

MEMORIU DE PREZENTARE

Pentru proiectul

REALIZARE SURSA TERMICA INDEPENDENTA PENTRU
UNITATI DE INVATAMANT SI ALTE CLADIRI PUBLICE DIN
PATRIMONIUL MUNICIPIULUI BUZAU - SCOALA GIMNAZIALA NR.
12 ”SF. APOSTOL ANDREI”

TITULAR: UAT MUNICIPIUL BUZAU

INTOCMIT: Ecolog, ARSENE SIMONA STANICA

MEMORIU DE PREZENTARE
“REALIZARE SURSA TERMICA INDEPENDENTA PENTRU UNITATI DE INVATAMANT SI ALTE
CLADIRI PUBLICE DIN PATRIMONIUL MUNICIPIULUI BUZAU- SCOALA GIMNAZIALA NR. 12
”SF. APOSTOL ANDREI”

I. Denumirea proiectului:

II. Titular:

- numele;
- adresa poștală;
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;
- numele persoanelor de contact:

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

- a) un rezumat al proiectului;
- b) justificarea necesității proiectului;
- c) valoarea investiției;
- d) perioada de implementare propusă;
- e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);
- f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

Elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție;
- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);
- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;
- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;
- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;
- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;
- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;
- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;
- metode folosite în construcție/demolare;
- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;
- relația cu alte proiecte existente sau planificate;
- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;
- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);
- alte autorizații cerute pentru proiect.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare.

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. 22/2001, cu completările ulterioare;
- 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 de 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;
- hărți, fotografiile 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 atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;
 - politici de zonare și de folosire a terenului;
 - arealele sensibile;
- 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;
- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

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:

MEMORIU DE PREZENTARE
“REALIZARE SURSA TERMICA INDEPENDENTA PENTRU UNITATI DE INVATAMANT SI ALTE
CLADIRI PUBLICE DIN PATRIMONIUL MUNICIPIULUI BUZAU- SCOALA GIMNAZIALA NR. 12
”SF. APOSTOL ANDREI”

a) protecția calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;
- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;
- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

e) protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatiche și de adâncime;
- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

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;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

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 deșeuri generate;
- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;
- planul de gestionare a deșeurilor;

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;
- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

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

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

- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;
- natura transfrontalieră a impactului.

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.

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

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

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

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;
- localizarea organizării de șantier;
- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

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:

MEMORIU DE PREZENTARE
“REALIZARE SURSA TERMICA INDEPENDENTA PENTRU UNITATI DE INVATAMANT SI ALTE
CLADIRI PUBLICE DIN PATRIMONIUL MUNICIPIULUI BUZAU- SCOALA GIMNAZIALA NR. 12
”SF. APOSTOL ANDREI”

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;
- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;
- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;
- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

XII. Anexe - piese desenate:

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:

- a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;
- b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;
- c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;
- d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;
- e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;
- f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic;
- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;
- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

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.

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

MEMORIU DE PREZENTARE
“REALIZARE SURSA TERMICA INDEPENDENTA PENTRU UNITATI DE INVATAMANT SI ALTE CLADIRI PUBLICE DIN PATRIMONIUL MUNICIPIULUI BUZAU- SCOALA GIMNAZIALA NR. 12
”SF. APOSTOL ANDREI”

I. Denumirea proiectului:

”REALIZARE SURSA TERMICA INDEPENDENTA PENTRU UNITATI DE INVATAMANT SI ALTE CLADIRI PUBLICE DIN PATRIMONIUL MUNICIPIULUI BUZAU- SCOALA GIMNAZIALA NR. 12 ”SF. APOSTOL ANDREI”.

II. Titular:

UAT MUNICIPIUL BUZAU

- Sediul: Municipiul Buzau, str. Piata Daciei, nr. 1, judetul Buzau

- Telefon: 0238-710562

- Fax: 0238-717950

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

Amplasamentul proiectului:

Intravilan Municipiul Buzau, Cartier Dorobanti Micri 14, Str. Aleea Scolilor, Nr. 3, judetul Buzau, Nr. Cadastral 67173/CF67173, in incinta *SCOALII GIMNAZIALE NR. 12 ”SF. APOSTOL ANDREI”.*

Regim juridic: teren intravilan, proprietate publica a Municipiul Buzau.

Regim Economic:

- Folosinta actuala: curti constructii, S masurata= 6636 mp,
- Destinatia terenului stabilita prin D.U.A.T. UTR 24, zona pentru institutii publice si servicii de interes general, Isi-constructii pentru invatamant;
- Reglementari fiscale: centrale.

Regim tehnic: UTR 24, zona pentru institutii publice si servicii de interes general, Isi-constructii pentru invatamant;

Obiectivele proiectului:

1. Construirea unei centrale termice individuale, cu regim de inaltime parter;
2. Echiparea, dupa construire cu 2 cazane de apa calda cu putere termica de 500 kW, care vor furniza agent termic secundar pentru incalzire si preparare apa calda menajera.

MEMORIU DE PREZENTARE
“REALIZARE SURSA TERMICA INDEPENDENTA PENTRU UNITATI DE INVATAMANT SI ALTE
CLADIRI PUBLICE DIN PATRIMONIUL MUNICIPIULUI BUZAU- SCOALA GIMNAZIALA NR. 12
”SF. APOSTOL ANDREI”

3. Instalarea noii centrale si a dotarilor aferente pe amplasament. Efectuarea instalatiei apa – canal, care consta in echipare completa cu tevi de alimentare cu apa rece, apa calda, conducte de canalizare menajera, precum si cu obiecte sanitare a incintei;

b) justificarea necesității proiectului;

Pentru eliminarea deficientelor sistemului de alimentare centralizata cu energie termica (SACET), prin studiul de fezabilitate s-a propus construirea unei centrale termice care sa asigure incalzire si apa calda pentru Scoala Gimnaziala nr. 12 „Sf. Apostol Andrei” la parametrii calitativi si cantitativi solicitati de consumatori.

c) valoarea investiției: 17.472.240,19 lei fara TVA.

d) perioada de implementare propusă;

Perioada de implementare: 2 luni proiectare, 4 luni executie.

e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Se anexeaza prezentului memoriu de prezentare planul de situatie si planul de incadrare in zona proiectului.

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

Constructia este amplasata (conf PI00-1/2013) pe un teren caracterizat de:

- zona cu valoare seismica de varf a acceleratiei terenului = 0,3 5g.
- perioada de control a spectrului de raspuns $T_c=1,6s$.
- valoarea caracteristica a incarcarii din zapada pe sol, $S_{ok} = 2,0 \text{ kN/m}^2$
- conform CR 1-1-3/2012 avand IMR = 50 ani.
- valoarea caracteristica a presiunii de referinta a vantului, mediata pe 10 minute, avand 50 IMR este de $0,7 \text{ kN/m}^2$ conform CR 1-1-4/2012.

MEMORIU DE PREZENTARE
“REALIZARE SURSA TERMICA INDEPENDENTA PENTRU UNITATI DE INVATAMANT SI ALTE
CLADIRI PUBLICE DIN PATRIMONIUL MUNICIPIULUI BUZAU- SCOALA GIMNAZIALA NR. 12
”SF. APOSTOL ANDREI”

Constructia care face obiectul prezentului proiect are clasa de importanta si expunere IV conform P100-1/2013.

Dimensiunile in plan ale constructiei propuse sunt 6,70m x 6,10 m (interax 6,00m x 5,40m). Inaltimea pe capitelul stalpului de la cornise este +3,50m , respectiv +4,00 la coama.

Centrala termica este prevazuta si cu un **cos de fum exterior. Inaltimea cosului de fum, 13 m**, a fost stabilita de catre inginerul tehnolog fiind regasita si in plansele de arhitectura.

Substructura cosului este metalica si se prinde de o fundatie cu ajutorul unor ansamble de buloane M30, din otel S355 J2 G2. Dimensiunile in plan ale fundatiei cosului de flim sunt 2,70m x2,70m, cota de fiindare fund -1,75m fata cota ±0.00.

In jurul constructiei se vor realiza trotuare cu latime de 1 m, cu record din chit elastic.

Elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

Dupa construire, centrala termica se va echipa cu 2 cazane de apa calda cu putere termica de 500 kW care vor furniza agent termic secundar pentru incalzire si preparare apa calda menajera.

Centrala termica va furniza agent termic apa calda cu parametrii 80/60 °C utilizat pentru incalzire si prepararea apa calda menajera pentru toti consumatorii racordati.

Cazanele care se vor monta in centrala termica functioneaza pe gaz.

Cazanele vor fi asigurate impotriva cresterii parametrilor peste limitele admise printr-un vas de expansiune inchis cu membrana si supapa de siguranta.

Pentru o reglare optima a parametrilor circuitului hidraulic aferent cazanelor se va utiliza un sistem distribuitor - colector.

De la sistemul distribuitor - colector se realizeaza doua racorduri: unul spre electropompele de circulate agent termic de incalzire si unul spre schimbatorul de preparare apa calda.

Reglajul temperaturii pe circuitul de incalzire se va realiza cu o vana cu 3 cai montata intre tur si retur incalzire pe aspiratia pompelor de circulate.

MEMORIU DE PREZENTARE
“REALIZARE SURSA TERMICA INDEPENDENTA PENTRU UNITATI DE INVATAMANT SI ALTE
CLADIRI PUBLICE DIN PATRIMONIUL MUNICIPIULUI BUZAU- SCOALA GIMNAZIALA NR. 12
”SF. APOSTOL ANDREI”

Reglajul temperaturii apei calde din vasul de acumulare se va realiza prin pornirea si oprirea pompei de circulatie amplasata pe circuitul butelie distribuitor - schimbator de caldura.

S-au prevazut urmatoarele echipamente:

Nr. crt	Denumirea si principalele caracteristici si utilaje	U.M	Cant.
0	1	2	3
1.	Cazan in condensatie (Hoval UltraGas 500)	buc	2
2.	Vas expansiune cazan (Gitral MB 80)	buc	2
3.	Schimbator de caldura cu placi (Sondex S4A-IT10-32-TL-LIQUID)	buc	1
4.	Rezervor acumulare apa calda (ELBI SAC 1000)	buc	1
5.	Pompa circulatie incalzire (Wilo IL 50/140-4/2)	buc	2
6.	Pompa dubla circulatie primar ACM (Wilo DPL 40/160-0.37/4 PN10)	buc	1
7.	Pompa circulatie ACM (Wilo STAR-Z 20/7-3(150 mm))	buc	2
8.	Statie dedurizare (Nobel AS 300/V DUPLEX)	buc	1
9.	Modul adaos si expansiune (IMI Transfero TV 6.2 + TG 1500)	buc	1
10.	Robinet cu 3 cai (CV 316 GG Dn 80)	buc	1
11.	Contor energie termica incalzire (UltraFlow Dn 80)	buc	1
12.	Contor energie termica ACM (Ultraflow Dn 25)	buc	1
13.	Debitmetru adaos (Flodis Dn 15)	buc	1
14.	Separator namol incalzire (Zeparo Dn 100)	buc	1
15.	Robinet cu 2 cai cazan (CV 316 GG Dn 80)	buc	2

- cazan UltraGas 500 kW-2 buc
 - parametrii apa calda(primar) Ttur/Tretur = 80/60 °C;
 - presiune de lucru maxima P = 6 bar;
 - randament util normat pana la 98,3 %(PCS)

MEMORIU DE PREZENTARE
“REALIZARE SURSA TERMICA INDEPENDENTA PENTRU UNITATI DE INVATAMANT SI ALTE
CLADIRI PUBLICE DIN PATRIMONIUL MUNICIPIULUI BUZAU- SCOALA GIMNAZIALA NR. 12
”SF. APOSTOL ANDREI”

- distribuitor- colector Dn 200 1 buc
 - diametru nominal Dn 200
 - racord incalzire Dn 100
 - racord preparare acm Dn 65
 - temperatura lucru 80°C

- modul adaos si expansiune 1 buc
 - volum vas 1500 l

- vas expansiune pe cazane 2 buc
 - volum 80 l

- statie dedurizare NOBEL AS 300/V DUPLEX 1 buc
 - debit max 3,2 mc/l
 - capacitate ciclica 300+300mc x F1
 - continut rasini cationice 50 + 50 l
 - consum sare pe regenerare 7,50 kg

- rezervor acumulare apa calda menajera SAC 1000 1 buc.
 - capacitate de acumulare 1000 l

- pompa circulatie incalzire 2 buc
 - debitul pompei Q=44mc/h
 - inaltime de pompare H = 1,8 bar (18 mCA)

- pompa circulatie primar acm 1 buc
 - debitul pompei Q=10 mc/h
 - inaltime de pompare 1,8 bar (6 mCA)

- pompa circulatie acm
 - debitul pompei Q=4mc/h

MEMORIU DE PREZENTARE
“REALIZARE SURSA TERMICA INDEPENDENTA PENTRU UNITATI DE INVATAMANT SI ALTE
CLADIRI PUBLICE DIN PATRIMONIUL MUNICIPIULUI BUZAU- SCOALA GIMNAZIALA NR. 12
”SF. APOSTOL ANDREI”

- inaltime de pompare 0,3 bar (3 mCA)

- contor incalzire 1 buc
 - diametru nominal debit nominal Dn = 80 mm
 - diametru nominal Q_n= 40 mc/h

- contor apa calda
 - diametru nominal debit nominal Dn = 25 mm
 - diametru nominal Q_n= 3,5 mc/h

- debitmetru
 - diametru nominal debit nominal Dn = 15 mm
 - diametru nominal Q_n= 2,5 mc/h

Pe circuitul agentului de incalzire s-a prevazut un separator de namol, montat pe conducta de intoarcere de la consumatori pentru a proteja cazanele de eventualele impuritati provenite din retea de distributie.

Aerisirea instalatiei se face in punctele cele mai inalte ale instalatiei de distributie.

Tevile utilizate pentru realizarea conductelor instalatiei de incalzire sunt din otel P235GH.

Tevile utilizate pentru realizarea conductelor instalatiei de apa calda menajera si apa rece sunt din OIZn.

Sustinerea conductelor din punctul termic se realizeaza prin intermediul suporturilor.

Instalatii sanitare aferente constructiei:

1	Lavoar din portelan sanitar inclusiv console	buc	1
2	Baterie amestecatoare pentru lavoar	buc	1
3	Robinet de colt 1/2"	buc	2
4	Robinet cu obturator sferic DN15 cu olandez	buc	2
5	Racord flexibil 1/2" 30cm	buc	2
6	Teava OL ZN 1/2"	m	5
7	Cot 90grd 1/2"	buc	8

MEMORIU DE PREZENTARE
“REALIZARE SURSA TERMICA INDEPENDENTA PENTRU UNITATI DE INVATAMANT SI ALTE
CLADIRI PUBLICE DIN PATRIMONIUL MUNICIPIULUI BUZAU- SCOALA GIMNAZIALA NR. 12
”SF. APOSTOL ANDREI”

8	Teu 1/2"	buc	2
9	Bratari conducte 1/2"	buc	8
10	Teava PP D.50	m	6
11	Teava PP D.32	m	3
12	Cot PVC 87grd. D.32	buc	2
13	Cot PVC 87grd. D.50	buc	4
14	Reductie PVC D.110/D.50	buc	1
15	Reductie PVC D.50/D.32	buc	2
16	Ramificatie PVC45grd. D.50	buc	1
17	Sifon de pardoseala D.50 si gratar inox	buc	2
18	Ventil scurgere + racord flexibil Lavoar	buc	1

- profilul și capacitățile de producție;

Prin implementarea proiectului se propune construirea unei centrale termice care sa asigure incalzire si apa calda pentru Scoala Gimnaziala nr.12 „Sf. Apostol Andrei”.

✓ ***Puterea termica a centralei termice:***

Sarcina termica de incalzire si apa calda pentru sezonul rece luata in considerare la dimensionarea echipamentelor de pe aceste circuite este sarcina termica stabilita prin documentatia de atribuire:

$$Q = 1000 \text{ kW}$$

Aceasta sarcina termica va fi asigurata de 2 (doua) cazane tip UltraGas, model 2x500 kW.

Sarcina termica pentru pentru preparare apa calda luata in considerare la dimensionarea echipamentelor de pe aceste circuite este calculata pe baza datelor obtinute de la utilizator, avand valoarea:

$$Q_{acm} = 223 \text{ kW}$$

✓ ***Pentru determinarea sarcinii termice aferente circuitului de preparare folosite datele furnizate de utilizator la momentul vizitei in teren pentru constata existente, dupa cum urmeaza:***

-numar elevilor: 860

MEMORIU DE PREZENTARE
“REALIZARE SURSA TERMICA INDEPENDENTA PENTRU UNITATI DE INVATAMANT SI ALTE
CLADIRI PUBLICE DIN PATRIMONIUL MUNICIPIULUI BUZAU- SCOALA GIMNAZIALA NR. 12
”SF. APOSTOL ANDREI”

- numar schimburi: 1
- durata unui schimb: 6 ore
- numar de elevi internat: 0
- numar de utilizatori cantina: 0

Utilizand datele de mai sus, impreuna cu necesarul zilnic de apa calda (5 litri/elev, 8 litri/elev gradinita, 20 litri/utilizator cantina) se obtine un debit de calcul acm de 3,89 mc/h, adica 223 kW.

- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

Prin implementarea proiectului se propune construirea unei centrale termice care sa asigure incalzire si apa calda pentru Scoala gimnaziala nr. 12 „Sfantul apostol Andrei”.

In urma implementarii proiectului se va asigura:

-Sarcina termica pentru pentru preparare apa calda luata in considerare la dimensionarea echipamentelor de pe aceste circuite este calculata pe baza datelor obtinute de la utilizator, avand valoarea:

$$Q_{acm} = 223 \text{ kW}$$

-Necesarul zilnic de apa calda (5 litri/elev, 8 litri/elev gradinita, 20 litri/utilizator cantina) se obtine un debit de calcul acm de 3,89 mc/h, adica 223 kW.

- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;

Apa

Alimentarea cu apa rece a obiectelor sanitare (lavoar) se va realiza printr-o conducta de otel, cu montaj aparent, racordata la rețeaua orasului.

Energie electrica

-energia electrica se va asigura prin bransament la rețeaua de energie electrica existenta din zona.

Gaze naturale

-alimentarea cu gaze se va asigura prin bransament la rețeaua existentă din zonă.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Alimentarea cu apa rece

Alimentarea cu apa rece a obiectelor sanitare (lavoar) se va realiza printr-o conductă de otel, cu montaj aparent, racordată la rețeaua orașului.

Debite caracteristice calculate conform Stas 1343-1-2006 sunt:

$$Q_{zi\ med} = 0.10\ mc/zi;$$

$$Q_{zi\ max} = 0.14\ mc/zi;$$

$$Q_{orar\ max} = 0.01\ mc/h;$$

Distributia pentru apa rece de consum este din tevi din otel zincat imbinat cu mufe filetate, cu diametrele de 1/2". La trecerea conductelor prin pereti vor fi prevazute tevi de protectie.

Pantele conductelor de alimentare cu apa vor respecta valorile prevazute in normativul 1.9.

Derivatii la obiectele sanitare se vor monta aparent.

Alimentarea cu apa calda

Alimentare cu apa calda a obiectelor sanitare (lavoar) se va realiza printr-o conductă de otel, cu montaj aparent, din rezervorul de acumulare apa calda de consum al centralei termice.

Distributia este din tevi din otel zincat imbinat cu mufe filetate, cu diametrele de 1/2". La trecerea conductelor prin pereti vor fi prevazute tevi de protectie.

Pantele conductelor de alimentare cu apa vor respecta valorile prevazute in normativul 1.9.

Derivatii la obiectele sanitare se vor monta aparent.

Canalizarea

Canalizarea interioara este alcatuita din:

- teava PP 50 mm pentru racordarea sifoanelor de pardoseala;
- teava PP 110 mm pentru racordarea vasului closet;

MEMORIU DE PREZENTARE
“REALIZARE SURSA TERMICA INDEPENDENTA PENTRU UNITATI DE INVATAMANT SI ALTE
CLADIRI PUBLICE DIN PATRIMONIUL MUNICIPIULUI BUZAU- SCOALA GIMNAZIALA NR. 12
”SF. APOSTOL ANDREI”

- teava PP 32 mm pentru racordarea lavoarului.

Apele uzate menajere colectate de la cladire vor fi evacuate gravitacional la canalizarea existenta.

Legaturile obiectelor sanitare la conducta de canalizare se va realiza cu tevi din PP pentru canalizare, etansate cu garnituri, avand diametrele cuprinse intre $De = 32$ mm si 110 mm.

Pentru schimbarile de directie s-au prevazut coturi din PP pentru canalizare, cu un unghi de 45° .

Adancimea de pozare a conductelor de canalizare va fi sub limita de inghet.

Conducta de canalizare pozata in exterior se va acoperi cu strat de pamant de minim 0.70 m.

Sustinerea conductelor de legatura la obiectele sanitare se va face cu bratari la distante care sa asigure stabilitatea si fixarea pe elementele de constructie conform Normativului 19/2015.

Intreaga instalatie de canalizare interioara se va dimensiona conform STAS 1795/90, in ipoteza folosirii tuburilor si pieselor de legatura din polipropilena.

➤ **Alimentarea cu energie electrica:**

- energia electrica se va asigura prin bransament la reseaua de energie electrica existenta din zona.

➤ **Alimentarea cu gaze:**

- alimentarea cu gaze se va asigura prin bransament la reseaua existenta din zona.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

La terminarea lucrarilor executantul are obligatia curatirii eventualelor zone afectate de orice material sau reziduuri, a refacerii solului in zonele in care acesta a fost afectat de lucrarile de excavare sau stationare utilaje.

Activitățile de dezafectare se rezumă la retragerea utilajelor de pe amplasament, folosite la executarea lucrării.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Accesul auto si pietonal se va realiza din str. Aleea Scolilor , Cartier Micri 14.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Faza de construcție:

- Teren in suprafata totala de 6636,00 mp.
- Apa menajera si potabila – in perioada de constructie -asigurata din:
 - rețeaua de alimentare cu apă a orasului.
 - apa potabila imbuteliata.

Faza de functionare:

- Apa menajera si potabila – in perioada de functionare -asigurata din:
 - Alimentarea cu apă a obiectivului de investiții, se va face din rețeaua de alimentare cu apă a orasului.

- metode folosite în construcție/demolare;

Structura de rezistenta a centralei este alcatuita din cadre metalice incastrate (stalpi HEA 180 si grinzi longitudinale si transversale IPE220). Structura acoperisului este alcatuita din pane IPE160 si contravantuiri orizontale din teava patrata 60x60x5. Riglele de inchidere sunt realizate din profile UPN120. Constructia este prevazuta cu un soclu perimetral din beton armat 25cm x 45cm si o pardoseala din beton armat monolit cu grosimea de 25 cm. De asemenea, pe anumite zone, pardoseala se va ridica cu 10 cm, pana la cota +0,10 (vezi plansa R3). Armatura pardoselii (marcile 3 si 4 se pot procura fie ca plase sudate PC52, fie ca bare independente PC52.

- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

Faza de constructie

Obiectivul urmeaza sa se realizeze in cca. 4 luni, conform planului de executie.

Faza de exploatare

MEMORIU DE PREZENTARE
“REALIZARE SURSA TERMICA INDEPENDENTA PENTRU UNITATI DE INVATAMANT SI ALTE
CLADIRI PUBLICE DIN PATRIMONIUL MUNICIPIULUI BUZAU- SCOALA GIMNAZIALA NR. 12
”SF. APOSTOL ANDREI”

Obiectivul va functiona pe durata de timp nedeterminata.

Faza de refacere a amplasamentului

Refacerea amplasamentului pentru folosire ulterioara este estimata sa dureze intre 5 si 12 luni, functie de sezonul de incepere a lucrarilor.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Nu e cazul.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Titularul proiectului nu a prezentat alte alternative luate în considerare privind proiectul propus.

- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);

Nu e cazul.

- alte autorizații cerute pentru proiect.

Prin Certificatul de urbanism nr. 601 din 8 iulie 2019, emis de catre Primaria Municipiului Buzau, judetul Buzau, sunt solicitate urmatoarele avize/acorduri:

- Alimentarea cu apa;
- Canalizare;
- Energie electrica;
- Energie termica;
- Gaze naturale;
- Sanatatea populatiei;
- OCPI;

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare.

Nu e cazul.

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. 22/2001, cu completările ulterioare;

Nu e 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 de 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 e 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 atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

Teren intravilan, proprietate publică a Municipiului Buzău.

Folosința actuală: curți construcții,

- Destinația terenului stabilită prin D.U.A.T. UTR 24, zona pentru instituirii publice și servicii de interes general, lăși-construcții pentru învățământ;

politici de zonare și de folosire a terenului;

arealele sensibile;

Nu e cazul.

- 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;

Conform extrasului de Carte funciara nr. 67173.

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

Titularul proiectului nu a prezentat alte alternative luate în considerare privind proiectul propus.

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:

a) protecția calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

În faza de realizare a investiției sursele de poluare a apelor sunt următoarele:

- depozitarea necorespunzătoare a materiilor prime utilizate în implementarea investiției;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor care pot contamina factorul de mediu apă și pot modifica proprietățile fizico-chimice ale componentei hidrice.
- realizarea sapaturilor/excavatiilor pentru pozarea rețelelor de alimentare cu apă, canalizare, realizarea fundațiilor de pe amplasament poate să influențeze calitatea apei freatică.

In timpul desfasurarii activitatii, pe amplasament rezulta doar ape uzate menajare.

Apele uzate menajere vor fi colectate, prin intermediul unei rețele de canalizare și rețeaua de canalizare existentă.

Sursele de poluanți pentru ape:

- defecțiuni la rețeaua de canalizare;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor;

- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

MEMORIU DE PREZENTARE
“REALIZARE SURSA TERMICA INDEPENDENTA PENTRU UNITATI DE INVATAMANT SI ALTE
CLADIRI PUBLICE DIN PATRIMONIUL MUNICIPIULUI BUZAU- SCOALA GIMNAZIALA NR. 12
”SF. APOSTOL ANDREI”

Pe perioada de realizare a investiției și în perioada de funcționare a investiției nu se vor utiliza instalații suplimentare de epurare sau preepurare a apelor uzate.

• Indicatorii de calitate ai apelor uzate în punctul de evacuare de la obiectivul de investiții:

- datorită profilului de activitate al obiectivului, indicatorii de calitate ai apelor menajere uzate evacuate, se vor încadra în limitele maxime impuse de NTPA 002/2002, modificate și completate cu H.G. nr. 352/2005 :

Indicatori	Valori limită cf. NTPA 002/2002 (modif. Cf. H.G. nr.352/2005)	Unit. de măsură
pH	6,5-8,5	unit. pH
MS	350	mg/dmc
CBO5	300	mg/dmc
CCO-Cr	500	mg/dmc
Detergenți	25	mg/dmc
Substanțe extractibile	30	mg/dmc

Măsuri pentru prevenirea/reducerea impactului

În vederea prevenirii și reducerii impactului asupra factorului de mediu apă trebuie luate o serie de măsuri în perioada de realizare/exploatare a investiției:

-gestionarea corespunzătoare a materiilor prime, respectarea zonelor de depozitare (depozitarea în aer liber, în spații închise) în funcție de starea fizică a materialelor folosite și de potențialul impact asupra mediului;

-evitarea contactului unor deșeuri rezultate (deșeuri menajere, deșeuri metalice, folie de polietilenă, tuburi de PVC) cu componenta hidrică.

-întreținerea în perfectă stare de funcționare a rețelei de canalizare ape uzate menajere, astfel încât acestea să funcționeze la un randament cât mai bun, iar în cazul unor defecțiuni la acestea, remedierea cât mai rapidă a defecțiunilor.

b) protecția aerului:

MEMORIU DE PREZENTARE
“REALIZARE SURSA TERMICA INDEPENDENTA PENTRU UNITATI DE INVATAMANT SI ALTE
CLADIRI PUBLICE DIN PATRIMONIUL MUNICIPIULUI BUZAU- SCOALA GIMNAZIALA NR. 12
”SF. APOSTOL ANDREI”

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

In timpul executiei proiectului:

Calitatea aerului atmosferic poate suferi local datorita urmatoarelor surse care apar in timpul realizarii proiectului:

- mijloace auto si utilitare in incinta – gaze de esapament,
- lucrari de constructie – particule in suspensie si sedimentabile.

Efectele vor fi scurta durata si de intensitate medie si se vor manifesta numai la nivel local. In aceasta faza emisiile nu pot fi cuantificate.

In timpul functionarii proiectului:

- cosul de evacuare al centralei termice pe combustibil gazos – sursa fixa de poluare a aerului;

Centrala va fi instalata in constructie special amenajata. Dupa construire, centrala termica se va echipa cu 2 cazane de apa calda cu putere termica de 500 kW, care vor furniza agent termic secundar pentru incalzire si preparare apa calda menajera.

Centrala termica este prevazuta si cu un **cos de fum exterior. Inaltimea cosului de fum, 13 m**, a fost stabilita de catre inginerul tehnolog fiind regasita si in plansele de arhitectura.

Pentru protectia factorului de mediu aer este necesara mentinerea emisiilor provenite de la arderea combustibilului gazos masurate la cosul de evacuare al centralei in limitele impuse de legislatia in vigoare ; respectarea conditiile impuse in Ord. Nr. 426/1993 al MAPPM pentru aprobarea conditiilor tehnice privind protectia atmosferei si normele metodologice privind determinarile emisiilor de poluanti atmosferici produsi de surse stationare.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

In faza de realizare si funtionare a investiției nu se vor utiliza instalatii pentru retinerea poluantilor.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

MEMORIU DE PREZENTARE
“REALIZARE SURSA TERMICA INDEPENDENTA PENTRU UNITATI DE INVATAMANT SI ALTE
CLADIRI PUBLICE DIN PATRIMONIUL MUNICIPIULUI BUZAU- SCOALA GIMNAZIALA NR. 12
”SF. APOSTOL ANDREI”

Valoarea admisa a zgomotului la limita incintei nu va depasi nivelul de zgomot echivalent continuu de 65 dB(A) , la valoarea curbei de zgomot CZ60 dB conform STAS 10009/2017-Acustica in constructii –Acustica urbana –limite admisibile ale nivelului de zgomot .

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Nu se impun amenajări speciale pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Nu e cazul.

e) protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;

În perioada de realizare a investiției factorii de mediu sol și subsol pot fi afectați ca urmare a:

-executării săpăturilor pentru pozarea rețelelor de alimentare cu apă, canalizare, fundarea construcțiilor;

-scurgerilor de produse petroliere de la utilajele folosite pe amplasament;

-Depozitarea deșeurilor direct pe sol în cadrul organizării de șantier;

-Produsele petroliere (motorină uleiuri minerale) se pot scurge pe amplasament de la motoarele autovehiculelor care transportă materiale de construcției. În cazul unei depozități necorespunzătoare direct pe sol, deșeurile rezultate (deșeuri de ambalaje, deșeuri menajere) pot să deprecieze calitatea solului și subsolului.

In perioada de funcționare a investiției solul și subsolul pot fi afectați ca urmare a:

-depozitarea direct pe sol a deșeurilor generate din activitate.

Lucrările și dotările pentru protecția solului și subsolului

MEMORIU DE PREZENTARE
“REALIZARE SURSA TERMICA INDEPENDENTA PENTRU UNITATI DE INVATAMANT SI ALTE
CLADIRI PUBLICE DIN PATRIMONIUL MUNICIPIULUI BUZAU- SCOALA GIMNAZIALA NR. 12
”SF. APOSTOL ANDREI”

Se apreciaza ca , proiectul propus nu va avea impact advers asupra factorului de mediu sol , nu vor exista emisii de poluanti ce ar putea afecta solul si subsolul.

Măsuri pentru prevenirea/reducerea impactului

În vederea reducerii și prevenirii impactului asupra solului și subsolului atat in faza de realizare a investitiei cat si in faza de functionare se pot lua următoarele măsuri:

-depozitarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate pentru a preîntâmpina contactul cu suprafețele de sol (se vor depozita temporar deșeurile rezultate în recipiente adecvați, valorificare/eliminare prin firme autorizate);

-evitarea contactului produselor petroliere (motorină, uleiuri minerale) cu solul, subsolul, prin verificarea periodică a stării de funcționare a utilajelor și echipamentelor utilizate, iar în cazul producerii unor astfel de scurgeri, luarea unor măsuri de îndepărtare a poluării (așternere rumeguș pentru împiedicarea infiltrării în sol, excavarea solului contaminat și eliminare prin firme specializate și autorizate).

-Depozitarea produselor petroliere în recipiente etenși;

-Lucrarile de intretinere sau reparatii la utilaje si la mijloace de transport se vor realiza numai prin unitati autorizate;

- Se vor utiliza instalațiile existente sanitare pentru apele uzate menajere, funcționale pe amplasament;

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatic:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Nu este cazul, nu au fost identificate la distanta relevanta fata de amplasament, arii de interes pentru conservarea naturii, monumente ale naturii cu regim special de protectie, care ar putea fi afectate ca urmare a functionarii proiectului.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

Nu e cazul.

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

MEMORIU DE PREZENTARE
“REALIZARE SURSA TERMICA INDEPENDENTA PENTRU UNITATI DE INVATAMANT SI ALTE
CLADIRI PUBLICE DIN PATRIMONIUL MUNICIPIULUI BUZAU- SCOALA GIMNAZIALA NR. 12
”SF. APOSTOL ANDREI”

- 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;

Amplasamentul proiectului este situat in intravilanul Municipiului Buzau.

Destinatia terenului stabilita prin D.U.A.T. UTR 24, zona pentru institutii publice si servicii de interes general, Isi-constructii pentru invatamant;

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

Mentinerea emisiilor provenite de la arderea combustibilului gazos masurate la cosul de evacuare al centralei in limitele impuse de legislatia in vigoare ; respectarea conditiile impuse in Ord. Nr. 426/1993 al MAPPM pentru aprobarea conditiilor tehnice privind protectia atmosferei si normele metodologice privind determinarile emisiilor de poluanti atmosferici produsi de surse stationare.

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

În perioada de realizare a lucrărilor de investiție cuprinse în proiectul propus, vor rezulta deșeuri nepericuloase și inerte care trebuie valorificate și/sau eliminate conform prevederilor Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată în Monitorul Oficial nr 220 din 28 martie 2014 cu modificările și completările ulterioare(OUG 68/2016).

Gestionarea deșeurilor (colectare, transport, valorificare, eliminare) se va face cu respectarea reglementărilor menționate mai sus.

Gestionarea acestor deșeuri se va realiza cu respectarea Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată modificată și completată prin OUG 68/2016.

Deșeurile generate in timpul functionarii, vor fi evacuate de pe amplasament prin operatorii autorizați pentru fiecare categorie, cu respectarea prevederilor HG 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României, pe baza formularelor de transport (anexela HG 1061/2008) și cu obținerea aprobării transporturilor la instituțiile competente (APM, ISU) în cazul

MEMORIU DE PREZENTARE
“REALIZARE SURSA TERMICA INDEPENDENTA PENTRU UNITATI DE INVATAMANT SI ALTE
CLADIRI PUBLICE DIN PATRIMONIUL MUNICIPIULUI BUZAU- SCOALA GIMNAZIALA NR. 12
”SF. APOSTOL ANDREI”

transportului deșeurilor periculoase.

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;

a) Etapa de construire

Surse de deseuri	Cod deșeu	Denumirea deșeului generat	Cantitate generata	Mod de depozitare temporară
Lucrările de construire	17 01 01	Deșeuri de beton	Cantitati variabile	Depozitare temporară pe amplasamentul organizării de șantier în containere
	17 02 01	Deșeuri de lemn		Depozitare temporară pe amplasamentul organizării de șantier în containere
	17 02 02	Deșeuri de sticlă		Depozitare temporară pe amplasamentul organizării de șantier în containere
	17 04 07	Amestecuri metalice		Depozitare temporară pe amplasamentul organizării de șantier în containere
	17 04 11	Cabluri		Depozitare temporară pe amplasamentul organizării de șantier în containere
	17 02 03	Deșeuri de materiale plastice (inclusiv polistiren expandat)		Depozitare temporară pe amplasamentul organizării de șantier în containere
	15 01 01	Ambalaje materii prime și materiale		Depozitare temporară pe amplasamentul
	20 03 01	Deșeuri municipale amestecate		Depozitare în pubele ecologice la nivelul organizării de

a) Etapa de functionare:

Denumire deșeu	Cod deșeu	Cantitate generata
Municipale amestecate	20 03 01	0,5 t/luna

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;

Pentru prevenirea si reducerea cantitatilor de deseuri, titularul va respecta urmatoarele masuri:

- Realizarea unei mai bune sortari a deseurilor menajere prin colectarea separata a hartiei, ambalajelor de plastic, metalelor.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

- Nu e cazul.

- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

- Nu e cazul.

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

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

Prin implementarea proiectului se poate inregistra un potential impact negativ minor asupra factorului de mediu aer prin evacuarea gazelor de ardere.

Descrierea impactului potential

Pe baza informatiilor prezentate in sectiunile anterioare, se poate aprecia faptul ca activitatea obiectivului nu va avea un impact advers semnificativ asupra componentelor mediului.

Pe amplasament nu se genereaza ape uzate tehnologice; apele uzate menajere sunt evacuate in rețeaua de canalizare a municipiului.

Măsuri de diminuare a impactului asupra apelor subterane și de suprafață:

- execuția etanșă a rețelelor, de colectare în conformitate cu proiectele de execuție;

- verificarea tehnică periodică a rețelelor, a etanșării acestora;

- măsuri de economisire a apei , întreținerea corespunzătoare a instalațiilor;

Măsurile de reducere a impactului asupra aerului :

Pentru protecția factorului de mediu aer este necesară menținerea emisiilor provenite de la arderea combustibilului gazos măsurate la cosul de evacuare al centralei în limitele impuse de legislația în vigoare ; respectarea condițiilor impuse în Ord. Nr. 426/1993 al MAPPM pentru aprobarea condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și normele metodologice privind determinările emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare.

✓ **Măsurile de reducere a impactului asupra solului și subsolului:**

-depozitarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate pentru a preveni contactul cu suprafețele de sol (se vor depozita temporar deșeurile rezultate în recipiente adecvate, valorificare/eliminare prin firme autorizate);

-evitarea contactului produselor petroliere (motorină, uleiuri minerale) cu solul, subsolul, prin verificarea periodică a stării de funcționare a utilajelor și echipamentelor utilizate, iar în cazul producerii unor astfel de scurgeri, luarea unor măsuri de îndepărtare a poluării (așternere rumeguș pentru împiedicarea infiltrării în sol, excavarea solului contaminat și eliminare prin firme specializate și autorizate).

-Depozitarea produselor petroliere în recipiente etanșe;

-Lucrările de întreținere sau reparații la utilaje și la mijloace de transport se vor realiza numai prin unități autorizate;

- Se vor utiliza instalațiile existente sanitare pentru apele uzate menajere, funcționale pe amplasament;

- natura transfrontalieră a impactului.

Nu e cazul.

Titularul proiectului nu a prezentat alte alternative luate în considerare privind proiectul propus.

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.

- Indicatorii de calitate ai apelor uzate fecaloid menajere vidanjate se vor încadra în limitele maxime impuse de NTPA 002/2002, modificate și completate cu H.G. nr. 352/2005 .
- Valorile concentrațiilor agenților poluanți specifici activității, prezenți în solul amplasamentului proiectului, nu vor depăși limitele pentru terenuri de folosință mai puțin sensibile, prevăzute de Ordinul nr. 756/1997.
- Operatorul va asigura verificarea periodică a stării și funcționării instalațiilor în care se desfășoară activitatea autorizată, monitorizarea parametrilor ceruți de procesul tehnologic.
- Evidența deșeurilor se ține conform legislației în vigoare.

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

Nu e cazul.

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

Nu e cazul.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Organizarea de șantier cuprinde următoarele componente:

- baraci, pentru cazarea muncitorilor;
- cel puțin o cabina ecologica pentru WC;
- alimentarea cu energie electrica va fi asigurata cu generatoare pana la finalizarea liniei;
- alimentarea cu apa va fi asigurata cu cisterne speciale;

MEMORIU DE PREZENTARE
“REALIZARE SURSA TERMICA INDEPENDENTA PENTRU UNITATI DE INVATAMANT SI ALTE
CLADIRI PUBLICE DIN PATRIMONIUL MUNICIPIULUI BUZAU- SCOALA GIMNAZIALA NR. 12
”SF. APOSTOL ANDREI”

- evacuarea apelor uzate menajere constand din vidanizarea rezervorului toaletei ecologice se va face periodic de catre contractori autorizati.

- localizarea organizării de șantier;

Organizarea de santier se va desfasura pe parcela propusa pentru implemtarea proiectului, nefiind afectate alte suprafete.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Faza de constructie debuteaza cu organizarea de santier in care se vor asigura utilitatile necesare etapei de constructie.

Impactul datorat etapei de constructie este caracterizat prin generarea de zgomot si pulberi de la functionarea utilajelor si a lucrarilor de sapatari, transport si montaj.

Lucrarile organizarii de santier nu vor avea un impact semnificativ asupra mediului.

- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Sursele principale de poluare sunt reprezentate de activitatile specifice organizarii de santier, iar impactul se manifesta in special asupra factorilor de mediu aer, sol.

Prin aplicarea pe toata durata executiei obiectivelor din program a unor masuri obligatorii de protejare a factorilor de mediu, cumulat cu specificul de dispersie a emisiilor in teritoriu, va rezulta un nivel de poluare/impurificare mai redus care va conduce la efecte minore, incadrate in tipul “efecte nedecelabile cazuistic”.

Surse de poluanti pentru ape in perioada organizarii de santier

Tehnologia de executie adoptata, nu implica utilizarea apei in frontul de lucru :

- Pregatirea platformelor betonate nu necesita utilizarea apei;
- Apa potabila se aduce la frontul de lucru in sistem imbuteliat, iar pentru nevoi igienico-sanitare se utilizeaza toaleta ecologica.

In perioada de executie a lucrarilor de constructie proiectate, potentialele surse de poluare pentru factorul de mediu apa care pot genera impact sunt:

- pierderi accidentale de carburanti de la utilajele folosite la executia lucrarilor, poluantul caracteristic fiind produsele petroliere;

MEMORIU DE PREZENTARE
“REALIZARE SURSA TERMICA INDEPENDENTA PENTRU UNITATI DE INVATAMANT SI ALTE
CLADIRI PUBLICE DIN PATRIMONIUL MUNICIPIULUI BUZAU- SCOALA GIMNAZIALA NR. 12
”SF. APOSTOL ANDREI”

- pierderi accidentale de materiale folosite la executia lucrarilor;

Pierderile accidentale de produse petroliere se pot produce pe drumurile de acces sau punctual, la frontul de lucru .

Printre masurile de protejare a factorului de mediu apa mentionam:

- Gestionarea corespunzatoare a deseurilor pe amplasament, colectare selectiva, transport si eliminare in conformitate cu reglementarile in vigoare si prin operatori economici specializati si acreditati in domeniu;
- Manipularea combustibililor astfel incat sa se evite scaparile accidentale pe sol sau in apa (faza de constructie, reamenajare);
- Manipularea materialelor sau a altor substante utilizate in faza de constructie se va realiza astfel incat sa se evite dizolvarea si antrenarea lor de catre apele de precipitatii;

In concluzie la realizarea lucrarilor nu apare o poluare semnificativa a retelei hidrografice naturale si nici a apelor subterane.

In consecinta, nu sunt necesare instalatii de epurare sau preepurare a apelor uzate, fiind suficiente numai masurile de natura organizatorica enumerate anterior.

Masurile propuse pentru perioada de executie au drept scop prevenirea si reducerea semnificativa a impactului asupra factorului de mediu apa si nu in ultimulrand respectarea legislatiei de mediu in vigoare. Beneficiarul va aloca toate resursele financiare si umane necesare pentru asigurarea acestor masuri.

Sursele de poluare a aerului si emisii de poluanti în perioada organizarii de santier

Toate lucrarile se vor desfasura in incinta si vor genera doar niveluri reduse de pulberi specifice lucrarilor de constructii.

Sursele de poluare a aerului in timpul realizarii obiectivului sunt:

- 1.Utilajele folosite: autobasculante, buldozer
2. Incarcarea si descarcarea solului excavat

Incarcarea-descarcarea solului excavat pentru realizarea sistematizarii pe verticala, a realizarii pardoselelor si a celorlalte fundatii tehnice ar putea genera praf in conditiile in care solul este uscat.

3. Operatiile de grunduire

MEMORIU DE PREZENTARE
“REALIZARE SURSA TERMICA INDEPENDENTA PENTRU UNITATI DE INVATAMANT SI ALTE
CLADIRI PUBLICE DIN PATRIMONIUL MUNICIPIULUI BUZAU- SCOALA GIMNAZIALA NR. 12
”SF. APOSTOL ANDREI”

In timpul operatiei de vopsire – a conductelor si reperelor metalice se degaja substante organice volatile.

4. Manipulare / transport materii prime si materiale in perioada de constructie

- particulele minerale in suspensie, dar care sedimentează rapid chiar si intr-o atmosfera stabilă.

5. gazele de esapament din funcționarea utilajelor si a mijloacelor de transport.

In perioada de executie a lucrarilor proiectate, activitatea din santier are un impact negativ nesemnificativ asupra calitatii atmosferei din zonele de lucru si din zonele adiacente acestora.

Executia lucrarilor proiectate constituie, pe de o parte, o sursa de emisii de praf, iar pe de alta parte, sursa de emisie a poluantilor specifici arderii combustibililor atat in motoarele utilajelor necesare efectuării acestor lucrari, cat si ale mijloacelor de transport folosite.

Emisiile de praf, care apar in timpul executiei lucrarilor proiectate, sunt asociate lucrarilor de vehiculare si punere in opera a materialelor de constructie, precum si altor lucrari specifice.

Sursele de impurificare a atmosferei asociate activitatilor care vor avea loc in amplasamentul studiat sunt surse libere, deschise, avand cu totul alte particularitati decat sursele aferente unor activitati industriale sau asemanatoare. Ca urmare, nu se poate pune problema unor instalatii de captare - epurare - evacuare in atmosfera a aerului impurificat/gazelor reziduale.

Printre masurile de protejare a factorului de mediu aer mentionam:

- Materialele de constructii pulverulente se vor manipula in asa fel incat sa se reduca la minim nivelul particulelor ce pot fi antrenate de curenții atmosferici; materialele se vor aproviziona treptat pe masura utilizării acestora.
- betonul va fi adusa gata preparat de la o statie centralizata pentru evitarea manipularii materialelor cu generare de emisii de pulberi
- Stropirea cu apa a materialelor (pamant, nisip), program de control al prafului in perioadele uscate pentru suprafetele de teren cu imbracaminte asfaltica nedecvata, cu ajutorul camioanelor cisterna;
- Utilizarea vehiculelor si utilajelor performante;

MEMORIU DE PREZENTARE
“REALIZARE SURSA TERMICA INDEPENDENTA PENTRU UNITATI DE INVATAMANT SI ALTE
CLADIRI PUBLICE DIN PATRIMONIUL MUNICIPIULUI BUZAU- SCOALA GIMNAZIALA NR. 12
”SF. APOSTOL ANDREI”

- asigurarea functionării motoarelor utilajelor si autovehiculelor la parametrii normali (evitarea exceselor de viteză si încărcătură);
- respectarea riguroasă a normelor de lucru pentru a nu creste concentratia pulberilor in aer;
- se interzice depozitarea de pamant excavat sau materiale de constructii in afara amplasamentului obiectivului si in locuri neautorizate.

Sursele de poluare a solului in timpul organizarii de santier sunt:

Principalele surse de poluare ale solului in timpul executarii lucrarilor :

- poluari accidentale prin deversarea unor produse poluatoare direct pe sol la nivelul fronturilor de lucru;
- depozitarea necontrolata si pe spatii neamenajate a deseurilor sau a diverselor materiale la nivelul fronturilor de lucru provenite din activitatile de constructie desfasurate in amplasament;
- depozitarea necontrolata, direct pe sol, a deseurilor rezultate din activitatea de constructii poate determina poluarea solului si a apelor subterane prin scurgeri directe sau prin spalarea acestor deseuri de apele pluviale;
- scaparile accidentale de produse petroliere de la utilajele de constructie; in timpul manipularii sau stocarii acestora pot sa ajunga in contact cu solul;
- pulberile rezultate la manevrarea utilajelor de constructii si depuse pe sol, pot fi spalate de apele pluviale urmate de infiltrarea in subteran.

Printre masurile de protejare a factorului de mediu sol mentionam:

- Reducerea la minimum a suprafetelor destinate constructiilor sau organizarii de santier;
- Manipularea combustibililor astfel incat sa se evite scaparile accidentale pe sol;
- Manipularea materialelor se va realiza astfel incat sa se evite dizolvarea si antrenarea lor de catre apele de precipitatii;
- Gestionarea corespunzatoare a deseurilor pe amplasament, colectare selectiva, transport si eliminare in conformitate cu reglementarile in vigoare si prin operatori economici specializati si acreditati pe domeniu;
- se interzice depozitarea materialelor de constructii in afara amplasamentului

obiectivului si in locuri neautorizate.

In cazul unor deversari accidentale de substante poluante, se vor lua masuri rapide de interventie prin imprastierea de nisip, decopertarea stratului superficial de sol afectat si evacuarea acestuia la depozite de deseuri periculoase.

Monitorizarea lucrarilor de constructie va asigura adoptarea masurilor necesare de protectia mediului.

Respectand masurile propuse impactul asupra solului in perioada de executie este nesemnificativ.

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 finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii asociate instalatiilor propuse in prezentul memoriu, operatorul va asigura inlaturarea efectelor/ refacerea mediului si manipularea responsabilă a tuturor materialelor, în conformitate cu cerințele legale.

Activitățile de remediere/ dezafectare vor fi efectuate de catre operator și/sau de catre subcontractori desemnați în conformitate cu cerintele legale aplicabile din România existente la data încetării activităților autorizate.

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;

Intenția operatorului este de a exploata și gestiona instalația astfel încât să se prevină orice scăpare de material poluant care poate fi antrenat în apa de suprafața, subterană sau în sol. Mai mult, în cazul producerii unor astfel de incidente, orice poluare a solului sau apei subterane va fi rezolvată conform procedurii de intervenție în caz de incident, care va fi întocmită la faza de autorizare a instalației.

Prin evaluări de mediu se va stabili dacă sunt necesare cerințe de monitorizare ale solului și apei freatice de pe amplasament. Această colectare a datelor va permite

cunoasterea stării apei subterane la predarea autorizatiei de mediu, va asigura avertizarea în cazul oricărui impact asupra solului și/sau apei subterane și va oferi date ce pot demonstra starea terenului.

- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Planul de închidere a amplasamentului se referă la închiderea activităților supuse autorizării și la îndepărtarea poluării care ar putea fi produsă pe durata de desfășurare a activitatilor autorizate.

Principalele obiective ale planului de închidere a amplasamentului sunt:

- Îndepărtarea de pe amplasament a tuturor materialelor potențial poluante rezultate din activitățile autorizate;
- Remedierea poluării solului și apei subterane cauzate de activitățile aferente instalației;
- Îndepărtarea tuturor deșeurilor, resturilor de instalație și echipamente utilizate în activităților autorizate;
- Teste de validare a calității solului și apei subterane ca o condiție de predare a autorizației;
- Predarea autorizației la autoritatea competentă;
- Predarea clădirilor și/sau a unui teren depoluat proprietarului/noului ocupant al amplasamentului.

Orice modificări semnificative operaționale sau de infrastructură ale instalațiilor care ar putea avea impact asupra stării terenului și a apei subterane vor fi comunicate autorității competente pentru protecția mediului; se vor menține înregistrările aferente, iar atunci când este necesar se va solicita modificarea autorizației.

- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

În cursul lucrărilor efective de închidere a amplasamentului (de ex. dezafectare și demolare), se vor lua următoarele măsuri de control pe etape:

a) Planificare și pregătire

MEMORIU DE PREZENTARE
“REALIZARE SURSA TERMICA INDEPENDENTA PENTRU UNITATI DE INVATAMANT SI ALTE
CLADIRI PUBLICE DIN PATRIMONIUL MUNICIPIULUI BUZAU- SCOALA GIMNAZIALA NR. 12
”SF. APOSTOL ANDREI”

Toate lucrările vor fi planificate și efectuate conform legislației de mediu și de protecție a muncii și alte reglementări relevante în vigoare. În plus, în planificarea și efectuarea lucrărilor, se vor lua precauții care să asigure protecția completă împotriva poluării solului și a apei subterane.

Vor fi identificate și marcate clar sistemele sub și supra-terane de utilități de pe amplasament înainte de începerea lucrărilor de demolare sau dezafectare și se vor lua precauții de dezafectare sau protejare a acestora față de stricăciuni. Rezervoarele de stocare supraterane și subterane și conductele aferente vor fi identificate, verificate, golite în condiții de siguranță și certificate curate înainte de a fi scoase de pe amplasament.

Planificarea activităților de închidere/ dezafectare va fi supusă aprobării autorității competente pentru protecția mediului și inspectoratului teritorial pentru protecția muncii.

b) Utilizarea sistemelor de canalizare de pe amplasament

Toți angajații și contractorii vor fi instruiți cu privire la importanța protecției canalelor de scurgere înainte de a fi lăsați să lucreze în activități de închidere/ dezafectare. În sistemul de canalizare a apelor meteorice nu vor fi admise alte evacuări decât șiroirile pluviale de suprafață.

Înainte de evacuarea de ape uzate în canalizări, se va solicita acordul reprezentanților autorităților de protecție a mediului și gospodărire a apelor.

c) Primirea/ predarea și manipularea materialelor

Operatorul va asigura condițiile necesare ca toate predările/recepțiile de materiale să fie făcute sub supravegherea unui responsabil. Va fi implementat un plan de intervenție și vor fi asigurate materialele adecvate pentru a face față unui incident.

d) Stocarea materialelor

Unele dintre materialele utilizate și manevrate în operațiuni de dezafectare/demolare prezintă potențial de poluare.

Conductele pot conține cantități semnificative de material și trebuie golite cu atenție și apoi astupate, pentru a împiedica apariția scurgerilor.

e) Gestionarea deșeurilor

Manevrarea, stocarea și eliminarea corectă a deșeurilor are un rol vital în prevenirea poluării în timpul oricăror lucrări de închidere a amplasamentelor. Operatorul se va asigura că nu există scăpări de sub control ale deșeurilor și că acestea ajung direct la o operatorul autorizat, conform cerintelor legale in vigoare.

Ierarhia gestionării deșeurilor

Operatorul va aplica ierarhia gestionării deșeurilor în toate lucrările de închidere a amplasamentului. Va fi analizata posibilitatea reutilizării, reciclării sau valorificării materialele rezultate din dezafectare înainte de a se pune problema eliminării acestora.

Tratarea și stocarea deșeurilor

Toate deșeurile vor fi depozitate în zone special destinate, izolate de canalele de colectare a scurgerilor de suprafață. Containerele de deșeuri vor fi acoperite, pentru a împiedica antrenarea eoliană a prafului și gunoaielor și acumularea de ape pluviale și vor fi controlate regulat și înlocuite în momentul umplerii. Ori de cate ori va fi necesar, vor fi aduse bene speciale pentru ca deșeurile să poată fi separate în vederea reciclării sau eliminării si pentru a preveni contaminarea încrucișată.

Vor fi analizate modalitățile de minimizare a emisiilor de zgomot și praf și nu se va permite arderea de deșeuri pe amplasament.

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație,

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:

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională

Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu e cazul.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic;

- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;

- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

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.

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

Nu e cazul.