultatelor analizelor chimice

▪ Rezultatele obținute pentru indicatorii din apele receptorilor naturali vor fi comparați cu indicatorii de calitate stipulați în **Ord.161/2006 „Normativul privind clasificarea calității apelor de suprafață în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apă”** - Tabel nr. 6-C. – Elemente și standarde de calitate chimice și fizico- chimice in apa.

Evidența rezultatelor analizelor chimice

Rezultatele obținute în urma analizelor și observațiile efectuate în timpul prelevării probelor de ape (starea vremii, data prelevării, etc) vor fi consemnate într-un registru - constituindu-se astfel baza de date necesară evaluării evoluției calității apei din perimetrul monitorizat.

Toate datele vor fi prelucrate și periodic (trimestrial, semestrial și anual) se vor întocmi **rapoarte**, care se vor transmite beneficiarului (administratorului) perimetrului și Autorităților de mediu competente (SGA-uri, Direcțiile Apelor, Agenții de Mediu).

Sedimentele depuse de apa evacuată, în albia emisarului receptor (râul Jiu de Vest), vor fi estimate cantitativ și din punct de vedere al conținutului de poluanți.

▪ Cantitatea de sedimente se va estima prin măsurători batimetrice periodice, pe cursul emisarilor receptori – aval de puntele de deversare a apelor uzate.

▪ Conținutul de poluanți din sedimente (Fe, Ca; sulfati; etc) se vor determina prin analize chimice efectuate de laboratoare de specialitate

Standardele utilizate la prelevarea și determinarea poluanților din sedimente:

- SR ISO 5667-12:2001 – Prelevare sedimente;

- Standarde specifice analizei indicatorilor fizico-chimici: sulfati, Fe, Mn, Mg, Ca.

Principalele materialele și echipamentele necesare prelevării și măsurării depunerilor de sedimente în albia emisarului sunt: vase de colectare (galeti, butoi, etc), tijă gradată, echipament de lucru (cizme, manusi, salopetă).

Interpretarea rezultatelor determinărilor (cantitate și calitate sedimente)

▪ Rezultatele măsurătorilor depunerilor de sedimente se vor corela cu debitul și conținutul de suspensii din apelor uzate deversate în emisarul receptor precum și cu debitul, secțiunea și conținutul de suspensii din apa emisarului amonte și aval de punctul monitorizat;

▪ Rezultatele obținute la analiza fizico-chimica a sedimentelor vor fi comparate cu Ord. MMGA 161/2006 Normativul privind clasificarea calității apelor de suprafața în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apă” - Tabel nr. 8-B – Elemente și standarde de calitate chimica pentru sedimente – fracția <63μm.

Evidența rezultatelor analizelor chimice și măsurătorilor depunerilor de sedimente

Rezultatele obținute în urma măsurătorilor batimetrice a depunerilor de sedimente și a analizelor fizico-chimice a poluanților din aceste sedimente și celelalte date referitoare la debitele și conținutul de materii în suspensie din apele deversate precum și a debitului, secțiunii și conținutul de suspensii din apa emisarului vor fi consemnate într-un registru, constituindu-se astfel baza de date necesară evaluării evoluției calității APELOR din perimetrul monitorizat.

Laboratoarele care vor executa analizele fizico-chimice vor utiliza probe de referință pentru a confirma acuratețea și precizia tehnicilor folosite, aceste probe de referință trebuie analizate împreună cu probele prelevate și toate probele vor fi analizate cu metodologia adecvată, conform standardelor în vigoare.

În situațiile în care pentru anumiți poluanți se utilizează alte metode decât metodele standard de analiză-mai sus prezentate, metodele analitice utilizate trebuie să fie agreate la nivel național.

Răspunderea pentru acuratețea și precizia rezultatelor analizelor fizico-chimice va reveni laboratorului care execută analizele.

► Programul de monitorizare a solului și vegetației

Programul de monitorizare va consta din:

- urmărirea calității solului prin analize chimice (pH, humus, sulfati, metale grele);
- urmărirea evoluției vegetației pe suprafețele însămânțate și împădurite în scopul completării lipsurilor și/sau refacerii.

Pentru aprecierea și estimarea nivelului de poluare a solului s-a instituit un sistem de urmărire a calității SOLULUI, care cuprinde:

a) Prelevarea probelor de sol

b) Determinarea indicatorilor fizico-chimici

Prelevarea și analizarea probelor de sol

a) Prelevarea probelor de sol se face în conformitate cu prevederile Standardul de recoltare a solurilor 7184 / 1 – 84 și a Ordinului 756 / 1997.

Pentru prelevarea probelor de sol se folosește echipamentul pedologic din dotare - cuțit pedologic (șpaclul) sau sonda (foreza), care după fiecare proba recoltată, trebuie curățat de resturile de pământ rămase pe el. Cantitatea de sol recoltată este de minim 0,5 kg. Recoltarea se face de la adâncimea de 10–25 cm de la suprafața solului, după îndepărtarea vegetației.

Proba prelevată se introduce în pungă sau cutie de plastic, care se leagă și se etichetează.

Pentru identificarea probelor este necesară scrierea pe punga (cutie) și pe etichetele atașate a următoarelor specificații minime: locul și data recoltării probelor, denumirea solului, adâncimea de la care s-a recoltat proba, numele persoanei care a recoltat proba.

Probele vor fi analizate fizico – chimic pentru determinarea *caracteristicilor pedologice* și a *conținutului de metale grele* - pentru solurile din perimetrul incintei Mintia.

Analizele probelor de soluri se vor realiza în laborator de specialitate.

b) Determinarea indicatorilor fizico-chimici se face conform standardelor în vigoare, astfel:

- pH – SR 7184 / 13 – 2001; SR ISO 10390/1999
- humus – STAS 7184 / 21 – 82;
- metale grele (Cu, Pb, Mn, Cd, Fe) – SR ISO 11047 – 1999;

În tabelul de mai jos nr.3 – sunt prezentați parametrii monitorizați pentru factorul de mediu sol.

Tabelul nr.3

Nr. crt.	Denumirea lucrării de monitorizare	Frecvența de măsurare	Locul de prelevare	Modul de determinare	Modul de evaluare
Prelevare și analize fizico-chimice de: pH, humus, HTP, metale grele (Mn, Fe), substanțe extractibile.					
1.	▪ Sol din incinta Mintia, zona demolări;	<i>I pr. martor</i> - semestrial (4 pr. (incinta principala)	▪ incinta principala Mintia	- <i>Prelevare STAS 7184 /1 – 84</i> - <i>Analize chimice</i> in laborator specialitate, conform standardelor in vigoare.	Ordinul MAPPM nr.756/97

Interpretarea rezultatelor analizelor chimice

▪ Rezultatele obținute la analiza solurilor vor fi comparate cu valorile de referință pentru elemente chimice din sol, specificate in Tabelul nr. 1. al Anexei **Ordinului 756/1997** – privind evaluarea poluării mediului.

Evidența rezultatelor analizelor chimice

Rezultatele obținute în urma analizelor fizico-chimice a solurilor prelevate vor fi consemnate într-un registru, constituindu-se astfel baza de date necesară evaluării evoluției calității solului din perimetrul monitorizat.

Rezultatele înregistrărilor din cursul unui an vor fi sistematizate și prezentate împreună cu documente de înregistrare, proiectantului general și beneficiarului.

► Programul de monitorizare a zgomotului și vibrațiilor

Posibilitatea depășirii nivelului de zgomot sau vibrații poate apărea în perioada de execuție a lucrărilor de demolare incinta Mintia, ca rezultat al lucrărilor de excavații, terasamente, umpleri, compactari, etc și a circulației mijloacelor de transport și utilajelor pentru realizarea operațiilor de demolare. Motiv pentru care se impune luarea unor măsuri speciale de ameliorare (atenuare), cum ar fi:

- pe timpul circulației mijloacelor de transport (transportul materialelor) și utilajelor se va restricționa viteza autobasculantelor la 25-30 km/ora, în special în zonele rezidențiale;
- materialele pulverulente transportate (cele care generează praf), se vor acoperii cu prelate;
- circulația mijloacelor de transport în zonele rezidențiale se va face între anumite ore (9÷18).

Nivelul de zgomot se va monitoriza în zonele limitrofe așezărilor umane și pe traseul de circulație a autovehiculelor de transport prin zonele rezidențiale pentru lucrările de demolare din incinta principala Mintia.

Nivelul de zgomot se va monitoriza *trimestrial* în perioada de varf a circulației vehiculelor de transport, urmand ca în funcție de rezultatele măsurătorilor să se impună restricții de circulație privind viteza și orele de acces ale acestora.

Măsurătorile se vor efectua în 2 puncte din zona așezărilor umane (zone cu densitate maximă a locuințelor) și pe traseul de circulație a mașinilor prin zonele locuite.

Limitele admise pentru zgomot:

- încadrarea în limitele impuse prin STAS 10009/1988 - Acustica urbana - 65 dB(A) nivel zgomot propagat în exterior de un anumit obiectiv;

– încadrarea în limitele impuse de HG 1756/2006 - privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor (conf. tabel cu valori limita în funcție de tipul echipamentului)

Posibilitatea depășirii nivelului de zgomot sau vibrații apare în perioada de execuție a lucrărilor de demolare, ca rezultat al circulației vehiculelor grele pentru realizarea diverselor operațiuni de demolare, încărcare și transport. Programul de monitorizare a zgomotului va fi realizat conform tabelului nr.5.

Tabelul nr. 5.

Nr. crt.	Denumirea lucrării de monitorizare	Frecvența de măsurare	Locul de prelevare	Modul de determinare	Modul de evaluare
Prelevare: zgomot					
1.	▪ Monitorizarea nivelului de zgomot (2-3 puncte în zone rezidențiale ale localităților din apropiere), în perioada lucrărilor de demolare	- <i>trimestrial</i> (4 probe)	▪ zonele cu densitate maximă a locuințelor	- Sonometru	HG 1756/2006 STAS 10009/1988

► **Programul de monitorizare a condițiilor meteorologice**

Monitorizarea condițiilor meteorologice în zona perimetrului Incinta Mintia, permite o interpretare mai reală a rezultatelor monitorizării aerului și apelor.

Se vor monitoriza zilnic următorii parametri:

- înregistrarea a cantității de precipitații;
- direcția dominantă a vântului;
- viteza vântului pe direcția dominantă;
- temperatura la sol (pe platforma incintă), (min/max);
- temperatura aerului (min/max);
- umiditatea.

Rezultatele monitorizării se vor consemna în registrul de evidență.

EVALUARE COSTURI

Monitorizarea factorilor de mediu pe perioada de execuție a lucrărilor în perimetrul Mintia

Nr. crt.	Denumirea categoriilor de lucrări aferente obiectivului	Valoarea pe categorii de lucrări lei (cu TVA)
1.	Monitorizarea factorului de mediu aer	5.900,0
2.	Monitorizarea calității apelor și a sedimentelor	6.650,0
3.	Monitorizarea factorului de mediu sol	4.300,0
4.	Monitorizarea zgomotului și vibrațiilor	400,0
5.	Monitorizarea condițiilor meteorologice	2.300,0
Total costuri de monitorizare pe perioada de execuție a lucrărilor (pt. 1 an)		19.550,0

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

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene:

[Directiva 2010/75/UE](#) (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării-IPPC), [Directiva 2012/18/UE](#) a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a [Directivei 96/82/CE](#) a Consiliului, [Directiva 2000/60/CE](#) a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, [Directiva - cadru aer 2008/50/CE](#) a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa (modificata în 08.2015), [Directiva 2008/98/CE](#) a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele (modificata în 06.2017).

Nu este cazul

Directiva privind emisiile industriale - IPPC

Prevederile Directivei 2010/75/CE privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării-IPPC), a fost transpusă în legislația națională prin Legea 278/2013. Obiectivul Directivei 2010/75/CE este realizarea unui sistem integrat pentru prevenirea și controlul integrat al poluării provenită din activitățile industriale specificate în Anexa I a Directivei 2010/75/CE.

Această anexă nu cuprinde activitatea de tipul celei prezentate în acest memoriu.

Directiva privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase (SEVESO). Prevederile Directivei 2012/18/UE privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, au fost transpuse în legislația națională prin Legea nr. 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, Ordinul nr.1084/2003 privind procedurile de notificare a activităților care prezintă pericole de producere a accidentelor majore în care sunt implicate substanțe periculoase și respectiv, a accidentelor majore produse. Pe amplasamentul obiectivului propus NU vor fi prezente substanțele periculoase în cantități egale sau mai mari decât cantitățile menționate în Anexa 1 a Directivei 2012/18/UE (și Legii 59/2016).

Directiva 2000/60/CE – Cadru Apă

Directiva 2000/60/CE de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei a fost transpusă în legislația națională prin Legea nr.310/2004 pentru modificarea și completarea Legii apelor nr.107/1996. Implementarea proiectului se va face astfel încât să respecte prevederile din Directiva 2000/60/CE și Legea apelor nr.107/1996 cu modificările și completările ulterioare, prin realizarea unui management corect al apelor în perioada de construcție-montaj și prevenirea scurgerilor de poluanți pe sol în timpul realizării lucrărilor și în timpul exploatarei, astfel încât să nu existe efecte asupra apelor subterane.

Directiva cadru aer 2008/50/CE - privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, transpusă în legislația națională prin Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător. Proiectul nu va afecta calitatea aerului, având influență temporară/discontinua locală, pe termen scurt, în perioada realizării lucrărilor.

Directiva 2008/98/CE – privind deșeurile

Directiva 2008/98/CE privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele, a fost transpusă în legislația României prin Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor (republicata în 28.03.2014) și HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, (și prin alte reglementări).

Deșeurile rezultate în perioada realizării lucrărilor de demolare pe perimetrul Mintia vor fi colectate în sistem selectiv și transportate/eliminate de pe amplasament la firme specializate.

B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

La proiectul demolarea s-au obținut:

- Decizia etapei de evaluare inițială nr. 1330/16.02.2023 emisă de APM Hunedoara;
- Certificatul de Urbanism nr. 2/3.02.2023 emis de Primăria Comunei Vețel.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

– Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Pentru organizarea de șantier în vederea realizării lucrărilor proiectate prevăzute, constructorul căruia îi vor fi atribuite lucrările spre execuție va decide asupra modalității, amplasamentului, componentei etc. a organizării de șantier, cu precizarea că aceasta nu va ocupa alte terenuri decât cele din perimetrul minei.

Antreprenorul va furniza, întreține, repara și va evacua la eliberarea procesului verbal de recepție la termen a lucrărilor, spațiile, inclusiv dotările acestora, drumurile de acces și structurile aflate la dispoziția dirigintelui.

Antreprenorul se va ocupa de furnizarea tuturor celor necesare pentru realizarea lucrărilor conform instrucțiunilor primite în acest sens din partea dirigintelui și trebuie respectate cerințele statutelor și regulamentelor românești corespunzătoare.

Organizarea de șantier se va realiza conform Anexei la Protocolul de predare/primire amplasament.

Asigurarea șantierului în timpul lucrărilor

Antreprenorul este obligat să asigure și să mențină siguranța pe șantier și în afara zonei de construcție pe perioada lucrărilor din cadrul prezentului contract, acordând o atenție specială:

- asigurării unor condiții corespunzătoare de lucru în siguranță pentru persoanele ce întreprind activități ce au legătură cu construcția; se va asigura necesarul de apă potabilă pentru personalul de exploatare, precum și instalațiile sanitare ecologice;
- asigurării zonei șantierului pentru a nu avea acces persoanele neautorizate;
- instalării unor indicatoare corespunzătoare cu informații, ex. panouri cu informații și plăci de dare în folosință;
- aplicării măsurilor necesare de protecție a mediului.

Protecția mediului în timpul lucrărilor

Antreprenorul, pe perioada construcției, va asigura condițiile corespunzătoare pentru păstrarea mediului înconjurător, pe șantier, acordând o atenție specială:

- limitării emisiilor de zgomot;
- limitării emisiilor de substanțe periculoase în atmosferă;
- prevenirii poluării sau contaminării apelor subterane;
- protejării spațiilor verzi.

Construcțiile provizorii

Înainte de începerea lucrărilor, Antreprenorul va prezenta dirigintelui de șantier spre aprobare, planul pentru amplasarea:

- biroului Antreprenorului și al dirigintelui de șantier pe șantier;
- vehiculelor și echipamentelor;
- altor instalații temporare necesare pentru realizarea lucrărilor;
- panourilor cu informații;

Antreprenorul trebuie să întocmească documentația tehnică de execuție, conform tuturor normelor și normativelor tehnice în vigoare, precum și a actelor normative.

Depozitarea temporară a materialelor (daca este cazul)

Toate materialele vor respecta standardele și normele de calitate în vigoare, vor fi depozitate astfel încât să se garanteze protecția din punct de vedere calitativ și împotriva furturilor, avariilor, respectându-se cu strictețe instrucțiunile producătorului.

Organizarea de șantier

Organizarea de șantier se va realiza în baza unui Protocol de predare/primire. În incinta Mintia se va executa o platformă de 25x17 m, suprafață 425 mp.

Suprafața ocupată de amenajările necesare organizării de șantier va fi de aproximativ 425 m² (conform planului anexat).

Pentru amenajarea acestei suprafețe se va curăța zona, se va nivela și se va așterne un strat de aproximativ 15 cm de balast compactat.

Localizarea organizării de șantier

Amplasamentul organizării de șantier se va stabili împreună cu Autoritatea Contractantă pe terenurile proprietate MASS GLOBAL ENERGY. Organizarea de șantier este prevăzută a se executa în incinta SE Mintia în limita spațiului disponibil. Amplasamentul ales va ține cont de apropierea de utilități, acces facil, asigurarea unui flux optim al materialelor și utilajelor în zonele de execuție pentru finalizarea lucrărilor în timp util.

Incinta centralei se desfășoară paralel cu DN 7, calea ferată curentă Deva-Arad (zona km 483÷480,2) și râul Mureș.

– Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Organizarea de șantier nu are impact asupra mediului. Totuși, efectele în zona organizării de șantier, decurg din:

- ocuparea porțiunilor de teren;
- traficul vehiculelor care transportă reziduu, materiale.

Durata impactului este limitată, locală, până la terminarea lucrărilor de demolare.

– Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier

Nu există poluanți/surse de poluanți din organizarea de șantier. Utilajele și autovehiculele folosite la realizarea lucrărilor proiectate sunt surse temporare de poluare fonică, vibrații și praf. Nu se evacuează ape uzate, substanțe toxice, care să altereze calitatea mediului. Toate emisiile rezultate de la utilajele implicate în lucrările de organizare de șantier și cele de demolare, vor respecta regulamentele și legislația de protecția mediului în România. Nivelul de zgomot pe perioada lucrărilor se încadrează în cel admisibil nefiind necesară protecție specială.

Materialele utilizate pentru organizarea de șantier sunt inerte și nu generează un impact negativ asupra mediului/biodiversității.

Colectarea și depozitarea deșeurilor se va asigura conform normelor de igienă în vigoare astfel încât să se îndeplinească condițiile impuse de protecția mediului.

– Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

- Amenajare grup sanitar ecologic pentru muncitorii din șantier (prin contract cu o firmă specializată autorizată);

- Autovehiculele folosite pentru realizarea lucrărilor, vor avea inspecția tehnică efectuată prin stații de Inspecție Tehnică autorizate;

- Depozitarea deșeurilor (menajere și material absorbant folosit) se va realiza astfel încât acestea să nu fie sub influența precipitațiilor, pentru a evita infiltrațiile de poluanți în sol;

- Deșeurile menajere se vor colecta în europubele și se vor transporta la o rampă de deșeuri autorizată, prin firma de salubritate din zonă, iar materialul absorbant poluat se va depozita într-un container.

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

– Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

La terminarea și recepția lucrărilor, antreprenorul va evacua spațiile ocupate cu organizarea de șantier, inclusiv dotările acestora, drumurile de acces și barăcile.

Principalele lucrări de protecție a mediului și reconstrucție ecologică a suprafeței de teren ocupată sunt următoarele:

- nivelarea mecanică, cu buldozerul a suprafeței;
- scarificarea terenului până la adâncimea de 40-50 cm;
- curățirea terenului de corpuri străine, după scarificare;

Refacerea zonelor afectate

1. Este răspunderea antreprenorului să refacă zonele afectate și să repare orice neregulă sau pagubă generată de lucrări, corespunzător cerințelor dirigintelui și la momentele prescrise de acesta pe durata contractului.

2. La finalizarea lucrărilor pe șantier și înainte de părăsirea șantierului, antreprenorul trebuie să refacă zona în care a fost amplasat șantierul, cu satisfacerea cerințelor beneficiarului și dirigintelui.

Curățirea generală a șantierului

1. Antreprenorul va curăța fiecare parte a șantierului la momentul și la amploarea specificate. Antreprenorul se va asigura că elementele/zonile care trebuie conservate, sunt identificate și protejate în mod corespunzător.

2. Drenurile, canalizările, cablurile și țevile nefolosite împreună cu orice postament sau împrejmuire vor fi îndepărtate, în afară de cazul în care este stipulat altfel prin contract.

3. Antreprenorul, sub rezerva oricăror instrucțiuni sau indicații contrare existente în Contract, va lua toate măsurile solicitate de companiile de servicii, pentru deconectarea tuturor utilităților de pe șantier (dacă este cazul).

4. Toate acele materiale care rezultă din părăsirea șantierului și care nu sunt necesare sau acceptate pentru a fi folosite în lucrările permanente vor fi înlăturate de către antreprenor.

5. Antreprenorul va lua toate măsurile rezonabile și necesare pentru a proteja zona/vegetația existentă care trebuie păstrată în zonă sau în jurul lucrărilor, conform cerințelor dirigintelui. De asemenea, dacă i se va solicita acest lucru, antreprenorul va remedia pe propria cheltuială și cu satisfacerea cerințelor dirigintelui, orice daună adusă copacilor, arbuștilor, suprafețelor înierbate și altor elemente naturale existente (dacă e cazul). Antreprenorul nu va îndepărta, deteriora sau modifica nici un element/zona (sau copaci, garduri vii, arbuști) fără acordul prealabil al dirigintelui. Dacă antreprenorul va încălca dispozițiile acestei clauze, dirigintele este îndreptățit să aprobe și beneficiarul este îndreptățit să deducă din orice sumă convenită antreprenorului orice sumă astfel certificată ca reprezentând valoarea înlocuirii unor astfel de elemente

6. La terminarea activității pe șantier se au în vedere următoarele lucrări:

- retragerea de pe amplasament a tuturor utilajelor și instalațiilor aduse;
- transportarea/eliminarea tuturor deșeurilor rezultate din activitatea șantierului și depozitarea lor corespunzătoare;
- refacerea materialului dendrologic afectat.

– Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

În cazul deversărilor accidentale de reziduu petrolier sau pierderi accidentale de carburant, direct pe sol, se va folosi material absorbant (nisip, rumeguș, etc.) și ulterior, după colectarea acestuia, (dacă este cazul) solul se va decoperta/decapa, până se va ajunge la stratul de pământ curat, neinfestat. Materialele absorbante și solul infestat se vor colecta în recipiente speciale, etichetate și se vor transporta, pentru eliminare, la societăți autorizate.

– Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

Nu este cazul.

– Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

Terenul se refacă conform descrierii lucrărilor, de mai sus.

Concluzie:

Lucrarile propuse prin proiectul „Demolare construcții de pe amplasamentul propus și construire Centrală Electrică „ MASS Mintia”, în satul Mintia, comuna Vețel, județul Hunedoara” – Etapa de demolare construcții de pe amplasamentul propus”, prin toate măsurile luate pentru protecția mediului, generează un impact nesemnificativ, pe termen scurt, local și fără un grad de extindere zonala pentru factorii de mediu apa, aer, sol, subsol. Calitatea factorilor de mediu fiind afectata in limitele admise.

Prin urmare, realizarea demolării unor clădiri de pe amplasamentul Mintia, nu contribuie la modificarea calității ecosistemelor terestre și acvatice actuale, avand chiar un efect pozitiv.

XII. Anexe - piese desenate

ANEXE SCRISE

La proiectul privind Etapa de demolare construcții de pe amplasamentul propus Mintia s-au obținut:

- Certificat de urbanism nr. 2/3.02.2023, emis de Primăria Comunei Vețel, cu valabilitate 24 de luni.
- Decizia etapei de evaluare inițială nr. 1330/16.02.2023, emisă de Agenția de Protecția Mediului Hunedoara

ANEXE DESENATE

Planșa nr.	Denumire planșă
A1	Plan de incadrare in zonă
A2	Plan de situatie general – situația existentă – Incinta Principală Mintia

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din [Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007](#) privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele

Nu este cazul, în împrejurimile incintei Mintia nu exista areale sensibile - arii naturale protejate, parcuri și rezervații naturale.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele

1. Localizarea proiectului

Fosta Electrocentrale Deva, actualmente MASS GLOBAL ENERGY ROM SRL are următoarele vecinătăți:

- la Nord: - zonă industrială (Preparație minieră și stație de asfalt) și pădure: DN 7 Deva-Arad, râul Mureș și societatea de construcții drumuri S. STRABAG S.A.).
- la Sud: - pădure și teren agricol;
-la Sud – Vest: - S.C. Messer Energo Gaz S.R.L. Deva – Mintia;
- la Vest: - zonă rezidențială (loc. Veșel), teren agricol și zonă industrială (Punct lucru Asociația FCC – Astaldi – Convensa, S.C. Energomontaj S.A. Deva, S.C. Energoconstrucția S.A. Deva);
- la Est: - teren agricol și stație de transformare 220/110/400 KV a CN Transelectrica S.A., Sucursala de Transport Timișoara, loc. Mintia.

Coordonatele amplasamentului: latitudine nordică N 45⁰ 54'; longitudine estică E 22⁰ 49'.

- *bazinul hidrografic*

Amplasamentul este situat în bazinul hidrografic Mureș .

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață, pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

Nu este cazul

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

Nu este cazul

FOAIA FINALA

***MEMORIU TEHNIC DE PREZENTARE PENTRU OBȚINEREA
ACORDULUI DE MEDIU***

PENTRU

**„ DEMOLARE CONSTRUCȚII DE PE AMPLASAMENTUL PROPUȘ ȘI
CONSTRUIRE CENTRALĂ ELECTRICĂ – MASS MINTIA, ÎN SATUL
MINTIA, COMUNA VETEL JUDEȚUL HUNEDOARA”**

Contract: 4963/2023

Etapa: P.T.

Simbol: CP – MASS – 4968

Beneficiar: MASS GLOBAL ENERGY ROM S.R.L.

Lucrarea conține un număr total de ... pagini scrise, pagini diferite și piese desenate.
Lucrarea a fost multiplicată într-un număr de 3 exemplare, a căror destinație este:

Exemplarul 1, 3 – MASS GLOBAL ENERGY ROM S.R.L.

Exemplarul 2 - CEPROMIN S.A. Deva.

Șef proiect:

ing. Auner Florica

Responsabil S.M.C.:

ing. Ciobanu Paul
