

Lucrarea:	DESFIITARE STATIE DE EPURARE
Amplasament:	<ul style="list-style-type: none">• Mun. Oradea, Calea Borsului, nr. CAD: 6853, jud. Bihor
Beneficiar	<ul style="list-style-type: none">• SC ZAHARUL ORADEA SA• Reprezentata prin d-ul TAKACS JANOS
Proiectant:	SC ETRIER DESIGN SRL Loc. Oradea, str. Petru Rares, nr. 1, jud. Bihor.
Faza:	D.T.A.D.
Pr. nr. 64	Februarie/2020

MEMORIU DE PREZENTARE

I. DENUMIREA PRIECTULUI

Prezenta lucrare are drept scop autorizarea efectuării lucrărilor de
“**DESFIITARE STATIE DE EPURARE**”.

II. TITULAR

S.C. ZAHĂRUL ORADEA S.A.

Reprezentata prin d-ul TAKACS JANOS

Șos. Borșului, nr. 3, 410605, Oradea, jud. Bihor

Tel: 0259 – 307 005 ; Fax: 0259 – 443 615

Cod fiscal: R 65484;

Cod unic de înregistrare: J05/179/1991

e-mail: office@diamant.ro

www.diamant.ro

Activitate principal

cod CAEN 3700 - Colectare și epurare ape uzate

Autorizatie de mediu nr. 33 din 06.03.2019.

Forma de proprietate: Privată

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI

PROIECT:

a) Este situat in mun. Oradea, Calea Borsului, nr. CAD: 6853, jud. Bihor. Terenul este materializat in cadastru avand CF nr. 173206 si are o suprafata totala de **77.935 mp**. Prezenta lucrare are drept scop **“DESFITARE STATIE DE EPURARE”**. In acest scop s-a eliberat de catre Primaria Municipiului Oradea **Certificatul de Urbanism nr. 502 din 05.02.2020**.

b) Starea fizica a constructiilor studiate este in general in stare precara si foarte precara.

Statia de epurare un mai este in folosinta din anul 2018.

Necesitatea utilizarii optime a terenului.

c) Valoarea de implementare a proiectului este de 1.300.000 lei.

d) Perioada de implementare a proiectului este de 24 luni.

e) Plamsele sunt prezentate in sectiunea Planse desenate.

f) Descrierea proiectului:

Tabelul 1: Descrierea constructiilor propuse pentru demolare:

Nr. Crt.	CF	Constructie	Denumire	Regim inaltime	S.C. (mp)	S.D. (mp)	Descriere
1	173206	C1	Bazin concentrator		14916	14916	D.p + Pl.b.a.
2		C2	Statie inalta tensiune	P	43	43	F.b.a., P.b.a, I.b.a.
3		C3	Transformatoare		54	54	F.b.a.
4		C4	Laborator atelier	P	105	105	F.b.a., P.z.p., I.b.a.
5		C5	Fundatie		56	56	F.b.a.
6		C6	Bazin		56	56	F.b.a., P.b.a.
7		C7	Bazin concentrator		113	113	F.b.a., P.b.a.
8		C8	Bazin		25	25	F.b.a., P.b.a.
9		C9	Bazin deconcentrator		115	115	F.b.a., P.b.a.
10		C10	Bazin decantor		333	333	F.b.a., P.b.a.
11		C11	Bazin decantor		333	333	F.b.a., P.b.a.
12		C12	Camin		14	14	F.b.a., P.b.a.
13		C13	Sopron	P	24	24	F.b.a., C.m., I.t.
14		C14	Magazie piese	P	26	26	F.b.a., P.z.p., I.b.a.
15		C15	Tablou electric	P	11	11	F.b.a., P.z.p., I.b.a.
16		C16	Bazin decantor		509	509	F.b.a., P.b.a.
17		C17	Bazin decantor		508	508	F.b.a., P.b.a.

18	C18	Casa pompe	P	29	29	F.b.a., P.b.a, I.b.a.
19	C19	Bazin		11	11	F.b.a., P.b.a,
20	C20	Tablou electric	P	23	23	F.b.a., P.z.p., I.b.a.
21	C21	Bazin aerare		3401	3401	F.b.a., P.b.a.
22	C22	Bazin namol fabricatie		29707	29707	D.p + Pl.b.a.
TOTAL				50412	50412	

- Notatii:
- D.p + Pl.b.a.. – dig de pamant si placi de beton armat
 - F.b.a. - fundatie beton armat,
 - P.b.a. - pereti beton armat,
 - I.t. - invelitoare tabla,
 - I.b.a. - acoperis placa beton armat,
 - P.z.p. - pereti zidarie portanta,
 - C.m. - cadre metalice,

Constructii mentinute :
NU SUNT

Indici si suprafete:

Suprafata teren studiat = 77.935 mp.

Aria construita = 50.412 mp,
Aria desfasurata = 50.412 mp,

A.C. prop. pt. Demolare = 50.412 mp,
A.D. prop. pt. Demolare = 50.412 mp,

Aria construita mentinuta = 0 mp,
Aria desfasurata mentinuta = 0 mp,

P.O.T. Initial = 64.68 %
C.U.T. Initial = 0.65

P.O.T. Mentinut = 0,00 %
C.U.T. Mentinut = 0,00

NOTA: Pana in prezent s-a obtinut de la Compania de Apa Oradea Avizul de coexistent favorabil, nr. 8458 din 04.03.2020;

Deasemenea este in curs de elaborare Studiu de Coexistenta solicitat de catre SDEE Transilvania Nord, sucursala Oradea.

IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE:

Starea fizica a constructiilor studiate este in **general in stare precara si foarte precara**, in pericol de autodemolare. Prin prezenta lucrare se doreste obtinerea Autorizatiei de Desfiintare a constructiilor existente pe amplasament in vederea eliberarii totale a terenului.

Mentionam faptul ca in prezent statia de epurare un mai este functionala, fabrica de zahar si-a inchis activitatea in cursul anului 2018.

Pe toată durata demolării se va proteja zona limitrofă cu o împrejmuire realizată din panouri, la distanțe de min. 2 m de perimetrul clădirilor; se va asigura apă curentă în debit substanțial pentru stropirea permanentă pe durata demolării (pentru evitarea ridicării prafului); se vor asigura căile pietonale și carosabile limitrofe prin panouri avertizoare și se vor instrui muncitorii participanți în privința riscului și pericolului unei asemenea operații; operațiile de demolare se vor desfășura strict între orele de program, pentru a nu conturba liniștea publică.

În prima faza se vor deconecta de la rețele toate instalațiile existente în incintă, cele electrice, cele de alimentare cu apă, cele de canalizare precum și cele de uz intern.

Toate instalațiile se vor goli și se vor spala înainte de demontarea lor. Deasemenea toate utilajele se vor debransa de la utilități, se vor demonta și vor fi evacuate din incintă sau vor fi depozitate în vederea comercializării lor.

Descrierea instalațiilor din incintă și modul de demontare și de valorificare a acestora este descrisă în **Anexa 1 și Anexa 2** din prezentul memoriu.

În urma lucrărilor de demolare vor rezulta materiale de construcții re folosibile, precum și deseuri din demolare (molozi), după cum urmează:

- Elemente metalice de structură (cadre metalice), se vor demonta și se va depozita în vederea comercializării.

- Elemente de beton armat de structură (fundatii, stalpi, grinzi, placi, diagrame, cuve, bazine), se vor bemola, se vor concasa și vor fi folosite ca material de umplutura.

- Peretii de caramida portanta se vor demola și se vor concasa.

Pentru îndepărtarea din incintă a tuturor deșeurilor rezultate și nefolosite/comercializate, se va întocmi un contract cu o firmă autorizată pentru transportul și depozitarea moloziului.

V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI:



Fig. 1. Amplasament, vedere satelitara

Este situat in **mun. Oradea, Calea Borsului, nr. CAD: 6853, jud. Bihor.**
Terenul este materializat in cadastru avand **CF nr. 173206** si are o suprafata totala de **77.935 mp.** Pozitia constructiilor existente corespund cu planul de situatie prezentat, respectiv plansa A2. Plan de situatie, avand acces din drumul uzinal din zona.

Lotul studiat (CF nr. 173206), are o suprafata de 77.935 mp. Lucrarile de desfiintare-demolare propuse se vor desfasura fara afectarea vecinatatilor directe si se va avea in vedere a se desfasura numai dupa obtinerea in prealabil a Autorizatiei de Desfiintare-Demolare, cu conditia de a nu provoca nici un fel de daune ori discomfort proprietatilor direct invecinate.

Vecinatati:

- *la Sud* se invecineaza cu raul Crisul Repede (Apele Romane)
- *la Nord* se invecineaza cu un teren apartinand SC Limtex SRL
- *la Est* se invecineaza cu SC Cnstructii SA si SC Trameco SA
- *la Vest* se invecineaza cu linia electrica de 20kV.

În prezent terenul studiat aparține conform actelor atasate S.C. ZAHARUL ORADEA S.A., acesta fiind beneficiara prezentei lucrări.

Incinta stației de epurare cuprinde: stație înaltă tensiune, transformatoare, tablouri electrice, laborator atelier, bazine concentratoare, bazine de decantare, casa pompe, camine, sopron și magazine piese, bazin aerare și bazin fabricație namol.

În zona de amplasare a obiectivului terenul este utilizat ca zonă industrială și de prestări servicii.

În zona amplasamentului studiat nu există parcuri naționale ori zone protejate.

În zona amplasamentului terenul este plan și nu prezintă înclinații semnificative.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI APE PROIECTULUI:

În urma efectuării lucrărilor de demolare/desființare construcții existente, instalații și utilaje tehnologice un va exista un impact semnificativ asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente.

A. SURSE DE POLUANTII SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU:

Instalații de colectare, reținere și dispersie a poluanților existente:

Nu s-au prevăzut instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă, acestea nefiind necesare.

a). Protecția calității apelor:

Apa necesară pentru scopuri igienico-sanitare și analize de laborator se asigură din rețeaua publică de alimentare.

În partea de Sud a terenului, unde terenul se învecinează cu raul Crisul Repede, se vor lua măsuri speciale de protecție prin crearea unei zone de protecție de minim 20m de la limita terenului printr-o împrejmuire realizată din panouri, care se va menține pe toată durata lucrărilor de demolare, se va acorda o atenție sporită evitării unor scurgeri în albia râului. Totodată se va menține împrejmuirea existentă formată dintr-un gard de plăci pline și stalpi de b.a.

Pentru activitățile de dezafectare, respectiv în scopuri igienico-sanitare pentru

personalul rămas urmează a se utiliza cantități minime de apă.

Utilizarea apei în scopuri igienico-sanitare va genera cantități reduse de apă uzată cu caracter menajer.

Ca urmare a activităților de dezafectare și igienizare vor rezulta cantități reduse de ape uzate.

Pe durata efectuării lucrărilor se vor folosi toalete ecologice.

Principalele surse potențiale de poluare a solului și apei subterane pe amplasamentul studiat sunt:

- Manipularea materialelor și a deșeurilor
- Depozitarea produselor chimice și a deșeurilor

Principalele măsuri de protecție aplicate pe amplasament sunt:

- nu se va depozita motorina, uleiuri pe amplasament
- dacă este cazul, alimentarea utilajelor se va face în loc special amenajat, impermeabilizat, astfel încât să se prevină poluarea apelor subterane
- Intretinerea utilajelor nu se va face pe amplasament
- În cazul recipientelor cu conținut de compuși chimici se va face decontaminarea acestora înainte de a fi evacuate de pe amplasament, fără a se permite agenților de contaminare să ajungă pe sol

b). Protecția aerului:

Activitățile ce constituie surse de poluanți pentru aer:

➤ **Transportul materialelor în incinta unității**

- Gaze de eșapament – de la mijloacele de transport
- particule antrenate de pe căile de acces – ca urmare a circulației mijloacelor de transport

➤ **Activitățile de demolare:**

- Particule de la demolarea construcțiilor

Emisiile de poluanți asociate cu activitatea de dezafectare sunt în general emisii fugitive.

Măsurile pentru reducerea emisiilor fugitive în incintă sunt:

- ↪ Utilizarea echipamentelor de încărcare și descărcare ce reduc distanța de cădere a materialelor solide vrac, pentru a reduce generarea de particule
- ↪ Întreținerea corespunzătoare a curățeniei căilor de acces, pentru a se evita acumularea de materiale pulverulente ce pot fi antrenate de către mijloacele de transport
- ↪ Menținerea umidității pe căile de acces intens circulate

Pe toata perioada lucrurilor se va asigura apă curentă pentru stropirea permanentă pentru evitarea ridicării prafului.

În cadrul activităților de dezafectare nu vor exista surse dirijate și controlate de poluanți.

c). Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- **Surse de zgomot**

- mijloacele de transport

- **Nivelul de zgomot la sursă :**

Nivelul de zgomot maxim la sursă :

- 85 ÷ 90 dB (A)

Caracterul zgomotului :

- zgomot de medie și înaltă frecvență.

Valorile nivelului de zgomot vor respecta prevederile legislației în vigoare la limita incintei industriale.

În ceea ce privește posibii receptori protejați împotriva zgomotului și vibrațiilor acestea nu există în zonă, zona încadrându-se în zona funcțională în care se admit servicii industriale și servicii tehnice, producătoare de zgomot.

d). Protecția împotriva radiațiilor:

În urma activității de demolare /desfițare nu rezultă emisii de radiații.

e). Protecția solului și subsolului:

Principalele surse potențiale de poluare a solului și apei subterane pe

amplasamentul studiat sunt:

- Manipularea materialelor și a deșeurilor
- Depozitarea produselor chimice și a deșeurilor

Principalele măsuri de protecție aplicate pe amplasament sunt:

- Nu se va depozita motorina, uleiuri pe amplasament
- Dacă este cazul, alimentarea utilajelor se va face în loc special amenajat, impermeabilizat, astfel încât să se prevină poluarea apelor subterane
- Intretinerea utilajelor nu se va face pe amplasament
- În cazul recipientelor cu conținut de compuși chimici se va face decontaminarea acestora înainte de a fi evacuate de pe amplasament, fără a se permite agenților de contaminare să ajungă pe sol.

f). Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

În partea de Sud amplasamentul se află la distanța de 29 m față de ROSCI0104 Lunca Inferioară a Crișului Repede, se vor lua măsuri speciale de protecție prin creșterea unei zone de protecție de minim 20m de la limita terenului printr-o împrejmuire realizată din panouri, care se va menține pe toată durata lucrărilor de demolare, se va acorda o atenție sporită evitării unor scurgeri în albia râului. Totodată se va menține împrejmuirea existentă formată dintr-un gard de plăci pline și stalpi de b.a.

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

Lucrarea realizându-se într-o zonă specială pentru producție și depozitare nu este cazul unor măsuri pentru protecția așezărilor umane sau a altor obiective de interes public, distanța până la cele mai apropiate unități locative este de cca. 300 m.

Având în vedere distanța semnificativă până la locuințe și lipsa unor surse majore de zgomot în cadrul obiectivului studiat precum și amplasarea în imediată vecinătate a unei artere auto cu trafic intens se consideră că zgomotul produs în cadrul obiectivului studiat este imperceptibil la receptorul protejat.

h). Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului:

Titularul va întocmi un plan de gestionare a deșeurilor generate din dezafectare / demolare.

Tabelul 2: Categoriile de deșuri ce vor rezulta ca urmare a activității de dezafectare și modul de gestionare a acestora:

Tipul de deșeu	Codul cf. HG 856/2002 al deșeurilor	Starea fizică, comp. Anorganici / Organic	Tipul de stocare	Cantitate rezultată MC	Modul de tratare	Mijlocul de transport	Destinația
Beton concasat	17 01 01 Beton	anorganic	VN Vrac neacoperit platformă	1.500	TM Tratare mecanică	AN Auto nespecial	Vr Valorificare prin agenți economici autorizați
Metale neferoase	17 04 01 Cupru Bronz alamă	anorganic	CT Container transportabil	1	TT Tratare termică	AN Auto nespecial	Vr Valorificare prin agenți economici autorizați
Elemente din metale feroase	17 04 05 Fier și oțel	anorganic	VN Vrac neacoperit (platformă)	21	TT Tratare termică	AN Auto nespecial	Vr Valorificare prin agenți economici autorizați
Cabluri electrice	17 04 11 Cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10	organic + anorganic	CT Container transportabil	7	TM Tratare mecanică	AN Auto nespecial	Vr Valorificare prin agenți economici autorizați
Deșuri municipale amestecate - de la personalul de dezafectare - igienizări spații / suprafețe	20 03 01 Deșuri menajere și de la igienizări	organic + anorganic	CT Container transportabil	5	A Altele	AN Auto nespecial	DO Depozitul de deșuri menajere

i). Gospodarirea substantelor toxice si periculoase:

Nu este cazul.

B. UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, IN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI SI A BIODIVERSITATII:

Fiind vorba despre un proiect de demolare/desfiintare nu este cazul.

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:

Impactul asupra calității aerului

Surse de poluanți pentru aer

- surse difuze și fugitive, transportul și manipularea materialelor

Concluzii privind impactul asupra calității aerului

- Impactul este nesemnificativ

Impactul asupra calității apelor de suprafață

Surse potențiale de poluanți pentru apă

- Antrenarea de materiale de pe platformele de depozitare (în timpul precipitațiilor abundente)

Concluzii privind impactul asupra calității apelor

- În condițiile exploatării corespunzătoare a instalațiilor de epurare, activitatea nu prezintă impact asupra factorului de mediu apă. Impactul este nesemnificativ.

Impactul asupra calității solului și apelor subterane

Surse potențiale de poluanți pentru sol și apele subterane

- Depozitarea pe sol a unor materiale care ar putea afecta calitatea acestuia
- Scurgeri accidentale de lichide de la mijloacele de transport

Concluzii privind impactul asupra calității solului și apelor subterane

- Având în vedere măsurile prevăzute pentru evitarea poluării solului, se consideră că activitatea de dezafectare nu constituie sursă de impact semnificativ asupra solului și a apelor subterane

Impactul datorat zgomotului și vibrațiilor

Surse de zgomot și vibrații

- mijloacele de transport (ocazional)

Concluzii privind impactul zgomotului

- Determinările efectuate nu au pus în evidență depășiri ale limitelor admise
- Obiectivul este amplasat într-o zonă industrială, în proximitatea unei artere rutiere intens circulate
- Impactul este nesemnificativ.
-

Impactul asupra biodiversității

- Zona de amplasare a lucrărilor propuse este ocupată de obiective industriale și de prestări servicii.
- Nu va fi afectată flora și fauna sitului din apropiere, din albia râului Crisul Repede.
- Nu se vor face taieri de arbori pe amplasament.

Impactul asupra așezărilor umane

Elementele care ar putea crea disconfort la nivelul receptorilor protejați sunt zgomotul respectiv poluanții emiși în atmosferă (imisiile).

Având în vedere distanța semnificativă până la locuințe (300 m) și lipsa unor surse majore de zgomot în cadrul obiectivului studiat precum și amplasarea în imediata vecinătate a unei artere auto cu trafic intens se consideră că zgomotul produs în cadrul obiectivului studiat este imperceptibil la receptorul protejat.

Extinderea impactului

Zona afectată de lucrările propuse se limitează la terenul studiat, suprafața fiind de 77.935 mp. Terenul fiind îngrădit cu un gard de plăci de beton și stâlpi de beton armat cu o înălțime de 2m. De asemenea, terenul este securizat și sub paza.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este nesemnificativa, iar complexitatea acestuia este redusa.

Durata, frecventa si reversibilitatea

Durata impactului asupra mediului se intinde pe durata lucrarilor iar impactul inceteaza la finalizarea lucrarilor. Impactul cu are caracter reversibil.

Masuri de evitare, reducere si ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Impactul generat de lucrarile propuse are un impact nesemnificativ asupra mediului, anumite masuri de protectie a factorilor de mediu si ai asezarilor umane au fost prezentate in capitolele anterioare.

Natura trasfrontaliera a impactului

Distanta fata de granita: spre vest cca. 9 km, lucrarile propuse nu vor avea impact transfrontalier.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI:

- Menținerea măsurilor pentru minimizarea emisiilor fugitive
- Menținerea instalațiilor de epurare în stare corespunzătoare de funcționare prin respectarea prevederilor din instrucțiunile de exploatare ale acestora.
- Depozitarea materialelor numai în locurile special amenajate în acest scop.

IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI, PROGRAME, STRATEGII SAU DOCUMENTE DE PLANIFICARE:

A. Proiectul de fata intra sub incidenta Legii nr. 292 din 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului transpune Directiva 2011/92/UE a Parlamentului European si a Consiliului modificata de Directiva 2014/52/UE a Parlamentului European si a Consiliului.

B. Nu este cazul.

X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER:

Pe toată durata demolării se va proteja zona limitrofă cu o împrejmuire realizată din panouri, la distanțe de min. 2 m de perimetrul clădirilor; se va asigura apă curentă în debit substanțial pentru stropirea permanentă pe durata demolării (pentru evitarea ridicării prafului); se vor asigura căile pietonale și carosabile limitrofe prin panouri avertizoare și se vor instrui muncitorii participanți în privința riscului și pericolului unei asemenea operații; operațiile de demolare se vor desfășura strict între orele de program, pentru a nu conturba liniștea publică.

Se vor amenaja zone speciale pentru depozitarea materialelor rezultate în urma demolării.

Se vor asigura toalete ecologice pentru muncitori.

XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI:

Curatarea amplasamentului, umplerea golurilor rezultate din dezafectare bazine de namol, etc. cu sol vegetal și readucerea terenului la o stare care să permită utilizarea viitoare ca și folosința „mai puțin sensibilă” (zona industrială).

XII. ANEXE – PIESE DESENATE:

A se vedea documentația depusă.

XIII. ANEXE – PIESE DESENATE:

Proiectul nu 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.

XIV. ANEXE – PIESE DESENATE:

Intocmit:
arh. Eugen VERES

Descrierea instalatiilor propuse pentru demontare

Anexa 1. INSTALATII PROPUSE PENTRU DEMONTARE

Stația de pompare este prevăzută cu:

- Bazin de compensare deschis, cu $D = 2.945$ mp
- Pompă tip MUW, cu caracteristicile:
 - $Q = 700$ m³/h
 - $P = 75$ kW
 - $N = 1500$ rot/min

Din stația de pompare, apa subtraversează Șos. Borșului până la stația preepurare a apelor uzate.

Stația de preepurare mecano-biologică are capacitatea de 160 l/s, fiind compusă din:

- Canal de trecere și distribuție debite cu 2 compartimente, având dimensiunile: $14,45 \times 2,7 \times 2,88$ m și $V = 2 \times 109$ mc
- 2 buc. decantoare radiale cu $D = 20$ m și $V = 491$ mc
- 1 buc. bazin de aerare cu 2 compartimente cu $V = 6074$ mc respectiv 3037 mc/compartiment
- 2 decantoare secundare de tip radial cu $D = 25$ m și $V = 1125$ mc
- 2 concentratoare de nămol cu $D = 12$ m și $V = 324$ mc
- 1 stație pompă nămol recirculat de tip cheson cu $D = 3$ m și $H = 6$ m, echipată cu 2+1 pompe tip EPEG 100-24
- 1 stație pompă nămol concentrat cu $D = 2$ m și $H = 2$ m, echipată cu electropompă EPEG 100-30
- 1 stație de pompă apă de nămol – bazin semicircular cu $D = 2$ m și $H = 2,8$ m echipată cu 1+1 electropompe EPEG 100-26
- 1 bazin de omogenizare cu $H = 3$ m și $V = 39000$ mc, din care s-a separat $V = 5000$ mc cu un perete din folie de polipropilenă, 2 omogenizatoare submersibile. S-au prevăzut 2 pompe tip KSB AMAREX E 80 având caracteristicile: $Q = 30$ l/s ; $H = 4$ m CA ; $P = 3,4$ kW și $n = 700$ rot/min și 1+1 pompe submersibile tip KSB AMAREX având caracteristicile: $Q = 30$ l/s ; $H = 4$ m CA ; $P = 3,1$ kW, ce asigură admisia apei omogenizate spre treapta biologică

Instalație – modul (construcție metalică de formă paralelipipedică) – care adăpostește instalațiile aferente dozării nutrienților:

- 2 buc. debitmetre cu ultrasunete PROMAG cu $D = 150$ mm, montate pe conducta de refulare dinspre bazinul de omogenizare
- 1 electrod pH
- 1 buc. aparat de măsură, reglare și afișare a pH-ului
- 2 buc. vase de preparare – dozare soluție uree cu $V = 2,5$ mc/buc prevăzute cu agitator
- Vas de dozare acid fosforic cu $V = 0,5$ mc, echipat cu agitator
- 1 buc. pompă dozatoare cu funcționare automată pentru soluția de uree

- 1 buc. pompă dozatoare cu funcționare automată pentru acid fosforic
- 1 buc. pompă transvazare pentru acid fosforic
- 1 buc. tablou de comandă

Din stația de preepurare apa evacuată este dirijată către stația de epurare a orașului printr-un canal dreptunghiular de 60*80 cm acoperit cu dale de beton.

• **Aparate**

Pentru efectuarea analizelor de laborator s-au prevăzut:

- pH-metru
- oxigenometru
- balanța analitică
- incubator
- etuvă
- microscop
- nișă
- refractometru
- reactor pentru determinarea CCO-Cr.

• **Materiale de construcție**

Clădirea laboratorului este situată în apropierea concentratoarelor de nămol.

Suprafața clădirii este de 105 mp și este realizată în următorul sistem constructiv:

- fundație – beton
- pereți – cărămidă
- acoperiș – tip terasă, hidroizolat

Construcția se compune din:

- magazie materiale7,82 mp
- vestiar bărbați.....7,26 mp
- hol5,3 mp
- vestiar femei.....6,96 mp
- laborator15,44 mp
- baie2,86 mp
- magazine substanțe chimice7,88 mp
- camera cu tablouri electrice22,04 mp

Pe amplasament nu există azbociment.

Anexa 2. Tipuri și cantități de materiale utilizate

Reactivii utilizați pentru preepurarea apelor uzate și determinări de laborator și ambalajele acestora sunt:

Nr. crt	Denumire	Mod de ambalare
1	Acid clorhidric 37%	sticla
2	Acid sulfuric 96%	sticla
3	Albastru de metilen	PP
4	Alcool etilic 97%	PP
5	Amidon p.a.	PP
6	Azida de sodiu	PP
7	Carbonat de sodiu	PP
8	Celuloza	PP
9	Cloroform	sticla
10	Clorură de amoniu	PP
11	Clorură de calciu	PP
12	Clorură ferică	PP
13	Clorură de mangan	PP
14	Clorura de potasiu	PP
15	Dicromat de potasiu	PP
16	Eter de petrol	PP
17	Feroină indicator	sticla
18	Fosfat di-potasic	PP
19	Fosfat di-sodic	PP
20	Fosfat monopotasic	PP
21	Ftalat acid de potasiu	PP
22	Bicarbonat de sodiu	PP
23	Hidroxid de potasiu	PP
24	Iodura de potasiu	PP
25	Sulfat de argint	PP
26	Sulfat dublu de fier și amoniu	PP
27	Sulfat de magneziu	PP
28	Sulfat de sodiu anhidru	PP
29	Tiosulfat de sodiu	PP
30	Reactiv Amoniu LR A/B HI – 93700-01	PP
31	Reactiv Fosfor A HI – 93706A-0	hârtie
32	Reactiv Fosfor B HI – 93706B-0	PP
33	Reactiv Fosfați HI – 93713-01	hârtie

În prezent nu mai există pe amplasament reactivi sau alte materiale.

Intocmit:
arh. Eugen VERES