
MEMORIU DE PREZENTARE

**“RECONFIGURAREA TRAMEI STRADALE IN ZONA
SUD-EST A MUNICIPIULUI BUZAU IN VEDEREA
CRESTERII MOBILITATII URBANE PRIN
REALIZAREA UNUI HUB DE TRASPORT SI
AUTOBAZA, RESPECTIV A UNEI ZONE DE INSTITUTII
PUBLICE/SERVICII”**

Titular: U.A.T. MUNICIPIUL BUZAU

Întocmit: Ecolog, Arsene Simona



- 2024 -

CUPRINS

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:
 - director/manager/administrator;
 - responsabil pentru protecția mediului.

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).

Se prezintă 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;
- proiectul 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:

- proiectul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;
- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;
- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;
- metode folosite în demolare;
- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;
- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

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:
 - folosițele 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:

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 freatice 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;

- proiectul 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:

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

- magnitudinea și complexitatea impactului;

- probabilitatea impactului;

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

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

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:

- 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:

1. proiectul de încadrare în zonă a obiectivului și proiectul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);
2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;
3. schema-flux a gestionării deșeurilor;
4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

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 de prezentare va fi întocmit conform Anexei nr. 3A – Conținutul cadru al Memoriului de prezentare și Anexei nr. 6C - Metodologia de elaborare a memoriului de prezentare din Ord. 1682/ 2023 pentru aprobarea “Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar”.

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.

I. Denumirea proiectului

“RECONFIGURAREA TRAMEI STRADALE IN ZONA SUD-EST A MUNICIPIULUI BUZAU IN VEDEREA CRESTERII MOBILITATII URBANE PRIN REALIZAREA UNUI HUB DE TRASPORT SI AUTOBAZA, RESPCTIV A UNEI ZONE DE INSTITUTII PUBLICE/SERVICII”.

II. Titularul proiectului de investiții

-denumire titular:

U.A.T. MUNICIPIUL BUZAU

-adresa titularului, telefon, fax, adresă e-mail:

Municipiul Buzau, Piata Daciei, nr. 1, telefon 0238710562.

-reprezentanți legali/împuterniciți, cu date de identificare

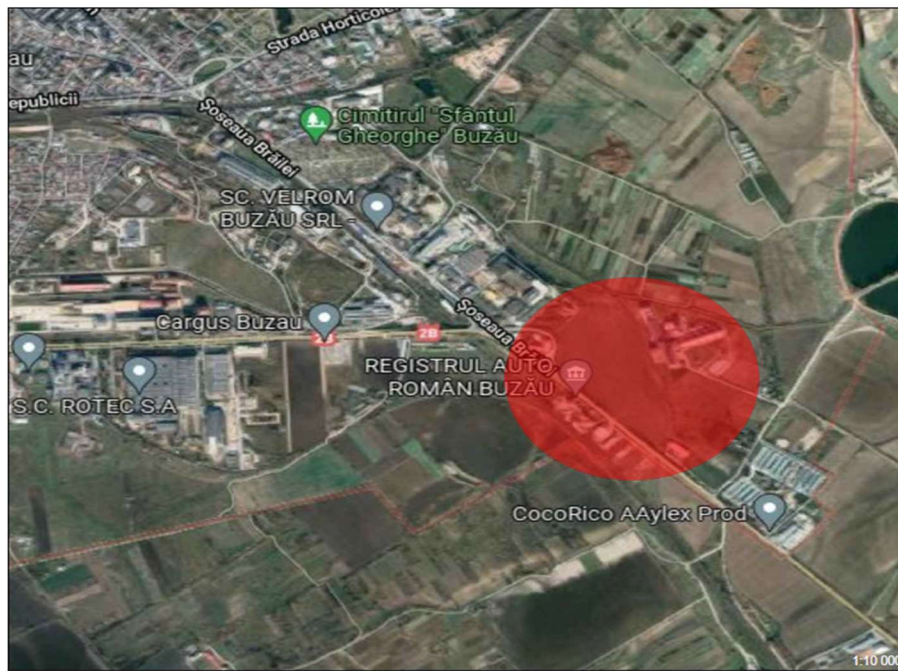
Viceprimar Ionut Apostu.

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului

a). Rezumatul proiectului

Prin proiect se propune reconfigurarea tramei stradale in zona sud-est a municipiului Buzau in vederea cresterii mobilitatii urbane prin realizarea unui hub de trasport si autobaza, respectiv a unei zone de institutii publice/servicii.

Amplasament: SOSEAUA BRAILEI TR2_2, SOSEAUA BRAILEI TR2_1, SOSEAUA BUZAU-BRAILA (D.N. 2B) - T. 37 P. 682.



OBIECTIVELE POIECTULUI SUNT:

C1: TERMINAL INTERMODAL

Se propune construirea unei clădiri cu regim de înălțime Parter și un etaj, ce va adăposti sala de așteptare, locul pentru achiziționarea tichetelor pentru transport, zone de așteptare, grupuri sanitare, zonă de relaxare, birouri și alte funcțiuni conexe.

Accesul în clădire: Accesul dinspre parcare se va realiza pe latura de Sud-Est. Accesul dinspre stația de autobuz se va realiza pe latura de Nord-Vest prin trei accesuri. Accesul pentru zona de Blke-Sharing se va realiza prin latura de Sud-Vest. Accesul pentru zona de birouri de la etajul 1 se va realiza prin latura de Nord-Est dinspre parcare destinată personalului. Sala de așteptare este formată dintr-un spațiu deschis pe două niveluri.

Circulațiile pietonale verticale interioare se vor realiza printr-o scară din beton armat prevăzută cu platforma liftantă pentru circulația persoanelor cu dizabilități.

Clădirea este organizată astfel:

La parter se desfășoară sala de așteptare cu scaune pentru pasageri care se dezvoltă pe două niveluri, recepția cu casieria, trei zone de așteptare, zonă de relaxare, grupuri sanitare și spații pentru circulații orizontale și verticale

La etaj se vor realiza birourile cu funcțiunile anexe – grupuri sanitare, oficiu cu sala de mese, sala pentru sedințe,

Parametri urbanistici:

Suprafața construită parter:	540 mp
Suprafața construită Etaj 1:	183.00 mp
Suprafața desfășurată:	723 mp
Regim de înălțime:	P+1E
Înălțime maximă:	9.60m

Structura funcțională

Funcțiunea principală este de sală de așteptare și birouri pentru administrație.

Funcțiuni secundare și conexe: zone de așteptare, zonă de relaxare, casa de bilete cu casierie, spații tehnice, circulații verticale și orizontale.

C1.1: COPERTINE PENTRU STATII DE AUTOBUZ

Copertinele se vor realiza pentru adăpostirea pasagerilor în timpul de așteptare pentru transportul cu autobuzul către diferite destinații, în oraș sau în județ.

Structura va fi realizată astfel:

Fundații locale, stalpi și grinzi metalice

Invelitoarea va fi realizata din tabla atat la partea superioara cat și la partea inferioara. Intradusul se va placa cu tabla de cupru lucioasa tip oglinda.

Suprafata construita parter:	627.00 mp
Suprafata desfasurata:	627.00 mp
Regim de inaltime:	Parter
Inaltime maxima:	8.30m

C2: PARCARE PARK&RIDE

Se propune construirea unei parcari supraetajate de tip „Park&Ride” cu regim de înălțime P+2E+ETH ce va cuprinde minim 200 locuri de parcare și funcțiunile conexe.

Construcția va fi conformată astfel: Structura va fi realizată din stâlpi, grinzi și planșee din beton armat. Acoperirea se va realiza în sistem tip terasă circulabilă pe care se vor amenaja, de asemenea, locuri de parcare.

Accesul în cladire: Accesul auto al parcarii se va realiza pe latura de Sud-Vest, în imediata vecinatate a rampei auto. Accesul principal pietonal se va realiza pe latura de Nord-Vest, prin C1 - Terminal.

Circulațiile pietonale verticale se vor realiza prin cele doua scari care fac legatura între parter și terasa și printr-un lift. Circulatia autovehiculelor între niveluri se va realiza printr-o rampa din beton armat.

Parametri urbanistici:

Suprafata construita Parter	1 712,00 mp
Suprafata construita desfasurata	5 148.20 mp
Regim de inaltime:	P+2E+ETH
Inaltime maxima:	13.80m
Numar locuri parcare:	minim 200

Structura funcționala

Funcțiunea de baza este de parcare supraetajata.

C3: DISPECERAT

Cuprinde funcțiunea de monitorizare a autobazei, dormitor de serviciu și grupuri sanitare.

Accesul în cladire: Accesul dinspre platforma parcarii se va realiza pe latura de Sud-Est prin terasa acoperita

Cladirea este organizata astfel:

Din holul de acces se face distributia catre zona de odihna și catre zona de lucru.

Zona de odihna este formata dintr-un dormitor cu grup sanitar.

Zona de lucru este formata din birou, chicineta și grup sanitar.

Parametri urbanistici:

Suprafata construita parter: 127.80 mp

Suprafata desfasurata: 127.80 mp

Regim de inaltime: Parter

Inaltime maxima: 5.00m

Structura funcționala

Funcțiunea principala este de birouri pentru managementul traficului și dispecerat.

C4: ATELIER REPARATII SI ITP

Cuprinde ITP public, atelier vopsitorie, un atelier pentru aer condiționat, un atelier pentru geometrie roți, 2 ateliere pentru service cu canal, ateliere și funcțiuni conexe.

Accesul autobuzelor se face pe latura de Sud – Vest iar iesirea se face pe latura de Nord Est prin usi industriale sectionale din panouri metalice cu fata dubla, termoizolata, destinata circulatiei autobuzelor

Accesul pietonal se face prin usile sectionale și prin usile pietonale în spatiile anexe.

Parametri urbanistici:

Suprafata construita: 2068.40mp

Suprafata desfasurata: 2068.40mp

Regim de inaltime: Parter

Inaltime maxima: 10.20m

Structura funcționala

Funcțiunile principale sunt de ateliere de reparatii, vopsitorie și ITP.

Funcțiuni conexe: depozitare, birouri, grupuri sanitare, vestiare, oficii, spatii tehnice

C5: CLADIRE ADMINISTRATIVA

Se propune construirea unei clădiri administrative cu regim de înaltime P+2E ce va cuprinde sala de conferințe, birouri, sali de ședințe, vestiare cu grupuri sanitare, cabinete, săli de mese, oficii și alte funcțiuni conexe.

Accesul în cladire: Accesul principal pentru zona de birouri dinspre parcare se va realiza pe latura de Nord-Vest. Accesul principal în zona aferenta muncitorilor se va realiza pe latura de Nord-Est. Accesul secundar dinspre Hubul pentru transport se va realiza prin latura de Sud-Est, prin culoarul ce desparte zona administrativa de zona destinata muncitorilor și personalului operativ.

Circulațiile pietonale verticale interioare se vor realiza printr-o scara din beton armat și un lift pentru 6 persoane.

Scara interioara se va finisa cu gresie portelanata rectificata antiderapanta, cu rizuri antiderapante, montata cu adeziv elastic pe baza de ciment pe sapa M100, gri deschis cu aspect de piatra naturala inchis perimetral inspre perete cu plinta ceramica.

Cladirea este organizata astfel:

Parterul este impartit în doua zone majore:

- zona muncitorilor și personalului operativ compusa din vestiare, grupuri sanitare, chicineta, sala de mese, biroul maistrilor, spatii tehnice și oficiu pentru curatenie

- zona administrativa compusa din hol acces, receptie, casierie, arhiva, sala de conferinte cu foyer și oficiu, grupuri sanitare și cabinetele de psihologie cu sala de asteptare

La etajele superioare se vor realiza birourile cu functiunile anexe – grupuri sanitare, oficiu cu sala de mese, sali pentru sedinte

Parametri urbanistici:

Suprafata construita parter:	916.00 mp
Suprafata desfasurata:	2 187.00 mp
Regim de inaltime:	P+2E
Inaltime maxima:	14.50m

Structura funcționala

Funcțiunea principala este de centru administrativ cu birouri pentru deservirea autobazei.

Funcțiuni secundare și conexe: sala conferinte, cabinete psihologie, casierie, grupuri sanitare, vestiare, chicinete, locuri de luat masa, spatii tehnice, zone de odihna.

C6: STATIE CARBURANTI

Copertinele se vor realiza pentru adapostirea soferilor în timpul alimentarii autobzelor cu carburanti.

Suprafata construita parter:	660.00 mp
Suprafata desfasurata:	660.00 mp
Regim de inaltime:	Parter
Inaltime maxima:	5.90m

C7: SPALATORIE INTERIOARA

Se propune construirea unei clădiri cu funcțiunea de spălătorie pentru autobuze cu regim de înaltime Parter ce va cuprinde spălătoria pentru interior și alte funcțiuni conexe.

Accesul autobuzelor se face pe latura de Sud – Vest unde sunt amplasate echipamentele cu perii automate pentru splare exterioara iar iesirea se face pe latura de Nord Est prin usi industriale sectionale din panouri metalice cu fata dubla, termoizolata, destinata circulatiei autobuzelor

Accesul pietonal se face prin usile sectionale și prin usile pietonale în spatiile anexe.

Parametri urbanistici:

Suprafata construita: 621.20mp

Suprafata desfasurata: 621.20mp

Regim de inaltime: Parter

Inaltime maxima: 7.40m

Structura funcționala

Funcțiunile principale sunt de spalatorie auto.

Funcțiuni conexe: depozitare, birouri, grupuri sanitare, spatii tehnice

C8: COPERTINE PARCARE AUTOBUZE

Parcări acoperite pentru aproximativ 84 autobuze – copertine cu structura metalică.

Copertinele se vor realiza pentru adăpostirea autobuzelor în timpul garării.

Copertinele cu orientare catre sud-est vor fi acoperite cu panouri fotovoltaice.

Suprafata construita parter: 6890.40 mp

Suprafata desfasurata: 6890.10 mp

Regim de inaltime: Parter

Inaltime maxima: 8.50m

AMENAJARE EXTERIOARĂ

Amenajare circulații autobuze, circulații autovehicule mici, parcări.

Stații de Bike Sharing cu piste de biciclete pentru legătura cu orașul.

Principalele caracteristici tehnice ale investiției – amenajări exterioare sunt:

➤ **obiectul 1 – Autobază și HUB Transport**

- 190 spații de parcare pentru mijloacele de transport public
- 51 spații de parcare pentru personal dintre care 4 spații de parcare pentru persoanele cu dizabilități

- 9 spații de parcare pentru zona de “pick up and drop off”

- 4 spații de parcare pentru microbuze

➤ **obiectul 2 – Piste de biciclete și extindere rețea de alimentare cu apă și canalizare**

- realizarea unei piste de biciclete în lungime de 1284 m

➤ **obiectul 3 – Amenajare exterioară**

- Reconfigurarea intersecției dintre șoseaua Brăilei și bretelele pasajului peste calea ferată prin crearea unui sens giratoriu ce va permite realizarea tuturor legăturilor rutiere necesare în zona de acces în incinta autobazei de transport cât și cu rețeaua existentă de drumuri;

- Realizarea unui drum colector cu sens unic pentru ieșirea mijloacelor de transport public din interiorul autobazei cât și ieșirea autoturismelor din clădirea Park & Ride

- Realizarea unui acces de intrare în clădirea Park & Ride.

Drumul colector va avea o lungime de 120 m și o lățime a părții carosabile cuprinsă între 4.00 - 5.00 m urmând a fi încadrat cu borduri prefabricate din beton.

Lucrări de infrastructură rutieră

a. Lucrări de drumuri

OBIECTUL 1 – AUTOBAZĂ ȘI HUB TRANSPORT

Accesurile publice și private de tip auto, velo și pietonale se vor realiza prin latura de sud-vest a terenului, din Șoseaua Brăilei. Pentru accesul de intrare și ieșire s-au prevăzut patru accese după cum urmează:

- **Acces 1** – realizat din viitorul sens giratoriu de pe Șoseaua Brăilei (DN 2B) – km 8+500 partea stângă – acces rutier intrare – ieșire autobază.

- **Acces 2** – realizat pe Șoseaua Brăilei (DN 2B) – km 8+575 - partea stângă - acces rutier de ieșire din autobază (acces cu circulație în sens unic spre DN2B), utilizat doar de personalul autobazei.

- **Acces 3** – realizat către viitorul drum colector - acces rutier de ieșire din autobază utilizat doar de mijloacele de transport public;

- **Acces 4** – realizat pe Șoseaua Brăilei (DN 2B) – zona km 8+700 – 8+730 partea stângă se va crea un acces rutier nou de intrare către clădirea park&ride, accesul de ieșire din clădire urmând a fi reprezentat de către drumul colector (vezi obiect 3). Accesul va fi controlat cu bariere de acces cu 2 căi de intrare și una de ieșire.

Accesul în incintă (acces 1) va avea o cale de intrare cu lățimea de 5,50 m și o cale de ieșire cu lățimea de 4,50 m delimitate de o insula separatoare.

Dupa intrarea in incinta pe partea dreapta se poate accesa curtea special amenajata pentru autoturismele personalului angajat ce vor utiliza spatiile de parcare (37 de locuri din care 4 locuri destinate persoanelor cu dizabilitati) si pentru autobuzele din autobaza pentru efectuare ITP si service la cladirea C4.

Fluxul de circulație în incintă continuă prin curtea amenajata pentru autobaza unde va fi construită statia de carburanti (cladirea C6), spalatoria exterioara tip portal cu perii automate (cladirea C7) si spalatoria interioara.

Accesul autobuzelor catre locurile de parcare se face dintr-o alee principala cu o lăţime de 4.00m, din care se desprind cele 7 alei secundare (circulaţie in sens unic).

Aleile secundare au urmatoarele latimi, dupa cum urmeaza:

- **Alee 1 si Alee 2** – 8.00 m latime + 1.00 m spatiu destinat circulatiei pietonale
- **Alee 3** - 6.50 m latime + 1.00 m spatiu destinat circulatiei pietonale
- **Alee 4, Alee 5, Alee 6, Alee 7** - 6.00 m latime + 1.00 m spatiu destinat circulatiei pietonale.

Intre aleile secundare 2 si 7 vor fi realizate 5 insule de separare pe toata lungimea acestora.

Înainte de ieşirea mijloacelor de transport public din incintă (acces 3) s-au prevăzut 3 peroane după cum urmează:

- **peronul 1** - plecari va fi folosit doar pentru imbarcarea pasagerilor.
- **peronul 2** - plecari va fi folosit doar pentru imbarcarea pasagerilor.
- **peronul 3** - sosiri va fi folosit doar pentru imbarcarea pasagerilor.

Peroanele vor fi încadrate cu borduri din piatră naturală 20x25 cm si borduri din piatră naturală 20x50 cm pe fundații din beton de ciment clasa C16/20 cu lumina cuprinsă între 15 și 27 cm in conformitate cu plansele de detaliu din prezenta documentatie.

Accesul 2, acces destinat iesirii din incinta a personalului autobazei va fi cu circulație în sens unic (căt-re Șoseaua Brăilei) și va avea o lăţime a părţii carosabile de 5,00 m, fiind încadrat cu borduri prefabricate din beton 20x25 cm pozate pe fundații din beton de clasă C16/20 și pantă unică în profil transversal de 2,00%.

Accesul 4 – realizat pe Șoseaua Brăilei (DN 2B) – zona km 8+700 – 8+730 partea stângă se va crea un acces rutier nou de intrare către clădirea park&ride, accesul de ieşire din clădire urmând a fi reprezentat de către drumul colector (vezi obiect 3). Accesul va fi controlat cu bariere de acces cu 2 căi de intrare și una de ieşire.

Intre cladirea Park & Ride si drumul national DN 2B a fost prevazuta o zona cu 4 locuri pentru microbuze, 9 locuri PICK UP and DROP-OFF cu timp limitat de stationare la maxim 10 minute și spatii separate fizic pentru TAXI.

Din punct de vedere al declivităţilor din incintă, aleile și platformele din incintă au valori cuprinse 0.30 % si 2.94 % cu excepția aleilor 4, 5, 6 și 7 unde panta în profil longitudinal este de 0,00% (pentru montarea copertinelor – C8 la aceiași cotă).

Structura rutieră

- platforme și drumuri interioare
- 23 cm strat de uzura din beton rutier BcR 4.5, conform SR 183 – 1:1995;
- folie din polietilena;
- 3 cm strat de nisip pilonat;

-
- 20 cm strat superior de fundatie din balast stabilizat cu lianti hidraulici;
 - minim 30 cm strat inferior de fundatie din balast, conform STAS 6400/84;
 - 20 cm strat de forma din balast.
 - Trotuare și spații de delimitare locuri de parcare cuprinse între aleile 2 - 7
 - 4 cm strat de beton asfaltic tip BA8 conform AND 605;
 - 10 cm beton de ciment C16/20
 - minim 10 cm fundatie de balast;

Trotuarele sunt delimitate de partea carosabila de borduri prefabricate 20 x 25 cm din beton C30/37 si borduri prefabricate 10 x 15 cm din beton C30/37 pe fundații din beton de ciment clasa C16/20.

Scurgerea apelor pluviale din interiorul incintei se va face prin rigole carosabile si guri de scurgere noi.

OBIECTUL 2 – PISTE DE BICICLETE

Pistele de biciclete asigura legatura dintre zona cimitirului Sfântul Gheorghe și HuB Transport Buzau. Acest traseu de piste de biciclete a fost prevăzut a se realiza bidirectional fiind amplasat pe Soseaua Brailei pe partea stangă (pe direcția de mers dinspre cimiti către HUB Transport) dupa cum urmeaza:

a. intre km 0+000 – km 0+ 448, L= 448 m si intre km 0+787 – km 1+029, L = 242 m pistele de biciclete vor fi amplasate pe Șoseaua Brăilei fiind poziționate denivelat față de partea carosabilă cu 15 cm. Acestea vor incadrate cu borduri prefabricate noi 20 x 25 cm din beton C30/37 spre carosabil si cu borduri prefabricate noi 10 x 15 cm din beton C30/37 pe fundații din beton de ciment clasa C16/20 către proprietăți.

Lățimea pistei va fi de 2 x 1,00m + 0,50 zona de siguranta (pentru montarea stalpisorilor de delimitare).

Structura pistei de biciclete pe aceste tronsoane va avea urmatoarea alcatuire:

- 4 cm strat de beton asfaltic tip BA8 – de culoare verde;
- 10 cm beton de ciment C16/20
- 10 cm fundatie de balast;

Având în vedere că pentru realizarea pistelor de biciclete se va înlocui și bordura de încadrare a carosabilului, pentru prevenirea infiltrării apelor de suprafață între carosabil și bordura nou montată (fapt ce va duce la degradarea infrastructurii existente) se va reface pe 1,00 m lățime stratul de uzură al carosabilului.

b. Tronsonul de pista de biciclete cuprins intre km 0+448 – 0+787, L= 339 m se va executa pe Șoseaua Brăilei în cadrul lățimii părții carosabile (urmând ca aceasta să se reducă de la 10,00 m la 7,00

m). Pista de biciclete va o latime de 2,00m + 1.00 m zona de siguranta pentru montarea stalpisorilor de delimitare.

Structura pistei de biciclete pe acest tronson va avea urmatoarea alcatuire:

- Frezare mixtura asfaltica existenta 4 cm;
- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic BA16 rul 50/70– de culoare verde.

Pe acest tronson se vor păstra cotele existente ale părții carosabile în profil longitudinal și transversal.

De la Km 1+029 pista se va continua pe o lungime de 255 m pana in zona HUB transport Buzau unde a fost prevazut un rastel de biciclete, astfel lungimea totala a acesteia urmând a fi 1.284,00 m.

Stalpișorii ce se vor monta pe spațiul de siguranță destinat pistei de biciclete vor avea înălțimea de 0,75 m.

OBIECTUL 3 – AMENAJARE EXTERIOARĂ

Intre partea stanga a drumului national si hub transport a fost prevazut un drum colector cu o latime cuprinsa intre 4.00- 5.00 m si o lungime de 120 m. Acest drum colector va prelua autoturismele care ies din cladirea Park & Ride, autoturismele care ies din zona amenajata PICK UP and DROP-OFF, cat si autobuzele care ies din zona peroanelor.

Pentru accesul rutier spre/din HUB Buzău (acces 1) s-a propus amenajarea unei intersecții giratorii pe DN 2B – km 8+500.

Prin realizarea acestei intersecții giratorii se va asigura circulația rutieră la noul acces rutier HUB Buzău pe toate direcțiile.

Inelul de siguranta al giratiei va avea urmatoarea alcatuire:

- 10 cm pavele autoblocante;
- 3 cm mortar de poza;
- 20 cm beton de ciment, C25/30;
- 30 cm fundatie de piatra sparta;
- 7 cm nisip.

Intersectia giratorie va avea 4 ramuri :

- Ramura 1 – acces intrare/ieșire Șoseaua Brăilei (bretea ce asigură legatura cu DN2 Focșani - Suceava), accesul urmând a fi delimitat de insula separatoare;

- Ramura 2 – acces intrare/ieșire reconfigurare bretea pasaj peste Șoseaua Brăilei și legătura cu Bulevardul Industriei (bretea ce asigură legatura cu DN1B – Ploiești și DN2 Urziceni - București), accesul urmând a fi delimitat de o insulă separatoare;

Pentru asigurarea creșterii capacității de circulație în zona sensului giratoriu s-au menținut următoarele două bretele, bretele ce nu vor accede sensului giratoriu:

- breteaua ce asigură coborârea de pe pasajul peste calea ferată din direcția Bulevardul Industriilor către strada Horticolei;

- breteaua ce asigură coborârea de pe pasajul peste calea ferată din direcția Bulevardul Industriilor către Brăila;

Pe breteaua de legătură cu Bulevardul Industriei se va realiza un acces rutier ce va deservi doar autospeciale I.S.U. către viitorul edificiu. Lățimile benzilor de acces intrare/iesire vor fi de 4.00m, iar razele de racordare cu breteaua de legătură vor fi de 12.00m.

Structurile proiectate pentru amenajările exterioare sunt:

- structură rutieră nouă pentru zonele unde sensul giratoriu și ramurile acestuia nu se suprapun cu amplasamentul actual al drumului național DN2B:

- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic MAS 16 rul 50/70;
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic BAD 22.4 leg 50/70
- 8 cm strat de baza din anrobat bituminos AB 31.5 baza 50/70;
- 20 cm strat superior de fundatie din piatra sparta;
- 30 cm strat inferior de fundatie din balast;
- 20 cm strat de forma din balast;

- Ranforsare structura rutiera existenta pentru zonele unde sensul giratoriu și ramurile acestuia se suprapun cu amplasamentul actual al drumului național DN2B:

- 4 cm strat de uzura din beton asfaltic MAS 16 rul 50/70;
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic BAD 22.4 leg 50/70
- min 8 cm strat de baza din anrobat bituminos AB 31.5 baza 50/70 + preluare denivelari din acelasi material

- 10 cm frezare straturi asfaltice existente;
- structura rutiera existenta – se mentine cu reparatii

Intre structura rutiera existenta si structura rutiera noua va fi montat un geocompozit antifisura, L=2.20 m montat simetric intre acestea.

- pentru drumul colector
- 23 cm strat de uzura din beton rutier BcR 4.5, conform SR 183 – 1:1995;
- folie din polietilena;
- 3 cm strat de nisip pilonat;
- 20 cm strat superior de fundatie din balast stabilizat cu lianti hidraulici;
- 30 cm strat inferior de fundatie din balast, conform STAS 6400/84;

- 20 cm strat de forma din balast.

Aplicabilitatea tipurilor de structuri rutiere pentru obiectivul de investitie se regaseste in partea desenata.

Zone de odină și amenajare peisageră.

Amenajarea spatiilor verzi este o artă aplicativă, cu reguli proprii si maniere stilistice diferite, teoretizate de diferiti creatori si concretizate în numeroasele grădini si parcuri. Îmbinarea arhitecturii si peisajului exprimă obiectul si mijloacele acestei stiinte: organizarea si construirea după anumite principii si tehnici a spatiilor exterioare prin asocierea elementelor naturale de peisaj (teren, roci, ape, vegetatie) cu elementele artificiale (circulatii, constructii decorative si utilitare, mobilier s.a.) în vederea îndeplinirii anumitor functiuni ale acestor spatii.

Spațiile verzi din localitățile urbanizate au o influență majoră asupra calității vieții cetățenilor. Spațiile verzi sunt importante pentru biodiversitatea din localitati. Prin amenajarea spațiilor verzi se poate da posibilitatea locuitorilor să intre în contact cu specii din flora locala, astfel încât aceasta interacțiune sa conducă si la creșterea constientizarii problemelor de mediu.

Zonele verzi reprezinta in mare parte delimitarea traseelor de circulatie, insule de verde in zona obiectelor principale de desfasurare a activitatii. Aceste zone vor fi amenajate cu gazon combinate cu arbori si arbusti. In vedera ingrijirii spatiilor verzi s-a proiectat un sistem de irigat cu aspersoare;

Spatiul verde studiat este impartit in 2 tipuri de zone distincte, deservind doua tipuri de functii diferite. Amenajare de tip stradal, care se regaseste in insulele verzi de mici dimensiuni rezultate din trasarea circulatiei din cadrul parcarii, are functie de umbrire si de sporire a calitatii peisajului intregii autobaze. Amenajarea de tip parc/gradina verde, care se regaseste in cele 2 spatii verzi cu suprafete mai mari din interiorul curtii, are functie atat de sporire a calitatii peisajului cat si de promenada si sedere.

Amenajarea de tip stradal este formata din aliniamente de arboiri si tipuri de plantari unitare, cu varietati de plante reduse. Cu ajutorul acestui tip de amenajare se creeaza linii vizuale si ziduri vegetale ce sunt menite sa separe ambiental peisajul din interiorul autobazei de cel exterior. In selectia plantelor pe acest tip de zone s-a tinut cont de varietatea cromatica si varietatea taliilor plantelor pentru a crea o dinamica vizuala. Aliniamentul din zona de nord a autogarii este realizat din conifere si are functie de perdea vizuala fata de proprietatea alaturata.

Amenajarea de tip parc este realizata intr-un mod mai liber si cu mix variat de plante. Intentia acestui tip de amenajare este aceea de a crea doua spatii placute de sedere/recreere intr-un cadru predominant construit, pentru a imbunatati calitatea experientei persoanelor ce folosesc autobaza. In realizarea acestui tip de amenajare sunt propuse circulatii, principale si secundare. Circulatiile deservesc functia de promenada. Cele principale sunt realizate din dale de piatra iar cea secundara este realizata din pietris. Totodata, pe suprafata celor doua spatii verzi de tip gradina, sunt propuse 3 zone de sedere,

formate fiecare din 3 module din beton, in forme organice si 3 banci din beton cu sezut din lemn, fiecare dintre ele compuse tot din 3 module.

Ambele tipuri de spatii verzi au denivelari artificiale, in linii organice si cu inaltimei reduse (50 cm) ce vor conferii dinamica amenajarii. In unele zone, denivelarile vor fi intrerupte de circulatii iar sectiunea acestora se va realiza cu ajutorul unor placi metalice.

Compoziția peisagistică are la bază caracteristicile și specificul zonei și a reliefului. Tipurile de plante alese sunt adaptate condițiilor de mediu locale. Sunt propuse plante perene de diferite habitusuri și talii. Vegetatia aleasa este gandita pentru a avea impact decorativ pe tot timpul anului.

ARBORI:

- *Aesculus carnea „Briottii”*
- *Betula pendula multitalpinal*
- *Platanus hybrida*
- *Prunus cerassifera „Nigra”*
- *Cupressus leylandii*
- *Picea pungens*
- *Liquidambar styraciflua*

ARBUSTI:

- *Prunus laurocerassus*
- *Lonicera pileata*
- *Rhus typhina*
- *Juniperus horizontalis*
- *Cotoneaster dammeri*
- *Tamarix gallica*
- *Forsythia x intermedia*
- *Syringa vulgaris*
- *Philladelphus coronarius*

Vegetatia aleasa este pe trei niveluri de inaltimei care, prin suprapunere, creaza perdele vegetale. In amenajarea peisagistica s-a urmarit o suprapunere cromatica dinamica, un joc de contraste si de forme, de lumini si de umbre. Amenajarea realizata confera un cadru mai placut autobazei sporind valoarea sa vizuala. In proiect sunt prevazute si spatii de sedere, atat pe suprafata spatiilor verzi. Cu ajutorul vegetatiei si a zonelor de sedere sunt create zone de recreere cu o puternica valoare vizuala.

ÎMPREJMUIRE

Se va realiza o împrejmuire cu gard metalic transparent cu $h = 2.00\text{m}$ din care soclul de beton va avea $h = 60\text{ cm}$ cu finisaj beton aparent.

b). Justificarea necesității proiectului

Dezvoltarea urbanistica propusa va completa ansamblul existent si va duce la imbunatatirea fondului construit. Functiunea propusa va genera o cresterea a nivelului calitatii serviciilor, cresterea economica si cresterea competitivitatii.

c). Valoarea investiției

- Valoarea totala a investiției conform devizului general, este de 126.729.374,80 lei fara TVA.

d). Perioada de implementare propusă

Durata de realizare a investitiei este de 24 luni.

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

Se anexează memoriului proiectul de situație, proiectul de încadrare in zona, certificatul de urbanism.

f). Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului

Profilul și capacitățile de producție

Având în vedere specificul activităților care se vor desfășura dupa realizarea lucrărilor analizate în prezentul proiect, practic nu va fi obținută o producție, însă poate fi considerată producție crearea infrastructurii. Beneficiarii direcți ai proiectului vor fi locuitorii din Municipiul Buzau cat si din localitățile învecinate.

Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

Nu e cazul.

Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției

Având în vedere specificul activităților care se vor desfășura dupa realizarea lucrărilor analizate în prezentul proiect, practic nu va fi obținută o producție, însă poate fi considerată producție crearea infrastructurii. Beneficiarii direcți ai proiectului vor fi locuitorii din Municipiul Buzau cat si din localitățile învecinate.

Materiile prime, energia și combustibili utilizați, cu modul de asigurare a acestora:

Materialele de construcție necesare desfășurării activităților de șantier vor fi aduse cu mașini și utilaje speciale direct de la furnizor. Alimentarea cu combustibili a mașinilor și utilajelor din dotare se va realiza de la stațiile PECO din împrejurimi.

Antreprenorul proiectului va fi cel care va alege sursele de aprovizionare cu aceste materiale de construcție.

Astfel, proiectantul va preciza, în alta fază a proiectării (Detalii de execuție), în caietele de sarcini necesare documentației de licitație pentru alegerea antreprenorului, caracteristicile materiilor prime în vederea atingerii calității corespunzătoare, conform actelor legislative în vigoare.

Astfel, aprovizionarea cu materiale se va realiza treptat, pe etape de construire, evitându-se stocarea de materii prime pe termen lung, în zona organizării de șantier.

În etapa de funcționare:

- Apa: cantități variabile;
- Energie electrică: cantități variabile;

Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

➤ Alimentarea cu apă și canalizare

ALIMENTARE CU APA

Conform temei de proiectare, pentru investiția mai sus menționată, este necesară alimentarea cu apă potabilă cu un debit de 4,2 l/s.

Conform adresei eliberate de Compania de Apă S.A. Buzău, în zonă nu există rețele publice de alimentare cu apă, cel mai apropiat punct de conectare aflându-se în zonă Soseaua Brailei nr. 15.

Prin prezentul proiect se propune extinderea rețelei publice de alimentare cu apă cu o conductă de serviciu PE Ø110mm, din zonă Soseaua Brailei nr. 15 și până în dreptul amplasamentului investiției mai sus menționate. Această conductă se va alimenta printr-o legătură la conductă PE Ø110mm existentă care, conform adresei eliberate de Compania de Apă S.A. Buzău, asigură un debit de 10 l/s la o presiune de 2,2 atm.

Se propune ca pe conductă de serviciu PE Ø110mm, proiectată, să se amplaseze hidranți subterani de incendiu Dn 80mm. Distanța dintre doi hidranți nu va depăși 100 m. Conductele de bransament pentru fiecare hidrant vor fi PE Ø90mm și se vor prevedea cu vane de izolare.

Pe capătul conductei de serviciu, proiectate, se propune instalarea unui camin de vane în care să se facă legătura pentru bransamentul necesar investiției mai sus menționate. În acest camin se va monta vana de

concesie precum si o vana pentru o viitoare extindere a retelei de alimentare cu apa. Caminul va fi prevazut cu un capac din fonta clasa de sarcini D400.

Pentru bransament se propune o conducta PE Ø90mm care sa faca legatura dintre conducta de serviciu PE Ø110mm, proiectata si reseaua interioara a incintei pana la caminul de bransament.

Lucrarile se vor realiza utilizand conducte din polietilena de inalta densitate PEHD100 SDR17 PN10.

Conductele montate ingropat vor fi pozate sub adancimea de inghet, respectiv 0,90 m fata de cota terenului amenajat.

CANALIZARE

Conform temei de proiectare, din cadrul investitiei mai sus mentionate, se vor evacua urmatoarele categorii de ape uzate:

- ape uzate menajere, in limita a 5,75 l/s;
- ape meteorice, in limita a 24,0 l/s.

Conform adresei eliberate de Compania de Apa S.A. Buzau, in zona nu exista retele publice de canalizare, cel mai apropiat punct de conectare aflandu-se in zona Soseaua Brailei nr. 15.

Din cauza diferentelor mari intre cotele terenului din zona investitiei si din zona unde se poate realiza conectarea la reseaua publica, se propune evacuarea apelor uzate cu ajutorul unei statii de pompare.

Stația de pompare pentru ape uzate va fi alcatuita din:

- a. Bazinul de receptie pentru primirea apelor uzate inmagazinarea acestora si adăpostirea pompelor (imersate). Construcția bazinului de receptie va fi din beton armat si va avea un volum util de 7,7 m³.
- b. Echipamentul tehnologic de bază, alcătuit din pompe. Se vor monta 4 electro-pompe submersibile pentru ape uzate, 3 (trei) in functiune si 1 (una) de rezerva, fiecare cu capacitatea de 8,0 l/s la o inaltime de pompare de 12,0 mH₂O. Pompele vor fi prevăzute cu sisteme de glisare pe verticală, astfel încât revizia, repararea sau înlocuirea pompelor să se facă cu ușurință.
- c. Echipament electric, compus din instalațiile de forță, instalațiile de automatizare a funcționării, dispozitive de comunicare de la distanță.
- d. Gratar cos, pentru cernerea apelor uzate menajere.

Pentru protejarea personalului de exploatare, armăturile de inchidere de pe conductele de refulare a pompelor, vor fi montate subteran si prevazute cu cutii stradale cu capac.

Conductele de refulare ale pompelor se vor realiza din:

- Otel galvanizat pentru conductele de refulare din bazinul de receptie;
- PEHD100 SDR17 PN10, pentru conductele de refulare montate ingropat.

În apropierea punctului de conectare se propune instalarea unui camin de rupere de presiune, racordarea la colectorul public făcându-se cu regim de curgere gravitațional. Legătura se va face într-un camin de vizitare existent, printr-o conductă uPVC Ø315mm.

Conductele montate îngropat vor fi pozate sub adâncimea de îngheț, respectiv 0,90 m față de cota terenului amenajat.

Cladirea C1: Terminal Intermodal

Alimentarea cu apă rece și caldă de consum

Alimentarea cu apă rece se realizează de la rețeaua publică prin intermediul unui branșament prevăzut cu cămin de apometru, care se ramifică și alimentează cu apă rece toate clădirile din zona studiată și rezerva de apă pentru incendiu. Alimentarea cu apă rece al Terminalului intermodal se realizează prin intermediul unei conducte din PEHD Pn 10 De 50 care intră în clădire în grupul sanitar unde este prevăzut un robinet de închidere cu sferă Dn 40.

Alimentarea cu apă caldă menajeră a obiectelor sanitare se va realiza de la un boiler electric cu volumul de 120 l montată la etaj în oficiu iar distribuția acestora se va realiza prin intermediul conductelor de polipropilenă de tip SDR 7,4 cu fibră compozită.

Distribuția apei calde de consum (a.c.c.) a apei reci

Conductele interioare de apă rece și a.c.c. se vor executa cu țevi de polipropilenă SDR 11 pt. apă rece respectiv SDR 7,4 cu fibră compozită pt a.c.c., montate îngropat în șapă sau în mască în tavanul fals și în pereții de gips și vor fi obligatoriu izolate pentru prevenirea condensului, pierderilor de căldură și a înghețului.

Echiparea cu obiecte sanitare se realizează conform planurilor de arhitectură.

Instalația cuprinde de asemenea robinete cu obturator sferic montați pe distribuitor și robinete colțar de închidere și reglaj montați pe legăturile cu obiectele sanitare.

Țevile din polipropilenă se vor îmbina între ele cu fittinguri speciale prin termofuziune, tehnologia de îmbinare fiind obligatoriu omologată/agrementată.

La trecerea conductelor prin planșee și pereți se vor monta tuburi de protecție iar la trecerea prin pereții antifoc golurile se vor proteja conform reglementărilor în vigoare.

Instalația interioară de canalizare

Din cadrul clădirii se vor evacua în rețeaua de canalizare exterioară a orașului, următoarele categorii de ape uzate:

- ape uzate menajere provenite din funcționarea pisoarelor, a WC-urilor, lavoarelor și a condensului de la ventiloconvectoare;
- ape pluviale colectate de pe suprafața teraselor;

Apele uzate menajere mentionate mai sus, vor fi evacuate gravitațional in rețeaua de canalizare publica prin intermediul unor cămine de racord.

Apele uzate menajere colectate de la obiectele sanitare sunt evacuate gravitațional la coloane de canalizare menajeră care vor fi deviate sub nivelul ± 0.00 al parterului către rețeaua de canalizare exterioara.

Racordurile de la obiectele sanitare s-au prevazut constructiv cu dimensiunile și pantele normale prevazute în STAS 1795-87.

Instalatia interioara de canalizare va fi executata din tuburi de PP pentru canalizare, etansarea se va face pe inele de cauciuc la montaj. La realizarea instalatiei interioare de canalizare se va tine seama de pantele de montaj spre coloane si de racordarea acestora la colectorii $\Phi 110$ mm, ce vor iesi din clădire spre căminele de racord a rețelei de canalizare. Colectorii $\Phi 110$ mm, vor avea pante normale de montaj si vor iesi din clădire sub adâncimea minima de înghet. Aceste pante de montaj vor asigura o viteza de curgere a apei menajere, cuprinsa între viteza minima de autocurățire (0.7m/s) si viteza maxima admisa ($v_{max} = 4$ m/s).

Coloanele de canalizare vor fi prevăzute cu piese de curățire la baza coloanei, deasupra ultimei ramificații și la fiecare nivel. Înălțimea de montaj a piesei de curățire va fi de 0,40 – 0,80 m față de pardoseală, urmând ca în dreptul acesteia să se prevadă ușițe în ghelele de mascare ale coloanelor verticale de canalizare.

Pentru buna functionare a instalatiei interioare de canalizare se va avea in vedere asigurarea ventilării acesteia. Conductele de ventilare vor depăsi nivelul acoperisului cu 0.5 m si vor fi prevăzute cu piesa de capăt a conductei de ventilare sau cu piese de ventilare automată.

Conductele de legatura de la obiectele sanitare sau utilaje la coloane se vor monta îngropat in zidarie sau planseu, iar cele ce se vor amplasa la plafonul incaperilor, se vor masca prin plafoane.

Apele pluviale de pe terasele cladirii provenite din ploi sau din topirea zăpezilor vor fi preluate cu ajutorul receptoarelor de terasa Dn 100 cu parafrunzar care se vor conecta la coloanele de canalizare pluvială.

Coloanele de canalizare vor fi prevăzute cu piese de curățire la baza coloanei, deasupra fiecărei ramificații. Înălțimea de montaj a piesei de curățire va fi de 0,40 – 0,80 m față de pardoseală, urmând ca în dreptul acesteia să se prevadă ușițe în ghelele de mascare ale coloanelor verticale de canalizare. Coloanele de canalizare pluviale.

Apele pluviale colectate de acoperișurile tip terasă și parcări sunt evacuate gravitațional la coloane de canalizare pluvială care vor fi deviate sub nivelul ± 0.00 al parterului către rețeaua de canalizare exterioara.

Cladirea C2: Parcare Park&Ride

Alimentarea cu apa rece

Alimentarea cu apă rece se realizează de la rețeaua publică prin intermediul unui bransament prevăzut cu cămin de apometru, care se ramifică și alimentează cu apă rece toate clădirile din zona studiată și rezerva de apă pentru incendiu. Alimentarea cu apă rece al Parcare Park&Ride se realizează prin intermediul unei conducte din PEHD Pn 10 De 50 care intră în clădire în centrala termică unde este prevăzut un robinet de închidere cu sferă Dn 40.

Instalația interioară de canalizare

Din cadrul cladirii se vor evacua în rețeaua de canalizare exterioară a orasului, următoarele categorii de ape uzate:

- ape pluviale colectate de pe suprafața parcarilor;
- apele accidentale din centrala termică și din încăperea distribuitorului pt. hidranți interiori;

Apele pluviale de pe parcare provenite din ploi, din topirea zăpezilor sau cele accidentale vor fi preluate cu ajutorul receptoarelor speciale pentru parcare care se vor conecta la coloanele de canalizare pluvială.

Coloanele de canalizare vor fi prevăzute cu piese de curățire la baza coloanei, deasupra fiecărei ramificații. Înălțimea de montaj a piesei de curățire va fi de 0,40 – 0,80 m față de pardoseală, urmând ca în dreptul acesteia să se prevadă ușițe în ghelele de mascare ale coloanelor verticale de canalizare. Coloanele de canalizare pluviale.

Apele pluviale colectate și parcuri sunt evacuate gravitațional la coloane de canalizare pluvială care vor fi deviate sub nivelul ± 0.00 al parterului către rețeaua de canalizare exterioară.

Apele accidentale din centrala termică și din camera distribuitorului pt. hidranți vor fi preluate cu sifoane de pardoseală Dn 100 și evacuate gravitațional în canalizarea menajeră.

Cladirea C3: Dispecerat

Alimentarea cu apa rece și caldă de consum

Alimentarea cu apă rece se realizează de la rețeaua publică prin intermediul unui bransament prevăzut cu cămin de apometru, care se ramifică și alimentează cu apă rece toate clădirile din zona studiată și rezerva de apă pentru incendiu. Alimentarea cu apă rece al Dispeceratului se realizează prin intermediul unei conducte din PEHD Pn 10 De 32 care intră în clădire în grupul sanitar unde este prevăzut un robinet de închidere cu sferă Dn 25.

Alimentarea cu apa caldă menajeră a obiectelor sanitare se va realiza de la un boiler cu serpentina cu volumul de 150 l montată în camera de pază iar distribuția acesteia se va realiza prin intermediul conductelor de polipropilenă de tip SDR 7,4 cu fibră compozită.

Distribuția apei calde de consum (a.c.c.) a apei reci

Conductele interioare de apă rece și a.c.c. se vor executa cu țevi de polipropilena SDR 11 pt. apă rece respectiv SDR 7,4 cu fibra compozita pt a.c.c., montate îngropat în șapă sau în mascat în tavanul fals și în pereții de rigips și vor fi obligatoriu izolate pentru prevenirea condensului, pierderilor de căldură și a înghețului.

Echiparea cu obiecte sanitare se realizează conform planurilor de arhitectură. Obiectele sanitare împreună cu bateriile și robinetii de utilizare, precum și ventilele și sifoanele de scurgere ale acestora au fost alese în urma consultării cu arhitectul.

Instalația cuprinde de asemenea robinetii cu obturator sferic montați pe distribuitor și robinetii colțar de închidere și reglaj montați pe legăturile cu obiectele sanitare.

Țevile din polipropilenă se vor îmbina între ele cu fittinguri speciale prin termofuziune, tehnologia de îmbinare fiind obligatoriu omologată/agrementată.

La trecerea conductelor prin planșee și pereți se vor monta tuburi de protecție iar la trecerea prin pereții antifoc golurile se vor proteja conform reglementărilor în vigoare.

Instalația interioară de canalizare

Din cadrul clădirii se vor evacua în rețeaua de canalizare exterioară a orașului, următoarele categorii de ape uzate:

- ape uzate menajere provenite din funcționarea pisoarelor, a WC-urilor, lavoarelor, dusurilor și a condensului de la ventiloconvectoare;

- ape pluviale colectate de pe suprafața teraselor;

Apele uzate menajere menționate mai sus, vor fi evacuate gravitațional în rețeaua de canalizare publică prin intermediul unor cămine de racord.

Apele uzate menajere colectate de la obiectele sanitare sunt evacuate gravitațional la coloane de canalizare menajeră care vor fi deviate sub nivelul ± 0.00 al parterului către rețeaua de canalizare exterioară.

Racordurile de la obiectele sanitare s-au prevăzut constructiv cu dimensiunile și pantele normale prevăzute în STAS 1795-87.

Instalația interioară de canalizare va fi executată din tuburi de PP pentru canalizare, etansarea se va face pe inele de cauciuc la montaj. La realizarea instalației interioare de canalizare se va ține seama de pantele de montaj spre coloane și de racordarea acestora la colectoriile $\Phi 110$ mm, ce vor ieși din clădire spre căminele de racord a rețelei de canalizare. Colectorii $\Phi 110$ mm, vor avea pante normale de montaj și vor ieși din clădire sub adâncimea minimă de îngheț. Aceste pante de montaj vor asigura o viteză de

curgere a apei menajere, cuprinsa între viteza minima de autocurăţire (0.7m/s) si viteza maxima admisa ($v_{max} = 4 \text{ m/s}$).

Coloanele de canalizare vor fi prevăzute cu piese de curăţire la baza coloanei, deasupra ultimei ramificaţii şi la fiecare nivel. Înălţimea de montaj a piesei de curăţire va fi de 0,40 – 0,80 m faţă de pardoseală, urmând ca în dreptul acesteia să se prevadă uşiţe în ghelele de mascare ale coloanelor verticale de canalizare.

Pentru buna functionare a instalatiei interioare de canalizare se va avea in vedere asigurarea ventilării acesteia. Conductele de ventilare vor depăsi nivelul acoperisului cu 0.5 m si vor fi prevăzute cu piesa de capăt a conductei de ventilare sau cu piese de ventilare automată.

Conductele de legatura de la obiectele sanitare sau utilaje la coloane se vor monta îngropat in zidarie sau planseu, iar cele ce se vor amplasa la plafonul incaperilor, se vor masca prin plafioane.

Apele pluviale de pe terasele cladirii provenite din ploi sau din topirea zăpezilor vor fi preluate cu ajutorul receptoarelor de terasa Dn 100 cu parafrunzar care se vor conecta la coloanele de canalizare pluvială.

Coloanele de canalizare vor fi prevăzute cu piese de curăţire la baza coloanei, deasupra fiecărei ramificaţii. Înălţimea de montaj a piesei de curăţire va fi de 0,40 – 0,80 m faţă de pardoseală, urmând ca în dreptul acesteia să se prevadă uşiţe în ghelele de mascare ale coloanelor verticale de canalizare. Coloanele de canalizare pluviale.

Apele pluviale colectate de acoperişurile tip terasă şi parcări sunt evacuate gravitaţional la coloane de canalizare pluvială care vor fi deviate sub nivelul ± 0.00 al parterului către reţeaua de canalizare exterioara.

Cladirea C4: Atelier reparatii si ITP

Alimentarea cu apa rece şi caldă de consum

Alimentarea cu apă rece se realizează de la reţeau publică prin interemediul unui branşament prevăzut cu cămin de apometru, care se ramifică şi alimentează cu apă rece toate clădirile din zona studiată şi rezerva de apă pentru incendiu. Alimentarea cu apă rece al Atelierului reparatii si ITP se realizează prin interemediul a două conducte din PEHD Pn 10 De 40 care intră în clădire în grupul sanitar si in centrala termica unde este prevăzut un robinet de închidere cu sferă Dn 32.

Alimentarea cu apa calda menajera a obiectelor sanitare se va realiza de la două boiler electrice cu volumul de 80 l respectiv 150 l montata in centrala termica respectiv in grupul sanitar iar distributia acesteia se va realiza prin intermediul conductelor de polipropilenă de tip SDR 7,4 cu fibră compozită.

Distribuţia apei calde de consum (a.c.c.) a apei reci

Conductele interioare de apă rece și a.c.c. se vor executa cu țevi de polipropilena SDR 11 pt. apă rece respectiv SDR 7,4 cu fibra compozita pt a.c.c., montate îngropat în sapa sau în mascat în tavanul fals și în pereții de rigips și vor fi obligatoriu izolate pentru prevenirea condensului, pierderilor de căldură și a înghețului.

Echiparea cu obiecte sanitare se realizează conform planurilor de arhitectură. Obiectele sanitare împreună cu bateriile și robinetele de utilizare, precum și ventilele și sifoanele de scurgere ale acestora au fost alese în urma consultării cu arhitectul.

Instalația cuprinde de asemenea robinete cu obturator sferic montați pe distribuitor și robinete colțar de închidere și reglaj montați pe legăturile cu obiectele sanitare.

Țevile din polipropilenă se vor îmbina între ele cu fittinguri speciale prin termofuziune, tehnologia de îmbinare fiind obligatoriu omologată/agrementată.

La trecerea conductelor prin planșee și pereți se vor monta tuburi de protecție iar la trecerea prin pereții antifoc golurile se vor proteja conform reglementărilor în vigoare.

Instalația interioară de canalizare

Din cadrul clădirii se vor evacua în rețeaua de canalizare exterioară a orașului, următoarele categorii de ape uzate:

- ape uzate menajere provenite din funcționarea pisoarelor, a WC-urilor, lavoarelor, dusurilor și a condensului de la aeroterme;

- ape pluviale colectate de pe suprafața teraselor;

Apele uzate menajere menționate mai sus, vor fi evacuate gravitațional în rețeaua de canalizare publică prin intermediul unor cămine de racord.

Apele uzate menajere colectate de la obiectele sanitare sunt evacuate gravitațional la coloane de canalizare menajeră care vor fi deviate sub nivelul ± 0.00 al parterului către rețeaua de canalizare exterioară.

Racordurile de la obiectele sanitare s-au prevăzut constructiv cu dimensiunile și pantele normale prevăzute în STAS 1795-87.

Instalația interioară de canalizare va fi executată din tuburi de PP pentru canalizare, etansarea se va face pe inele de cauciuc la montaj. La realizarea instalației interioare de canalizare se va ține seama de pantele de montaj spre coloane și de racordarea acestora la colectoriile $\Phi 110$ mm, ce vor ieși din clădire spre căminele de racord a rețelei de canalizare. Colectorii $\Phi 110$ mm, vor avea pante normale de montaj și vor ieși din clădire sub adâncimea minimă de îngheț. Aceste pante de montaj vor asigura o viteză de curgere a apei menajere, cuprinsă între viteza minimă de autocurățire (0.7m/s) și viteza maximă admisă ($v_{max} = 4$ m/s).

Coloanele de canalizare vor fi prevăzute cu piese de curățire la baza coloanei, deasupra ultimei ramificații și la fiecare nivel. Înălțimea de montaj a piesei de curățire va fi de 0,40 – 0,80 m față de pardoseală, urmând ca în dreptul acesteia să se prevadă ușițe în ghelele de mascare ale coloanelor verticale de canalizare.

Pentru buna funcționare a instalației interioare de canalizare se va avea în vedere asigurarea ventilării acesteia. Conductele de ventilare vor depăși nivelul acoperisului cu 0.5 m și vor fi prevăzute cu piesa de capăt a conductei de ventilare sau cu piese de ventilare automată.

Conductele de legatură de la obiectele sanitare sau utilaje la coloane se vor monta îngropat în zidărie sau planșeu, iar cele ce se vor amplasa la plafonul încăperilor, se vor masca prin plafoane.

Apele pluviale de pe terasele clădirii provenite din ploi sau din topirea zăpezilor vor fi preluate cu ajutorul receptoarelor de terasă Dn 100 cu parafrunzar care se vor conecta la coloanele de canalizare pluvială.

Coloanele de canalizare vor fi prevăzute cu piese de curățire la baza coloanei, deasupra fiecărei ramificații. Înălțimea de montaj a piesei de curățire va fi de 0,40 – 0,80 m față de pardoseală, urmând ca în dreptul acesteia să se prevadă ușițe în ghelele de mascare ale coloanelor verticale de canalizare. Coloanele de canalizare pluviale.

Apele pluviale colectate de acoperișurile tip terasă și parcări sunt evacuate gravitațional la coloane de canalizare pluvială care vor fi deviate sub nivelul ± 0.00 al parterului către rețeaua de canalizare exterioară.

Cladirea C5: Cladire administrativă

Alimentarea cu apă rece și caldă de consum

Alimentarea cu apă rece se realizează de la rețeaua publică prin intermediul unui bransament prevăzut cu câmin de apometru, care se ramifică și alimentează cu apă rece toate clădirile din zona studiată și rezerva de apă pentru incendiu. Alimentarea cu apă rece a clădirii administrative se realizează prin intermediul unei conducte din PEHD Pn 10 De 63 care intră în clădire în centrala termică unde este prevăzut un robinet de închidere cu sferă Dn 40.

Alimentarea cu apă caldă menajeră a obiectelor sanitare se va realiza de la boilerul cu serpentină dublă cu volumul de 2000 l montată în spațiul special amenajat pentru centrala termică, iar distribuția acesteia se va realiza prin intermediul conductelor de polipropilenă de tip SDR 7,4 cu fibră compozită.

Distribuția apei calde de consum (a.c.c.) a apei reci și recirculare a.c.c.

Conductele interioare de apă rece, a.c.c. și recirculare a.c.c. se vor executa cu țevi de polipropilenă SDR 11 pt. apă rece respectiv SDR 7,4 cu fibră compozită pt. a.c.c. și recirculare a.c.c., montate îngropat în

sapa sau în mascat în tavanul fals și în pereții de rigips și vor fi obligatoriu izolate pentru prevenirea condensului, pierderilor de căldură și a înghețului.

Echiparea cu obiecte sanitare se realizează conform planurilor de arhitectură. Obiectele sanitare împreună cu bateriile și robinetele de utilizare, precum și ventilele și sifoanele de scurgere ale acestora au fost alese în urma consultării cu arhitectul.

Conductele de distribuție de a.c.c, recirculare a.c.c. și apă rece pornesc de la centrala termică prin tavanul fals până la consumatorii din grupurile sanitare.

Instalația cuprinde de asemenea robinete cu obturator sferic montați pe distribuitor și robinete colțar de închidere și reglaj montați pe legăturile cu obiectele sanitare.

Țevile din polipropilenă se vor îmbina între ele cu fittinguri speciale prin termofuziune, tehnologia de îmbinare fiind obligatoriu omologată/agrementată.

La trecerea conductelor prin planșee și pereți se vor monta tuburi de protecție iar la trecerea prin pereții antifoc golurile se vor proteja conform reglementărilor în vigoare.

Instalația interioară de canalizare

Din cadrul clădirii se vor evacua în rețeaua de canalizare exterioară a orașului, următoarele categorii de ape uzate:

- ape uzate menajere provenite din funcționarea pisoarelor, dusurilor, spălătoarelor, a WC-urilor și a condensului de la ventiloconvectoare;
- ape pluviale colectate de pe suprafața teraselor;

Apele uzate menajere menționate mai sus, vor fi evacuate gravitațional în rețeaua de canalizare publică prin intermediul unor cămine de racord.

Apele uzate menajere colectate de la obiectele sanitare sunt evacuate gravitațional la coloane de canalizare menajeră care vor fi deviate sub nivelul ± 0.00 al parterului către rețeaua de canalizare exterioară.

Racordurile de la obiectele sanitare s-au prevăzut constructiv cu dimensiunile și pantele normale prevăzute în STAS 1795-87.

Instalația interioară de canalizare va fi executată din tuburi de PP pentru canalizare, etansarea se va face pe inele de cauciuc la montaj. La realizarea instalației interioare de canalizare se va ține seama de pantele de montaj spre coloane și de racordarea acestora la colectoriile $\Phi 110$ mm, ce vor ieși din clădire spre căminele de racord a rețelei de canalizare. Colectorii $\Phi 110$ mm, vor avea pante normale de montaj și vor ieși din clădire sub adâncimea minimă de îngheț. Aceste pante de montaj vor asigura o viteză de curgere a apei menajere, cuprinsă între viteza minimă de autocurățire (0.7m/s) și viteza maximă admisă ($v_{max} = 4$ m/s).

Coloanele de canalizare vor fi prevăzute cu piese de curățire la baza coloanei, deasupra ultimei ramificații și la fiecare nivel. Înălțimea de montaj a piesei de curățire va fi de 0,40 – 0,80 m față de pardoseală, urmând ca în dreptul acesteia să se prevadă ușițe în ghelele de mascare ale coloanelor verticale de canalizare.

Pentru buna funcționare a instalației interioare de canalizare se va avea în vedere asigurarea ventilării acesteia. Conductele de ventilare vor depăși nivelul acoperisului cu 0.5 m și vor fi prevăzute cu piesa de capăt a conductei de ventilare sau cu piese de ventilare automată.

Conductele de legatură de la obiectele sanitare sau utilaje la coloane se vor monta îngropat în zidărie sau planșeu, iar cele ce se vor amplasa la plafonul încăperilor, se vor masca prin plafoane.

Apele pluviale de pe terasele clădirii provenite din ploi sau din topirea zăpezilor vor fi preluate cu ajutorul receptoarelor de terasă Dn 100 cu parafrunzar care se vor conecta la coloanele de canalizare pluvială.

Coloanele de canalizare vor fi prevăzute cu piese de curățire la baza coloanei, deasupra fiecărei ramificații. Înălțimea de montaj a piesei de curățire va fi de 0,40 – 0,80 m față de pardoseală, urmând ca în dreptul acesteia să se prevadă ușițe în ghelele de mascare ale coloanelor verticale de canalizare. Coloanele de canalizare pluviale.

Apele pluviale colectate de acoperișurile tip terasă sunt evacuate gravitațional la coloane de canalizare pluvială care vor fi deviate sub nivelul ± 0.00 al parterului către rețeaua de canalizare exterioară.

Cladirea C7: Spalatorie interioară

Alimentarea cu apă rece și caldă de consum

Alimentarea cu apă rece se realizează de la rețeaua publică prin intermediul unui branșament prevăzut cu cămin de apometru, care se ramifică și alimentează cu apă rece toate clădirile din zona studiată și rezerva de apă pentru incendiu. Alimentarea cu apă rece a clădirii administrative se realizează prin intermediul unei conducte din PEHD Pn 10 De 40 care intră în clădire în centrala termică unde este prevăzut un robinet de închidere cu sferă Dn 32.

Alimentarea cu apă caldă menajeră a obiectelor sanitare se va realiza de la boilerul cu serpentină dublă cu volumul de 300 l montată în spațiul special amenajat pentru centrala termică, iar distribuția acesteia se va realiza prin intermediul conductelor de polipropilenă de tip SDR 7,4 cu fibră compozită.

Distribuția apei calde de consum (a.c.c.) a apei reci și recirculare a.c.c.

Conductele interioare de apă rece, a.c.c. și recirculare a.c.c. se vor executa cu țevi de polipropilenă SDR 11 pt. apă rece respectiv SDR 7,4 cu fibră compozită pt a.c.c. și recirculare a.c.c., montate îngropat în

sapa sau în mascat în tavanul fals și în pereții de rigips și vor fi obligatoriu izolate pentru prevenirea condensului, pierderilor de căldură și a înghețului.

Echiparea cu obiecte sanitare se realizează conform planurilor de arhitectură. Obiectele sanitare împreună cu bateriile și robinetii de utilizare, precum și ventilele și sifoanele de scurgere ale acestora au fost alese în urma consultării cu arhitectul.

Conductele de distribuție de a.c.c, recirculare a.c.c. și apă rece pornesc de la centrala termică prin tavanul fals până la consumatorii din grupurile sanitare.

Instalația cuprinde de asemenea robineti cu obturator sferic montați pe distribuitor și robineti colțar de închidere și reglaj montați pe legăturile cu obiectele sanitare.

Țevile din polipropilenă se vor îmbina între ele cu fittinguri speciale prin termofuziune, tehnologia de îmbinare fiind obligatoriu omologată/agrementată.

La trecerea conductelor prin planșee și pereți se vor monta tuburi de protecție iar la trecerea prin pereții antifoc golurile se vor proteja conform reglementărilor în vigoare.

Instalația interioară de canalizare

Din cadrul clădirii se vor evacua în rețeaua de canalizare exterioară a orașului, următoarele categorii de ape uzate:

- ape uzate menajere provenite din funcționarea pisoarelor, dusurilor, spălătoarelor, a WC-urilor și a condensului de la ventiloconvectoare;

- ape pluviale colectate de pe suprafața teraselor;

Apele uzate menajere menționate mai sus, vor fi evacuate gravitațional în rețeaua de canalizare publică prin intermediul unor cămine de racord.

Apele uzate menajere colectate de la obiectele sanitare sunt evacuate gravitațional la coloane de canalizare menajeră care vor fi deviate sub nivelul ± 0.00 al parterului către rețeaua de canalizare exterioară.

Racordurile de la obiectele sanitare s-au prevăzut constructiv cu dimensiunile și pantele normale prevăzute în STAS 1795-87.

Instalația interioară de canalizare va fi executată din tuburi de PP pentru canalizare, etansarea se va face pe inele de cauciuc la montaj. La realizarea instalației interioare de canalizare se va ține seama de pantele de montaj spre coloane și de racordarea acestora la colectoriile $\Phi 110$ mm, ce vor ieși din clădire spre căminele de racord a rețelei de canalizare. Colectorii $\Phi 110$ mm, vor avea pante normale de montaj și vor ieși din clădire sub adâncimea minimă de îngheț. Aceste pante de montaj vor asigura o viteză de curgere a apei menajere, cuprinsă între viteza minimă de autocurățire (0.7m/s) și viteza maximă admisă ($v_{max} = 4$ m/s).

Coloanele de canalizare vor fi prevăzute cu piese de curățire la baza coloanei, deasupra ultimei ramificații și la fiecare nivel. Înălțimea de montaj a piesei de curățire va fi de 0,40 – 0,80 m față de pardoseală, urmând ca în dreptul acesteia să se prevadă ușițe în ghelele de mascare ale coloanelor verticale de canalizare.

Pentru buna funcționare a instalației interioare de canalizare se va avea în vedere asigurarea ventilării acesteia. Conductele de ventilare vor depăși nivelul acoperisului cu 0.5 m și vor fi prevăzute cu piesa de capăt a conductei de ventilare sau cu piese de ventilare automată.

Conductele de legatură de la obiectele sanitare sau utilaje la coloane se vor monta îngropat în zidărie sau planșeu, iar cele ce se vor amplasa la plafonul încăperilor, se vor masca prin plafoane.

Apele pluviale de pe terasele clădirii provenite din ploi sau din topirea zăpezilor vor fi preluate cu ajutorul receptoarelor de terasă Dn 100 cu parafrunzar care se vor conecta la coloanele de canalizare pluvială.

Coloanele de canalizare vor fi prevăzute cu piese de curățire la baza coloanei, deasupra fiecărei ramificații. Înălțimea de montaj a piesei de curățire va fi de 0,40 – 0,80 m față de pardoseală, urmând ca în dreptul acesteia să se prevadă ușițe în ghelele de mascare ale coloanelor verticale de canalizare. Coloanele de canalizare pluviale.

Apele pluviale colectate de acoperișurile tip terasă sunt evacuate gravitațional la coloane de canalizare pluvială care vor fi deviate sub nivelul ± 0.00 al parterului către rețeaua de canalizare exterioară.

Amenajare exterioară

Alimentare cu apă

Alimentarea cu apă rece se realizează de la rețeau publică prin intermediul unui branșament realizat din conductă PEHD Pn 10 De 90 mm prevăzută cu cămin de apometru. Căminul de apometru va fi dotat cu contor de măsurare a debitelor de apă Dn 65 montat între doi robineti cu sferă. După căminul de apometru branșamentul se ramifică alimentând cu apă toate clădirile studiate prin intermediul unei conducte PEHD Pn 10 De 63-40 mm și rezerva de apă pentru hidranții interiori și exteriori prin intermediul unei conducte PEHD Pn 10 De 75 mm.

Canalizarea pluvială

Apele pluviale provenite de pe drumuri parcuri și cai de acces se vor colecta printr-un sistem centralizat de canalizare din conducte de PVC-KG De 160, 200, 250, 315, 41, 500 și 630 mm și guri de scurgere și rigole prevăzute pe întreaga suprafață a drumurilor și parcarilor din incintă. Pe traseul rețelei de canalizare sunt dispuse cămine de trecere și curățire executate din beton prevăzute la suprafață cu

capac carosabil de vizitare. La această rețea de canalizare se vor racorda și apele pluviale preluate de pe acoperișurile tip terasă și parcări.

După preluarea apelor pluviale de pe platforme acestea sunt trecute prin intermediul unui separator de nisip și hidrocarburi cu un debit de 350 l/s. După preluarea apelor pluviale de pe platforme de la spațiile de servicii acestea vor fi deversate într-un mod controlat în canalizarea orasenească, deversarea controlată se face printr-un sistem alcătuit din trei rezervoare îngropate din polistiv cu volumul util de 100 mc prevăzute cu două pompe submersibile. Sistemul de stocare este prevăzute cu conductă de preaplin care este legată gravitațional la canalizarea orasenească.

Canalizarea menajera

Din cadrul grupurile sanitare de la obiectivele studiate se vor evacua apele uzate prin intermediul conductelor din PVC-KG De 200 legate între ele cu mufe și garnituri de cauciuc, în montaj îngropat la cel puțin 1,10 m și vor avea pantele ce indicată pe proiectul de situație pentru asigurarea curgerii gravitaționale. Acestea vor fi deversate în colectorul stradal ce se va construi în zona

Instalatia de stropire a spațiilor verzi

Suprafetele de spațiu verde, care fac obiectul acestui proiect au fost împărțite în două zone calcularea timpilor de udare și a cantitatilor de apă, s-a considerat o normă de 5mm/zi (5 l/mp) pentru toate suprafețele considerate, urmând ca pentru zonele mai umbrite să se ajusteze timpii de udare corespunzător în faza de exploatare.

Volumul de apă necesar estimat pentru asigurarea acestei norme de precipitații, în condiții de lipsă totală a precipitațiilor naturale va fi de 15 m³/ciclu de irigație. Sursa de apă va fi asigurată de apă preluată din rețeaua de apă potabilă prin intermediul bransamentului de la rețeaua publică. Durata maximă zilnică alocată irigației este de 8h (intervalul orar 24:00 – 06:00), dimensionarea rețelei de alimentare cu apă și a numărului de zone cu funcționare simultană ținând cont de acest factor.

Stropirea suprafețelor de spațiu verde se va realiza cu aspersoare telescopice instalate subteran, amplasate corespunzător pentru realizarea unei irigații uniforme pe întreaga suprafață propusă.

Apă preluată din rețeaua de apă potabilă va alimenta cele două rezervoare cu capacitatea de 15 mc din care prin intermediul unui grup de pompare pentru fiecare rezervor se va alimenta conducta principală de distribuție din PEID cu De75 mm, montată îngropat din care se va realiza alimentarea cu apă a fiecărui grup de aspersoare (zona de irigație).

Fiecare zonă de irigație este alimentată din conducta principală prin intermediul unei vane cu deschidere/închidere comandată electric. Electrovanele se montează îngropat în cămine de vizitare din polietilena ranforsată cu fibră de sticlă. Comanda electrică de închidere/deschidere a electrovanelor este dată de un dispozitiv de comandă cu alimentare cu baterii, ce se montează de asemenea în căminele de irigație pentru electrovane.

Conexiunea electrica intre modulul de comanda si solenoidul electrovanei se realizeaza in caminul de vizitare folosind conectori rezistenti la apa si umezeala, iar modulele de comanda au gradul de protectie electrica IP68.

Componentele principale ale sistemului automatizat de irigatii:

Sursa de apa – reseaua de apa potabila a constituit sursa de apa pentru alimentarea sistemul de irigatii proiectat. Pentru asigurarea parametrilor de debit si presiune pentru instalatia de irigatii s-au prevazut 2 gospodarii de apa subterana compuse fiecare din rezervor de apa 15 mc, grup de pompare (1 pompa activa +1 pompa rezerva) cu debitul de 2,4 l/s si inaltimea de pompare 50 mCA, vas de expansiune si instalatia de alimentare cu apa a rezervorului (electrovana, indicator de nivel, armaturi inchidere). Preaplina rezervorului va fi conectat la basa prevazuta cu pompa submersibila din camera pompelor. Pentru recircularea apei in bazinul de apa s-a prevazut o pompa de recirculare , cu aspiratie prin sifon de pardoseala si refulare prin 2 stuturi de evacuare prevazute pe peretii bazinului. Golirea bazinului de va realiza prin conectare la reseaua de canalizare exterioara si mai departe catre canlizarea publica, in conducte din PVC-KG.

Electrovanele – fac legatura intre coloana de alimentare si grupurile de aspersoare ce sunt proiectate a functiona simultan. Electrovana este prevazuta cu un dispozitiv de deschidere/inchidere cu actionare prin impuls electric 9V c.c.

c) Modulele de comanda – dispozitive electronice cu alimentare cu baterii ce receptioneaza si stocheaza programe si genereaza impulsuri electrice de deschidere/inchidere pentru electrovane, in functie de programul rulat. Acestea se monteaza impreuna cu electrovanele in camine speciale pentru irigatii, conexiunile electrice facundu-se in acelasi camin.

d) Aspersoare – dispozitive care imprastie apa pe o suprafata circulara sau rectangulara, prin aspersie, si sunt conectate in grupuri la o conducta de alimentare ce este alimentata la randul ei din coloana principala de alimentare printr-o electrovana.

NOTA: Ansamblul format dintr-un grup de aspersoare, tubulatura la care sunt conectate si electrovana care le alimenteaza se numeste ZONA DE UDARE sau STATIE.

e) Sistemul de Control al irigatiei poate fi programat, stocheaza programul si genereaza impulsuri de deschidere si inchidere a electrovanelor conform programului memorat.

Sistemul propus pentru acest proiect este modular, special conceput pentru spatiile verzi pe domeniul public unde spatiile largi si vandalismul constituie o problema.

Programul de irigatie consta din stabilirea orei de pornire, duratei de functionare si a perioadei de succesiune pentru fiecare electrovana din sistemul de irigatie.

Programul propriu-zis se realizează pe o unitate de programare cu interfața grafică LCD și după stabilirea tuturor parametrilor se poate memora sau transmite către modulele de comandă instalate în teren.

Transmiterea programelor de la unitatea de programare la modulele de comandă se realizează de la distanță prin radio. În acest sens modulele de comandă instalate în teren sunt prevăzute cu o interfață radio care permite comunicarea unității de programare cu modulul de comandă și în același timp are asociat un cod unic ce nu permite transmiterea programului către alt modul decât cel cărui îi este destinat, având în vedere că toate modulele funcționează în aceeași zonă.

Fiecare modul de comandă instalat în camerele pentru electrovane, stochează programul de irigație care i-a fost transmis și transmite la rândul său prin cablu electric impulsuri de pornire/oprire pentru fiecare electrovană la care este conectat, în conformitate cu orarul programat. Atât modulul de comandă cât și interfața de comunicare radio sunt alimentate cu baterii de 9V alcaline, garantate de producător să asigure funcționarea sistemului pentru o perioadă de minim un sezon (Martie – Noiembrie).

Montarea sistemului de irigație va avea 2 faze:

- săparea manuală sau mecanizată a santurilor la adâncimea de 0,90m;
- lucrări de instalații și bransare la apă din rețeaua publică de alimentare cu apă

Săparea santurilor pentru introducerea tevelor de polietilenă cu diametrul 25-50 mm se va face la adâncimea de minim 0,90 m, pentru ca acestea să fie ferite de îngheț pe timpul iernii.

După săpare, se va începe montarea propriu-zisă prin realizarea racordurilor și montarea aspersoarelor la teava poziționată în santul săpat.

Instalația este divizată în mai multe zone care vor iriga independent, în număr total de 11. Pentru a nu se face risipa de energie și apă pe timp ploios, se vor amplasa senzori de ploaie.

Pentru realizarea acestui sistem se folosesc următoarele tipuri de componente: Automat programabil, teava și fittinguri de polietilenă, aspersoare, linii de picurare, electrovane, apometru.

➤ Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică a întregii incinte se va realiza în urma unui studiu realizat de o firmă autorizată de către furnizorul de energie electrică în jurisdicția careia se află.

Obiect 1 – TERMINAL

Alimentarea cu energie electrică a consumatorilor din clădirea se va realiza din tabloul electric TEG.O1

Alimentarea echipamentului de control si semnalizare, ECS.O1, se va realiza dinaintea intrerupatorului tabloului electric TEG.O1.

Tabloul electric TEG.C1 , va fi alimentat din TDJT, printr-un cablu CYABY 3x35+16 mmp,

Principalele caracteristici energetice sunt:

TEG.C1:

$P_i = 38.3 \text{ kW}$

$P_a = 32.6 \text{ kW}$

Din tabloul electric TEG.C1 se vor alimenta consumatorii de la parter si tabloul electric de etaj TE.E1.C1

Elementele componente ale tablourilor electrice sunt microintreruptoarele automate (disjunctoare) - la prize si consumatorii individuali cu protectie diferentiala - care asigura protectia circuitelor prin deschiderea contactelor la sesizarea unui curent rezidual de 30 mA

Tablourile vor fi echipate conform normativelor in vigoare, cu protectii la supratensiune si scurt circuit.

Toate circuitele de intrare si iesire in tablourile de distributie vor fi etichetate clar si vizibil, astfel incat sa fie usor de identificat pentru manevre, reparatii si verificari.

Obiect 2 – Parcare :Park&Ride

Alimentarea cu energie electrica a consumatorilor din parcare se va realiza din tabloul electric TEG.C2, amplasat la parterul parcarii.

Alimentarea echipamentului de control si semnalizare, ECS, se va realiza dinaintea intrerupatorului tabloului general al tabloului TEG.C2.

Tabloul electric TEG.C2 , vor fi alimentate din TDJT, printr-un cablu 2x (CYABY 3x240+120 mmp).

Principalele caracteristici energetice sunt:

TEG.C2:

$P_i = 299.7 \text{ kW}$

$P_a = 254.8 \text{ kW}$

Din tabloul electric TEG.C2 se vor alimenta tablourile de nivel ale parcarii,tabloul centralei termice,precum si tablourile aferente instalatiei de degivrare.

Tablourile din parcare se vor proteja in nise special amenajate, cu usa de vizitare, avand acces la ele doar pesonal autorizat.

Tablouri electrice ce alimenteaza statii de incarcare masini electrice se vor racorda direct din TDJT

Elementele componente ale tablourilor electrice sunt microintrerupatoarele automate (disjunctoare) - la prize si consumatorii individuali cu protectie diferentia - care asigura protectia circuitelor prin deschiderea contactelor la sesizarea unui curent rezidual de 30 mA

Tablourile vor fi echipate conform normativelor in vigoare, cu protectii la supratensiune si scurt circuit.

Toate circuitele de intrare si iesire in tablourile de distributie vor fi etichetate clar si vizibil, astfel incat sa fie usor de identificat pentru manevre, reparatii si verificari.

Obiect 3 – DISPECERAT

Alimentarea cu energie electrica a consumatorilor din cladirea se va realiza din tabloul electric TEG.C3.

Alimentarea echipamentului de control si semnalizare, ECS se va realiza dinaintea intrerupatorului tabloului electric TEG.C3.

Tabloul electric TEG.C3 , va fi alimentat din TDJT, printr-un cablu CYABY 3x35+16 mmp,

Principalele caracteristici energetice sunt:

TE.C3:

$P_i = 32.5 \text{ kW}$

$P_a = 27.7 \text{ kW}$

Elementele componente ale tablourilor electrice sunt microintrerupatoarele automate (disjunctoare) - la prize si consumatorii individuali cu protectie diferentia - care asigura protectia circuitelor prin deschiderea contactelor la sesizarea unui curent rezidual de 30 mA

Tablourile vor fi echipate conform normativelor in vigoare, cu protectii la supratensiune si scurt circuit.

Toate circuitele de intrare si iesire in tablourile de distributie vor fi etichetate clar si vizibil, astfel incat sa fie usor de identificat pentru manevre, reparatii si verificari.

Obiect 4 – Atelier mecanic si ITP

Alimentarea cu energie electrica a consumatorilor din cladirea se va realiza din tabloul electric TEG.O4

Alimentarea echipamentului de control si semnalizare, ECS, se va realiza dinaintea intrerupatorului tabloului electric TEG.C4.

Tabloul electric TEG.O4 , va fi alimentat din TDJT, printr-un cablu 2x(CYABY 3x240+120 mmp),

Principalele caracteristici energetice sunt:

TEG.C4:

$P_i = 390.5 \text{ kW}$

$P_a = 331.9 \text{ kW}$

Elementele componente ale tablourilor electrice sunt microintreruptoarele automate (disjunctoare) - la prize si consumatorii individuali cu protectie diferentiala - care asigura protectia circuitelor prin deschiderea contactelor la sesizarea unui curent rezidual de 30 mA

Tablourile vor fi echipate conform normativelor in vigoare, cu protectii la supratensiune si scurt circuit.

Toate circuitele de intrare si iesire in tablourile de distributie vor fi etichetate clar si vizibil, astfel incat sa fie usor de identificat pentru manevre, reparatii si verificari.

Obiect 5 – SEDIU ADMINISTRATIV

Alimentarea cu energie electrica a consumatorilor din cladirea se va realiza din tabloul electric TEG.C5

Alimentarea echipamentului de control si semnalizare, ECS, se va realiza dinaintea intreruptorului tabloului electric TEG.C5.

Tabloul electric TEG.C5 , va fi alimentat din TDJT, printr-un cablu CYABY 3x185+95 mmp,

Principalele caracteristici energetice sunt:

TEG.C5:

$P_i = 238.7 \text{ kW}$

$P_a = 202.9 \text{ kW}$

Elementele componente ale tablourilor electrice sunt microintreruptoarele automate (disjunctoare) - la prize si consumatorii individuali cu protectie diferentiala - care asigura protectia circuitelor prin deschiderea contactelor la sesizarea unui curent rezidual de 30 mA

Tablourile vor fi echipate conform normativelor in vigoare, cu protectii la supratensiune si scurt circuit.

Toate circuitele de intrare si iesire in tablourile de distributie vor fi etichetate clar si vizibil, astfel incat sa fie usor de identificat pentru manevre, reparatii si verificari.

Obiect 6 – STATIE CARBURANTI

Alimentarea cu energie electrica a consumatorilor din cladirea se va realiza din tabloul electric TEG.C6

Tabloul electric TEG.C6 , va fi alimentat din TDJT, printr-un cablu CYABY 5x10mmp,

Principalele caracteristici energetice sunt:

TEG.C6:

$P_i = 10.0 \text{ kW}$

$P_a = 8.5 \text{ kW}$

Elementele componente ale tablourilor electrice sunt microîntrerupătoarele automate (disjunctoare) - la prize și consumatorii individuali cu protecție diferențială - care asigură protecția circuitelor prin deschiderea contactelor la sesizarea unui curent rezidual de 30 mA

Tablourile vor fi echipate conform normativelor în vigoare, cu protecții la supratensiune și scurt circuit.

Toate circuitele de intrare și ieșire în tablourile de distribuție vor fi etichetate clar și vizibil, astfel încât să fie ușor de identificat pentru manevre, reparații și verificări.

Obiect 7 – SPALATORIE

Alimentarea cu energie electrică a consumatorilor din clădirea se va realiza din tabloul electric TEG.C7

Alimentarea echipamentului de control și semnalizare, ECS, se va realiza dinaintea întrerupătorului tabloului electric TEG.C7.

Tabloul electric TEG.C7, va fi alimentat din TDJT, printr-un cablu CYABY 3x240+120mm²,

Principalele caracteristici energetice sunt:

TEG.C4:

$P_i = 120.0 \text{ kW}$

$P_a = 102.0 \text{ kW}$

Elementele componente ale tablourilor electrice sunt microîntrerupătoarele automate (disjunctoare) - la prize și consumatorii individuali cu protecție diferențială - care asigură protecția circuitelor prin deschiderea contactelor la sesizarea unui curent rezidual de 30 mA

Tablourile vor fi echipate conform normativelor în vigoare, cu protecții la supratensiune și scurt circuit.

Toate circuitele de intrare și ieșire în tablourile de distribuție vor fi etichetate clar și vizibil, astfel încât să fie ușor de identificat pentru manevre, reparații și verificări.

Obiect 8 – PARCARE AUTOBUZE

Stațiile de încărcare autovehicule electrice vor fi amplasate pe o platformă betonată. Alimentarea lor se va face din tablourile electrice TE.SI01.C8... TE.SI06.C8

Alimentarea tablourilor aferente stațiilor de încărcare se va face din tabloul TDJT, printr-un cablu pozat îngropat în pământ.

Principalele caracteristici energetice sunt:

TE.SI01.C8.... TE.SI06.C8:

Pi = 4500.0 kW

Pa = 3825.0 KW

Iluminatul fiecărei copertine se la alimenta din tabloul electric propriu, TE.IL.C8.

Pe fiecare copertina se vor monta panouri fotovoltaice. Sistemul va fi oN-grid, alcatuit din 732 panouri fotovoltaice de 650 W, insumand o putere electrica de aproximativ 476 kW.

Obiect 9 – Retele electrice si iluminat incinta

CARACTERISTICI PRINCIPALE ECHIPAMENTELOR DE ILUMINAT

Din considerente estetice, toate aparatele de iluminat vor apartine aceleiasi familii, dar dimensiunile carcasei pot sa difere. Inaltimea de montaj pentru aparatele de iluminat reiese din proiectulde amplasare si calculele luminotehnice anexate si variaza intre 5 si 8m. Toate aparatele de iluminat care sunt montate pe stalpi, nu au consola, acestea sunt fixate in vârful stalpului. Pentru aparatele de iluminate fixate pe cladire se va utiliza un sistem de prindere.

- Sistem de iluminat, alcatuit din stalp metalic, H=8 m, echipat cu aparat de iluminat 88W, montat in varf de stalp

- aparat de iluminat 88W, montat pe cladire, H=6m

Aparate de iluminat stradal cu LED

Grad de protectie compartiment optic (minim) IP 66.

- Rezistenta la impact (minim) IK09.

- Sistem optic cu urmatoarele caracteristici minime impuse:

- oPlaca LED va fi compusă din minim LED-uri multiple, indiferent de tehnologia de fabricatia a LED-ului, pentru a preîntâmpina pierderea a mai mult de 20% din fluxul luminos emis de aparat, în cazul în care un LED se va deteriora.

- oEchipare cu sursa luminoasa tip LED de mare

- temperatura de culoare $T_c \leq 4000K$

- indicele de redare al culorilor $R_a \geq 70$.

➤ Alimentarea cu energie termica:

Cladirea C1: Terminal Intermodal

Sursa de caldura

Asigurarea agentului termic necesar incalzirii spatiilor pe perioada rece a anului, a preparării a.c.c. dar si a producerii agentului frigorific (apă răcită) pentru racirea spatiilor pe perioada calda a anului de va face de la o stație termică echipată cu două pompe de căldură sol/apă având puterea nominală de 42,8 kW.

Sistemul de producere a energiei termice este realizat din urmatoarele componente:

Sonde termice de adancime,

Conducte de legatura tur retur sonde termice- camin de vane; camin de vane pompe de caldura,

Statia termica.

Sondele termice de adancime

Pentru asigurarea agentului termic primar pentru pompele de caldura se va realiza câmp de **sonde termice** de adâncime amplasate conform planului de situatie. Pentru determinare numarului de sonde termice de adancime s-a considerat o putere de extractie de 50 W/m pentru sol nisipos permeabil si pietris. In cazul de fata s-a optat pentru realizarea a 14 sonde termice cu adancimea de 100 m fiecare situate la o distanta de min. 6 m una de alta. Forajele pentru sondele termice au diametru util \varnothing 110 în care se vor introduce sonde duble realizate din doua circuite (tip U) tur si retur cu teava PEHD PE 100, PN 16, 4 x Φ 32x2.9 mm . Spatiul dintre foraj si sondele termice va fi umplut cu un amestec de bentonita ciment si nisip.

Conducte de legatura tur/retur pentru sondele termice- camin de vane- pompe de caldura

Trecerea de la tronsonul vertical la cel orizontal se face prin sudura în electrofuziune, cu ajutorul coturilor la 90 grd, mufe, bifurcatii PE Φ 32x32x40 mm. Teava utilizata pe tronsonul orizontal este din PEHD PE 100, PN 16 Φ 40 mm (SDR 11) montata in pat de nisip nim.10 cm sub conducta si deasupra conductei Realizarea santurilor de legatura dintre foraje se efectueaza la o adancime de cca. 1.5 – 2.0 m , astfel incat adancimea la generatoarea superioara a tevilor sondelor in tronsnul orizontal sa nu fie mai mica decat cca.-1.5 m. Conductele de la toate sondele termice se aduna intr-un camine prevazut cu un distribuitor-colector. Distribuitor-colectorul vor fi realizată din țevă de oțel \varnothing 8'', pe racordurile distribuitorului se vor monta debitmetre, robinete cu sfera Dn 32 pe fiecare circuit iar pe colector vor fi prevazuti robinete de reglare hidraulica si de inchidere. De la distribuitor-colector spre pompele de caldura agentul termic prima va fi transportat prin intermediul a doua conducte PEHD PE 100, PN 16 SDR 11 montate la adancimea de 1,50 m in pat de nisip.

Statia termica

În spatiul destinat statiei termice aflat la parterul cladirii s-a proiectat sa se monteze echipamente ce asigura producerea energiei termice necesara încălzirii spatiilor în perioada rece a anului dar si a necesarului de frig pe perioada de vara. Statia termica va fi pr vazuta cu urmatoarele echipamente:

Două pompe de caldura sol- apa cu puterea termica de 42,8 kW

Acumulator tampon apa calda 1500 l

Acumulator tampon apa rece 1500 l

Schimbator de caldura in placi 85,6kW (10-14;12-16°C) 1 buc.

Statie de dedurizare 1,0 mc/h

Vas de expansiune inchis 200l pe circuitul primar al pompei de caldura

Vas de expansiune inchis de 100 l pe circuitul secundar al pompei de caldura 2 buc.

Vane cu trei cai,

Vane motorizare,

Pompe

Termometre, manometre,

Supape de siguranta

Distribuito-colector apa calda si distribuitor –colector apa rece

Conducte de legatura si armaturi.

Cele două pompe de caldura vor functiona în cascada.

Schema tehnologica aleasa, este prevazuta cu un acumulator apa calda iar prepararea agentului termic pentru racire se face prin intermediul unui schimbator de caldura pe principiul Natural Cooling si doua distribuitoare-colectore si utilizeaza doua categorii de circuite pentru agentul termic:

- un circuit primar: colector – pompa de caldura acumulator– distribuitor

- un circuit secundar: distribuitor – (reglaj calitativ cu vane cu trei cai) pompe – consumator – colector

Tote pompele care se vor monta pe distribuitor vor fi electronice.

Sistemul de distributie a agentului de încălzire este format din urmatoarele circuite:

- circuit ventiloconvectoare , 50/40°C;

- circuit încălzire/racire prin pardoseala

Circuitul pentru ventiloconvectoare ce pleaca din distribuitorul de agent termic 50/40°C este prevazut cu pompa de circulatie electronica, robineti de închidere, de golire, si vana de amestec cu trei cai.

Circuitul pentru incalzirea prin pardoseala, ce pleaca din distribuitorul de agent termic 40/35°C este prevazut cu pompa de circulatie, robineti de închidere, de golire, vana cu trei căi.

Circuitul de racire pentru ventiloconvectoare, ce pleaca din distribuitorul de apa rece 12/16°C este prevazut cu pompa de circulatie, robineti de închidere, de golire.

Circuitul pentru răcire prin pardoseala, ce pleaca din distribuitorul de agent termic 14/18°C este prevazut cu pompa de circulatie, robineti de închidere, de golire, vana cu trei căi.

Pompa de caldura este prevazut cu supape de siguranta montate înainte de orice armaturi de închidere.

Supravolumul de apa rezultat din dilatare, si protectia întregii instalatii de încălzire la suprapresiune din dilatare este asigurat prin intermediul a doua vase de expansiune închis, cu membrana având capacitatea de 100 de litri montat pe pompa de caldura..

Preparare apa calda menajera

Pentru prepararea apei calde menajere se va folosi un boiler electric cu volumul de 120 l.

Statia de dedurizare

Subliniem importanta calitatii apei din instalatie asupra performantelor acesteia. Prin urmare se recomanda reducerea la maxim a pierderilor de apa si în consecinta a adaosului de apa netratata. Pentru umplerea instalatiei, si completarea permanenta cu apa, a fost prevazuta o statie de dedurizare a apei $Q=1,0\text{mc/h}$, cu regenerare automata si un ventil automat de umplere cu clapeta de sens si manometru.

Automatizarea

Automatizarea sistemului functioneaza astfel:

Prepararea agentului termic pentru incalzire. Dacă valoarea actuală a temperaturii măsurată la senzorul de temperatură din rezervorul tampon pentru apă de încălzire este mai mică decât valoarea impusă setată în sistemul de reglaj, porneste pompa de căldură master dar si pompele de circulatie de pe circuitul primar (pompa de caldura camp termic) si cel secundar (pompa de caldura rezervor tampon) Daca puterea termica a primei pompe de caldura nu este suficiente porneste si cea dea doua pompa de caldura cu pompele de circulatie de pe circuitul primar si cel secundar. Prin pompele de circulatie cu turatie variabila de pe distribuitor se pompeaza agent termic in circuitele de incalzire debitele de caldura necese pe fiecare spatiu in parte fiind reglate prin intermediul termostatelor de ambient din fiecare incapere, a robinetelor cu cap termostatic de pe radiatoare si senzorii de temperatura de la incalzirea in pardoseala. Pentru a compensa diferenta dintre cantitățile de apă din circuitele primar și secundar, este prevăzut rezervorul tampon de 500 l pentru agentul termic în paralel cu circuitele de încălzire. Căldura care nu este preluată de circuitele de încălzire se acumulează în rezervorul tampon pentru apă de încălzire. Prepararea agentului termic pentru răcire se face în mod similar.

Mod supraveghere statie termice

Schema de functionare aleasa si performantele echipamentelor permit functionarea fara supraveghere permanenta.

Distributia

Conductele din statia termica sunt din teava neagra de otel, STAS 7656. Conductele din teava neagra se îmbina între ele prin sudura si cu fittingurile, armaturile si echipamentele instalatiei prin însurubare cu filete de instalatii si material de adaos pentru etansare-banda de teflon pâna la diametrul de Dn50 inclusiv. Conductele din PPR se îmbina prin sudura (fuziune) sau cu fittinguri mecanice (etansarea prin presare pe peretele tevilor). Traseul conductelor se va realiza aparent cu montaj pe perete si sub planseul superior.

Acestea trebuie sa respecte o panta minima de 0,3 % înspre punctele cele mai înalte, unde se vor monta ventile automate de aerisire atât pe conducta de tur cât si pe cea de retur.

La traversarea elementelor de constructie, conductele vor fi protejate cu tuburi de protectie.

Armaturi

Armaturile ce se monteaza în instalatie vor fi numai cu obturator sferic, iar cele de dimensiuni mari vor fi tip fluture pentru siguranta în exploatare si fiabilitate marita. Se recomanda montarea armaturilor, pe cât este posibil, numai în pozitie verticala. Înainte de montaj se verifica functionalitatea si manevrabilitatea robinetului.

Toate armaturile vor fi montate în pozitia închis, dupa ce s-a efectuat scoaterea dopurilor sau capacelor de protectie.

Îmbinarile cu conductele si echipamentele vor fi obligatoriu demontabile, în acest scop trebuind folosite racorduri olandeze pentru diametre mai mici de Dn50.

Armaturile vor fi montate astfel încât sa fie usor accesibile pentru manevrare, revizii si control.

Izolarea termica a conductelor

Conductele de agent termic din statia termica vor fi izolate cu cauciuc sintetic de 30mm, conductivitate termica 0,04 W/mK iar conductele de polipropilena din centrala termica cu cochilii din spuma poliuretunica de grosime 13 mm pe apa calda menajera, apa recirculata si 9 mm pe apa rece.

Descrierea solutiei tehnice pentru instalatiile de incalzire/răcire

Proiectarea sistemului s-a facut în concordanta cu prevederile Normativului pentru proiectarea si executarea instalatiilor de incalzire centrala, indicativ I.13-2015 Acest normativ va fi de asemenea respectat la punerea în opera a prezentului proiect.

În cladire in zona de birouri si a spatiilor comerciale încălzirea/răcirea se realizează cu ajutorul ventilo-convectoarele necarcasate in sistem de 4-conducte, de plafon, acestea vor fi dotate si cu termostate de camera in trei trepte si/sau vara cu reglarea temperaturii gradual. Capacitatea de incalzire ca si nivelul sonor optim vor fi obtinute la o viteza medie a ventilatorului. Temperatura de calcul precum si capacitatea bateriilor este bazata pe un nivel de temperatura de respectiv 50-40°C respective 8-12 pentru perioada de racire. Ventilo-convectoarele functioneaza in sistem de recirculare fiind dotate cu grupuri de racordare pt ventiloconvectoare cu regulator automat de debit Dn 20.

Legatura între ventiloconvectoare si anemostatele(grilele) de introducere/aspirație se va realiza cu conducte circulare din tablă de otel Zn si tubulatură flexibilaflexibile de maxim Ø 250mm.

Distributia agentului termic la consumatori se face ramificat prin intermediul a 2 circuite care pleaca de la statia termica, două unul pentru ventiloconvectoare, si unul pentru incalzirea prin pardoseala.

Distributia agentului termic se va realiza din teava de polipropilena cu insertie de aluminiu si va fi in montaj mascat sub tavanul fals in zona de birouri si aparent cu conducte de otel in zona de sevice.

Conductele se vor monta cu panta astfel încât sa se realizeze o aerisire completa a sistemului prin intermediul ventilelor automate de aerisire care se vor monta în punctele cele mai înalte. În punctele cele mai joase se vor monta robineti de golire cu portfurtun.

Descrierea solutiei tehnice pentru instalatiile de ventilare

În vederea asigurării condițiilor de microclimat, conform normativelor în vigoare și a temei primite de la beneficiar, spațiile clădirii - funcție de destinația lor - vor fi dotate cu instalații de ventilare 100% aer proaspăt.

Tipul de instalații a fost determinat pe baza calculului specializate, precum și pe baza analizei cronogramei presupuse de funcționare.

În conformitate cu normativelor în vigoare, s-a propus realizarea unei instalații de ventilare pentru introducerea aerului proaspăt atât iarna cât și vara la o temperatură constantă, precum și evacuarea aerului viciat. Introducerea aerului proaspăt și evacuarea celui viciat va fi asigurata de unități de ventilare locale.

Sistemele de ventilare cu recuperare de căldură cu dublu flux, « fac parte din categoria tehnologiilor inovatoare proiectate special pentru a asigura permanent aer proaspăt și curat în încăpere și pentru a elimina fenomenele negative ca: umiditate ridicată, mirosuri neplăcute, dioxid de carbon, mușgai și igrasie. Și sunt concepute cu scopul de a crea condiții confortabile de viață pentru oameni. Eficiența energetică obținută este ridicată datorită trecerii simultane și continue a fluxurilor de admisie și evacuare, prin schimbătorul de căldură din cupru.

Principiul de funcționare al recuperatorului este următorul: aerul cald evacuat cedează căldura aerului rece admis prin pereții schimbătorului de căldură din cupru, în același timp menținând un nivel optim de umiditate în încăpere. Iar datorită faptului că admisia și evacuarea sunt separate, fluxurile de aer nu se amestecă. Elementul principal al recuperatorului este schimbătorul de căldură din cupru, prin care trec fluxurile de admisie și evacuare a aerului, care permit un transfer termic cu randament maxim pe toată durata de funcționare. Iar viteza mare a fluxurilor de aer permite eliminarea de până la 90% a umidității condensate din încăpere. Sistemul face posibilă recuperarea și reutilizarea căldurii în încăpere până la un coeficient de eficiență energetică de 91%, menținând totodată nivelul optim de umiditate în încăpere.

Alimentarea electrică : AC 230±10%V. Clasa de izolație II. Gradul de protecție IP 24. Sistem de control: telecomandă sau variator Carcasa este termoizolată. Sistemul este prevazut cu protecție dublă contra formării curenților de aer frontali si funcția suplimentară: «PREÎNCĂLZIRE». Sistemul este proiectat pentru funcționarea continuă, cu condiția temperaturii ambiante cuprinse între +5 și +35 ° C, și intervalul de temperatură exterioară de la -25 ° C (cu activarea funcției «PREÎNCĂLZIRE» -30 ° C) până la +45 ° C.

Funcția «element de încălzire» Este o funcție opțională care poate fi adăugată la recuperatoarele utilizate în încăperi cu un nivel foarte ridicat de umiditate, sau în zone geografice cu temperaturi predominant scăzute. Pornește împreună cu funcția «PREÎNCĂLZIRE» și funcționează în paralel. Se activează automat în condițiile formării de gheață pe canalele de evacuare a condensului. Regimul pasiv Este regimul de funcționare în care capacul este deschis însă motoarele recuperatorului sunt oprite. Presupune un flux necontrolat de aer prin recuperator datorită diferențelor de presiune și temperatură a aerului din interior și exterior. Poate fi folosit atunci când diferența de temperatură a aerului din interior și exterior nu este mai mare de 5 °C.

La parter în toate spațiile încălzirea/ răcirea se face prin intermediul unui sistem mixt prin pardoseala radiantă respectiv ventiloconvectoare. Parametrii tehnici de funcționare a pardoselii radiante pe încălzire: temperatura tur 45°C, temperatura retur 40 °C, temperatura pardoselii 29,7 °C fluxul termic cedat spre interiorul spinei 100 W/mp.

Parametrii tehnici de funcționare pe răcire: temperatura tur 17 °C, temperatura retur 20 °C, temperatura pardoselii 21,5 °C, temperatura interioară este de 26 °C iar fluxul termic cedat spre interiorul 29 W/mp.

Alimentarea cu agent termic a încălzirii/răcirii prin pardoseala se realizează prin intermediul distribuitor-colectoare montate îngropat în cutii de distribuție amplasate în nișe tehnice practicate în zidărie. Pentru scăderea temperaturii pe turul încălzirii în pardoseala și pentru asigurarea temperaturilor interioare dorite, va fi prevăzută o vană cu trei căi cu acționare electric pe circuitul de încălzire prin pardoseala. Modul de pozare al țevilor este tip meandru dublu cu dimensiuni 17x2,0 mm, din polietilena reticulată peroxidică la un pas de 10 cm.

Sistemul de automatizare este compus din:

Modul Master MM-HC

Modul extindere MASTER MEM-HC

Transformator de rețea 220 V/24 V AC - pt. alimentat modulul Basic

Set senzori S-HC (- 1 senzor NTC tur și 1 senzor NTC retur (cu țecile aferente), 1 senzor de temperatura exterioară AT-HC, 1 senzor de temperatura și umiditate încăpere HT-HC, 1 senzor de temperatura a pardoselii FT-HC)

Electrovana cu 3 căi DN 32, pt. comutare (230V) - câte una pe fiecare distribuitor

Senzori de încăpere se montează conform planurilor desenate.

Pe lângă sistemul de încălzire/răcire radiant la parter mai sunt prevăzute ventiloconvectoare necaracate de tavan în zona comercială și în zona de așteptare ventiloconvectoare de pardoseala.

În grupurile sanitare și oficiu de la etaj încălzirea se realizează cu ajutorul corpurilor de încălzire tip convector electrice.

Cladirea C2: Parcare Park&Ride

Încălzirea camerei pt. distribuitorul hidranților interiori se va realiza cu un convector electric montat pe perete.

Cladirea C3: Dispecerat

Sursa de caldura

Pentru asigurarea cu agent termic necesar încălzirii spațiilor pe perioada rece a anului a preparării a.c.c. dar și producerii agentului termic pentru răcirea spațiilor pe perioada caldă a anului au fost prevăzută montarea a unei pompe de caldura aer-apa cu puterea termică de 14 kW. Unitatea exterioară se vor monta în exteriorul clădirii, iar prin intermediul conductelor de Cu preizolat De 12,7 mm și 25,4 mm se va alimenta cu energie termică unitatea interioară.

Schema de funcționare aleasă și performanțele echipamentelor permit funcționarea fără supraveghere permanentă, instalația fiind condusă în temperatură de un sistem de automatizare, compus dintr-un regulator electronic de temperatură, și senzori de temperatură. Sistemul de automatizare trebuie să realizeze următoarele funcții principale:

Luând în calcul temperatura aerului interior regulatorul trebuie să poată determina sarcina termică necesară pentru realizarea confortului termic și să comande pornirea și oprirea pompei de caldura.

Programul de furnizare a agentului termic pentru încălzire, temperatura interioară de confort și temperatura agentului, trebuie să poată fi modificate la dorință prin reprogramarea controlerului, asigurând astfel flexibilitatea în funcționare, concomitent cu reducerea semnificativă a consumului de energie electrică.

Schema tehnologică aleasă pentru preparare agentului termic pentru încălzire este prevăzută cu o pompă de căldură aer-apa și cu recipient de amestec, aceasta utilizează două categorii de circuite pentru agentul termic:

- un circuit primar: pompă de căldură– recipient de amestec- pompe de caldura/
- două circuite secundare: distribuitor unul pt. încălzirea prin pardoseala și unul pentru ventiloconvectoare.

Supravolumul de apă rezultat din dilatare, și protecția întregii instalații de încălzire la suprapresiune din dilatare este asigurat prin intermediul a unui vas de expansiune închis, cu membrana cu volumul de 30l și a supapelor de siguranță montate pe pompa de căldură.

Prepararea a.c.c. se face prin intermediul unui boiler cu capacitatea de 150 prevăzut cu serpentină dublă.

Preparare apa calda menajera

Pentru prepararea apei calde menajere se va folosi un boiler cu serpentina dubla cu volumul de 150 l.

Automatizarea

Automatizarea sistemului functioneaza astfel:

Prepararea agentului termic pentru incalzire. Dacă valoarea actuală a temperaturii măsurată la senzorul de temperatură din rezervorul tampon pentru apă de încălzire este mai mică decât valoarea impusă setată în sistemul de reglaj, porneste pompa de căldură master dar și pompele de circulație de pe circuitul primar (pompa de caldura camp termic) și cel secundar (pompa de caldura rezervor tampon) Dacă puterea termică a primei pompe de caldura nu este suficientă porneste și cea de a doua pompa de caldura cu pompele de circulație de pe circuitul primar și cel secundar. Prin pompele de circulație cu turatie variabila de pe distribuitor se pompeaza agent termic in circuitele de incalzire debitele de caldura necese pe fiecare spatiu in parte fiind reglate prin intermediul termostatelor de ambient din fiecare incapere, a robinetelor cu cap termostatic de pe radiatoare și senzorii de temperatura de la incalzirea in pardoseala. Pentru a compensa diferența dintre cantitățile de apă din circuitele primar și secundar, este prevăzut rezervorul tampon de 500 l pentru agentul termic în paralel cu circuitele de încălzire. Căldura care nu este preluată de circuitele de încălzire se acumulează în rezervorul tampon pentru apă de încălzire. Prepararea agentului termic pentru răcire se face în mod similar.

Mod supraveghere statie termice

Schema de functionare aleasa si performantele echipamentelor permit functionarea fara supraveghere permanenta.

Descrierea solutiei tehnice pentru instalatiile de incalzire/răcire

Proiectarea sistemului s-a facut în concordanta cu prevederile Normativului pentru proiectarea și executarea instalatiilor de incalzire centrala, indicativ I.13-2015 Acest normativ va fi de asemenea respectat la punerea în opera a prezentului proiect.

Descrierea solutiei tehnice pentru instalatiile de ventilare pentru birou

În vederea asigurării condițiilor de microclimat, conform normativelor în vigoare și a temei primite de la beneficiar, spațiile clădirii - funcție de destinația lor - vor fi dotate cu instalații de ventilare 100% aer proaspăt.

Tipul de instalații a fost determinat pe baza calculelor specializate, precum și pe baza analizei cronogramei presupuse de funcționare.

În conformitate cu normativele în vigoare, s-a propus realizarea unei instalații de ventilare pentru introducerea aerului proaspăt atât iarna cât și vara la o temperatură constantă, precum și evacuarea aerului viciat. Introducerea aerului proaspăt și evacuarea celui viciat va fi asigurata de unități de ventilare locale.

Sistemele de ventilare cu recuperare de căldură cu dublu flux, « fac parte din categoria tehnologiilor inovatoare proiectate special pentru a asigura permanent aer proaspăt și curat în încăpere și pentru a elimina fenomenele negative ca: umiditate ridicată, mirosuri neplăcute, dioxid de carbon, mușgai și igrasie. Și sunt concepute cu scopul de a crea condiții confortabile de viață pentru oameni. Eficiența energetică obținută este ridicată datorită trecerii simultane și continue a fluxurilor de admisie și evacuare, prin schimbătorul de căldură din cupru.

Principiul de funcționare al recuperatorului este următorul: aerul cald evacuat cedează căldura aerului rece admis prin pereții schimbătorului de căldură din cupru, în același timp menținând un nivel optim de umiditate în încăpere. Iar datorită faptului că admisia și evacuarea sunt separate, fluxurile de aer nu se amestecă. Elementul principal al recuperatorului este schimbătorul de căldură din cupru, prin care trec fluxurile de admisie și evacuare a aerului, care permit un transfer termic cu randament maxim pe toată durata de funcționare. Iar viteza mare a fluxurilor de aer permite eliminarea de până la 90% a umidității condensate din încăpere. Sistemul face posibilă recuperarea și reutilizarea căldurii în încăpere până la un coeficient de eficiență energetică de 91%, menținând totodată nivelul optim de umiditate în încăpere.

Alimentarea electrică : AC 230±10%V. Clasa de izolație II. Gradul de protecție IP 24. Sistem de control: telecomandă sau variator Carcasa este termoizolată. Sistemul este prevăzut cu protecție dublă contra formării curenților de aer frontali și funcția suplimentară: «PREÎNCĂLZIRE». Sistemul este proiectat pentru funcționarea continuă, cu condiția temperaturii ambiante cuprinse între +5 și +35 ° C, și intervalul de temperatură exterioară de la -25 ° C (cu activarea funcției «PREÎNCĂLZIRE» -30 ° C) până la +45 ° C.

Funcția «element de încălzire» Este o funcție opțională care poate fi adăugată la recuperatoarele utilizate în încăperi cu un nivel foarte ridicat de umiditate, sau în zone geografice cu temperaturi predominant scăzute. Pornește împreună cu funcția «PREÎNCĂLZIRE» și funcționează în paralel. Se activează automat în condițiile formării de gheață pe canalele de evacuare a condensului. Regimul pasiv Este regimul de funcționare în care capacul este deschis însă motoarele recuperatorului sunt oprite. Presupune un flux necontrolat de aer prin recuperator datorită diferențelor de presiune și temperatură a aerului din interior și exterior. Poate fi folosit atunci când diferența de temperatură a aerului din interior și exterior nu este mai mare de 5 ° C.

În cladire toate spațiile vor avea un sistem de încălzire/ răcire prin pardoseala radiantă respectiv ventiloconvectoare. Parametrii tehnici de funcționare a pardoselii radiante pe încălzire: temperatura tur 45°C, temperatura retur 40 °C, temperatura pardoselii 29,7 °C fluxul termic cedat spre interiorul spinei 100 W/mp.

Parametrii tehnici de functionare pe răcire: temperatura tur 17 °C, temperatura retur 20 °C, temperatura pardoselii 21,5 °C, temperatura interioara este de 26 °C iar fluxul termic cedat spre interioru 29 W/mp.

Alimentarea cu agent termic a încălzirii/racirii prin pardoseala se realizează prin intermediul distribuitoare-colectoare montate ingropat in cutii de distributie amplasate in nise tehnice practicate in zidarie. Pentru scăderea temperaturii pe turul încălzirii în pardoseala și pentru asigurarea temperaturilor interioare dorite, va fi prevazuta o vana cu trei căi cu acționare electric pe circuitul de incalzire prin pardoseala. Modul de pozare al țevilor este tip meandru dublu cu dimensiuni 17x2,0 mm, din polietilena reticulata peroxidic la un pas de 10 cm.

Sistemul de automatizare este compus din:

Modul Master MM-HC

Modul extindere MASTER MEM-HC

Transformator de retea 220 V/24 V AC - pt. alimentat modulul Basic

Set senzori S-HC (- 1 senzor NTC tur si 1 senzor NTC retur (cu tecile aferente), 1 senzor de temperatura exterioara AT-HC, 1 senzor de temperatura si umiditate incapere HT-HC, 1 senzor de temperatura a pardoselii FT-HC)

Electrovana cu 3 cai DN 32, pt. comutare (230V) - cate una pe fiecare distribuitor

Senzori de incapere se monteaza conform planurilor desenate.

Pe lang sistemul de incalzire/racire radiant in birou va fi prevazut si un ventiloconvectoar de pardoseala.

Cladirea C4: Atelier reparatii si ITP

Sursa de caldura

Asigurarea agentului termic necesar incalzirii spatiilor pe perioada rece a anului, a preparării a.c.c. dar si a producerii agentului frigorific (apă răcită) pentru racirea spatiilor pe perioada calda a anului de va face de la o stație termică echipată cu două pompe de căldură sol/apă având una puterea nominală de 42,8 kW si una de 93kW.

Sistemul de producere a energiei termice este realizat din urmatoarele componente:

Sonde termice de adancime,

Conducte de legatura tur retur sonde termice- camin de vane; camin de vane pompe de caldura,

Statia termica.

Sondele termice de adancime

Pentru asigurarea agentului termic primar pentru pompele de caldura se va realiza câmp de sonde termice de adâncime amplasate conform planului de situatie. Pentru determinare numarului de sonde termice de adancime s-a considerat o putere de extractie de 50 W/m pentru sol nisipos perneabil si pietris. In cazul de fata s-a optat pentru realizarea a 22 sonde termice cu adancimea de 100 m fiecare

situate la o distanta de min. 6 m una de alta. Forajele pentru sondele termice au diametru util \varnothing 110 în care se vor introduce sonde duble realizate din doua circuite (tip U) tur si retur cu teava PEHD PE 100, PN 16, 4 x Φ 32x2.9 mm. Spatiul dintre foraj si sondele termice va fi umplut cu un amestec de bentonita ciment si nisip.

Conducte de legatura tur/retur pentru sondele termice- camin de vane- pompe de caldura

Trecerea de la tronsonul vertical la cel orizontal se face prin sudura in electrofuziune, cu ajutorul coturilor la 90 grd, mufe, bifurcatii PE Φ 32x32x40 mm. Teava utilizata pe tronsonul orizontal este din PEHD PE 100, PN 16 Φ 40 mm (SDR 11) montata in pat de nisip nim.10 cm sub conducta si deasupra conductei Realizarea santurilor de legatura dintre foraje se efectueaza la o adancime de cca. 1.5 – 2.0 m , astfel incat adancimea la generatoarea superioara a tevilor sondelor in tronsnul orizontal sa nu fie mai mica decat cca.-1.5 m. Conductele de la toate sondele termice se aduna într-un camine prevazut cu un distribuitor-colector. Distribuitor-colectoarele vor fi realizată din țevă de oțel \varnothing 8'', pe racordurile distribuitorului se vor monta debitmetre, robinete cu sfera Dn 32 pe fiecare circuit iar pe colector vor fi prevazuti robinete de reglare hidraulica si de inchidere. De la distribuitor-colectoare spre pompele de caldura agentul termic prima va fi transportat prin intermediul a doua conducte PEHD PE 100, PN 16 SDR 11 montate la adancimea de 1,50 m in pat de nisip.

Statia termica

În spatiul destinat statiei termice aflat la parterul cladirii s-a proiectat sa se monteze echipamente ce asigura producerea energiei termice necesara încălzirii spatiilor în perioada rece a anului dar si a necesarului de frig pe perioada de vara. Statia termica va fi prvarezuta cu urmatoarele echipamente:

O pompa de caldura sol- apa cu puterea termica de 42,8 kW

O pompa de caldura sol-apa cu puterea termica de 93 kW

Acumulator tampon apa calda 2000 l

Schimbator de caldura in placi 136 kW (10-14;12-16°C) 2 buc.

Statie de dedurizare 1,0 mc/h

Vas de expansiune inchis 400l pe circuitul primar al pompei de caldura

Vas de expansiune inchis de 200 l pe circuitul secundar al pompei de caldura 2 buc.

Vane cu trei cai,

Vane motorizare,

Pompe

Termometre, manometre,

Supape de siguranta

Distribuitor-colector apa calda si distribuitor –colector apa rece

Conducte de legatura si armaturi.

Cele două pompe de caldura vor functiona în cascada.

Schema tehnologica aleasa, este prevazuta cu un acumulator apa calda iar prepararea agentului termic pentru racire se face prin intermediul unui schimbator de caldura pe principiul Natural Cooling si doua distribuitoare-colectore si utilizeaza doua categorii de circuite pentru agentul termic:

- un circuit primar: colector – pompa de caldura acumulator– distribuitor
- un circuit secundar: distribuitor – (reglaj calitativ cu vane cu trei cai) pompe – consumator – colector

Tote pompele care se vor monta pe distribuitor vor fi electronice.

Sistemul de distributie a agentului de încălzire este format din urmatoarele circuite:

- circuit aeroterme , 50/40°C;
- circuit încălzire/racire prin pardoseala de tip industrial
- circuit incalzire cu radiatoare

Circuitul pentru aeroterme ce pleaca din distribuitorul de agent termic 50/40°C este prevazut cu pompa de circulatie electronica, robineti de închidere, de golire, si vana de amestec cu trei cai.

Circuitul pentru incalzirea prin pardoseala de tip industrial, ce pleaca din distribuitorul de agent termic 50/40°C este prevazut cu pompa de circulatie, robineti de închidere, de golire, vana cu trei căi.

Circuitul de racire pentru aeroterme, ce pleaca din distribuitorul de apa rece 12/16°C este prevazut cu pompa de circulatie, robineti de închidere, de golire.

Circuitul pentru răcire prin pardoseala de tip industrial, ce pleaca din distribuitorul de agent termic 12/16°C este prevazut cu pompa de circulatie, robineti de închidere, de golire, vana cu trei căi.

Pompa de caldura este prevazut cu supape de siguranta montate înainte de orice armaturi de închidere.

Preparare apa calda menajera

Pentru prepararea apei calde menajere se va folosi doua boiler electrice cu volumul 80l respectiv 150 l

Statia de dedurizare

Subliniem importanta calitatii apei din instalatie asupra performantelor acesteia. Prin urmare se recomanda reducerea la maxim a pierderilor de apa si în consecinta a adaosului de apa netratata. Pentru umplerea instalatiei, si completarea permanenta cu apa, a fost prevazuta o statie de dedurizare a apei $Q=1,0\text{mc/h}$, cu regenerare automata si un ventil automat de umplere cu clapeta de sens si manometru.

Automatizarea

Automatizarea sistemului functioneaza astfel:

Prepararea apei calde de consum. Prepararea a.c.c. se poate realiza doar cu pompa master si se realizeaza cu prioritate fata de incalzire si racire. Solicitarea de caldura pt. preparat a.c.c.se face prin intermediul senzorului de temperatura de pe rezervorul de acumulare si prin sistemul de reglaj care

comanda pompele de pe circuitul de preparat a.c.c. temperatura agentului termic furnizat de pompa de caldura pe aceasta perioada este mai ridicat ajungnd la 65°C.

Prepararea agentului termic pentru incalzire. Dacă valoarea actuală a temperaturii măsurată la senzorul de temperatură din rezervorul tampon pentru apă de încălzire este mai mică decât valoarea impusă setată în sistemul de reglaj, porneste pompa de căldură master dar și pompele de circulație de pe circuitul primar (pompa de caldura camp termic) și cel secundar (pompa de caldura rezervor tampon) Dacă puterea termica a primei pompe de caldura nu este suficiente porneste și cea de a doua pompa de caldura cu pompele de circulație de pe circuitul primar și cel secundar. Prin pompele de circulație cu turatie variabila de pe distribuitor se pompeaza agent termic în circuitele de incalzire debitele de caldura necese pe fiecare spatiu în parte fiind reglate prin intermediul termostatelor de ambient din fiecare incapere, a robinetelor cu cap termostatic de pe radiatoare și senzorii de temperatura de la incalzirea în pardoseala. Pentru a compensa diferența dintre cantitățile de apă din circuitele primar și secundar, este prevăzut rezervorul tampon de 500 l pentru agentul termic în paralel cu circuitele de încălzire. Căldura care nu este preluată de circuitele de încălzire se acumulează în rezervorul tampon pentru apă de încălzire. Prepararea agentului termic pentru răcire se face în mod similar.

Mod supraveghere statie termice

Schema de functionare aleasa și performantele echipamentelor permit functionarea fara supraveghere permanenta.

Distributia

Conductele din statia termica sunt din teava neagra de otel, STAS 7656. Conductele din teava neagra se îmbina între ele prin sudura și cu fittingurile, armaturile și echipamentele instalatiei prin însurubare cu filete de instalatii și material de adaos pentru etansare-banda de teflon până la diametrul de Dn50 inclusiv. Conductele din PPR se îmbina prin sudura (fuziune) sau cu fittinguri mecanice (etansarea prin presare pe peretele tevilor). Traseul conductelor se va realiza aparent cu montaj pe perete și sub planseul superior.

Acestea trebuie să respecte o panta minima de 0,3 % înspre punctele cele mai înalte, unde se vor monta ventile automate de aerisire atât pe conducta de tur cât și pe cea de retur.

La traversarea elementelor de constructie, conductele vor fi protejate cu tuburi de protectie.

Armaturi

Armaturile ce se monteaza în instalatie vor fi numai cu obturator sferic, iar cele de dimensiuni mari vor fi tip fluture pentru siguranta în exploatare și fiabilitate marita. Se recomanda montarea armaturilor, pe cât este posibil, numai în pozitie verticala. Înainte de montaj se verifica functionalitatea și manevrabilitatea robinetului.

Toate armaturile vor fi montate în pozitia închis, dupa ce s-a efectuat scoaterea dopurilor sau capacelor de protectie.

Îmbinarile cu conductele si echipamentele vor fi obligatoriu demontabile, în acest scop trebuind folosite racorduri olandeze pentru diametre mai mici de Dn50.

Armaturile vor fi montate astfel încât sa fie usor accesibile pentru manevrare, revizii si control.

Izolarea termica a conductelor

Conductele de agent termic din statia termica vor fi izolate cu cauciuc sintetic de 30mm, conductivitate termica 0,04 W/mK iar conductele de polipropilena din centrala termica cu cochilii din spuma poliuretana de grosime 13 mm pe apa calda menajera, apa recirculata si 9 mm pe apa rece.

Descrierea solutiei tehnice pentru instalatiile de incalzire/răcire

Proiectarea sistemului s-a facut în concordanta cu prevederile Normativului pentru proiectarea si executarea instalatiilor de incalzire centrala, indicativ I.13-2015 Acest normativ va fi de asemenea respectat la punerea în opera a prezentului proiect.

In zona de atelierului de reparatii incalzirea/ racirea se face prin intermediul unui sistem mixt prin pardoseala radiantă de tip industrial respectiv aeroterme in zona usilor. Parametrii tehnici de functionare a pardoselii radiante de tip industrial pe încălzire: temperatura tur 50°C, temperature retur 40 °C, temperatura pardoselii 29,7 °C fluxul termic cedat spre interiorul spinei 100 W/mp.

Parametrii tehnici de functionare pe răcire: temperatura tur 17 °C, temperatura retur 20 °C, temperatura pardoselii 21,5 °C, temperatura interioara este de 26 ° C iar fluxul termic cedat spre interioru 29 W/mp.

Alimentarea cu agent termic a încălzirii/racirii prin pardoseala se realizează prin intermediul distribuitoare-colectoare montate aparent in cutii de distributie amplasate in nise tehnice practicate in zidarie. Pentru scăderea temperaturii pe turul încălzirii în pardoseala și pentru asigurarea temperaturilor interioare dorite, va fi prevazuta o vana cu trei căi cu acționare electric pe circuitul de incalzire prin pardoseala. Modul de pozare al țevilor este tip meandru dublu cu dimensiuni 20x2,0 mm, din polietilena reticulata peroxidic la un pas de 20 cm. Modul de pozare se va realiza conform planurilor desenate. Conductele se vor poza la 10 cm in interiorul pardoselii conductele vor fi legate pe o plasa sudata ø 4 mm cu ochiuri de 10 cm. in interiorul placi de beton Automatizare sistemului de incalzire racire prin pardoseala are urmatoarea componenta pentru fiecare spina in parte:

Modul Master MM-HC

Modul extindere MASTER MEM-HC

Transformator de retea 220 V/24 V AC - pt. alimentat modulul Basic

Set senzori S-HC (- 1 senzor NTC tur si 1 senzor NTC retur (cu tecile aferente), 1 senzor de temperatura exterioara AT-HC, 1 senzor de temperatura si umiditate incapere HT-HC, 1 senzor de temperatura a pardoselii FT-HC)

Electrovana cu 3 cai DN 32, pt. comutare (230V) - cate una pe fiecare distribuitor

Senzori de incapere se monteaza conform planurilor desenate.

Pe lângă sistemul de încălzire/răcire prin radiație de tip industrial încălzirea se va realiza prin intermediul aerotermelor montate pe perete cu puterea termica de 6,5-10 kW. Aerotemele se vor monta la o înălțime de 3,6 m. Fiecare încăpere în care se montează aeroterme se vor monta și câte un Panoul de comanda de la distanta cu montaj pe perete, dotat cu:

comutator de viteze și termostat electromecanic, acesta permite

- selectarea vitezelor ventilatorului și reglarea temperaturii ambiante:

- comutarea manuala a vitezei de functionare;

- reglarea temperaturii ambiante în regim de incalzire, prin porniri și opriri ale ventilatorului (ON/OFF), la viteza programata manual;

- reglarea temperaturii ambiante atât în regim de incalzire cât și în regim de racire, cu selectarea anotimpului în mod centralizat prin intermediul comenzii de la distanta, prin porniri și opriri ale ventilatorului (ON/OFF), la viteza programata manual;

În zona atelierelor de mici dimensiuni și a birourilor încălzirea/răcirea se realizează cu ajutorul ventilo-convectoarele necarcasate în sistem de 4-conducte, de plafon, acestea vor fi dotate și cu termostate de camera în trei trepte și/sau vara cu reglarea temperaturii gradual. Capacitatea de incalzire ca și nivelul sonor optim vor fi obtinute la o viteza medie a ventilatorului. Temperatura de calcul precum și capacitatea bateriilor este bazata pe un nivel de temperatura de respectiv 50-40°C respective 8-12 pentru perioada de racire. Ventilato-convectoarele functioneaza în sistem de recirculare fiind dotate cu grupuri de racordare pt ventiloconvectoare cu regulator automat de debit Dn 20.

Legatura între ventiloconvectoare și anemostatele (grilele) de introducere/aspirație se va realiza cu conducte circulare din tablă de otel Zn și tubulatură flexibilă de maxim Ø 250mm.

Distributia agentului termic la consumatori se face ramificat prin intermediul a 3 circuite care pleaca de la statia termica, două unul pentru ventiloconvectoare, unul pentru incalzirea prin pardoseala și unul pentru radiatoare.

În zona grupurilor sanitare și a vestiarelor, incalzirea pe perioada rece a anului se va realiza prin intermediul unui sistem de încălzire cu radiatoare din tablă de oțel, cu presiune nominală Pn 6 bar, dimensionate să asigure temperatura interioară impusă de normativele în vigoare care vor fi amplasate, de preferință sub ferestre, cu respectarea condițiilor de amplasare a corpurilor de încălzire prevăzute în normativul I13-2015. Radiatoarele vor fi prevăzute cu robinet de închidere/reglare, robinet de reglare hidraulică/inchidere dublul reglaj, cap termostatat dezaerisire individuală cu dezaeratoare manuale. Această dotare asigură, în afara unui reglaj precis pe fiecare corp de încălzire, și posibilitatea închiderii,

detașării, și reparării oricărui corp de încălzire, fără a deranja restul consumatorilor, precum și controlul precis al temperaturii dorite în încăperea. Controlul temperaturii în încăperile prevăzute cu radiatoare se face cu ajutorul robinetelor cu cap termostat Termostat programabil controlat prin internet.

Cladirea C5: Cladire administrativa

Sursa de caldura

Asigurarea agentului termic necesar incalzirii spatiilor pe perioada rece a anului, a preparării a.c.c. dar si a producerii agentului frigorific (apă răcită) pentru racirea spatiilor pe perioada calda a anului de va face de la o stație termică echipată cu două pompe de căldură sol/apă având puterea nominală de 145 kW.

Sistemul de producere a energiei termice este realizat din urmatoarele componente:

Sonde termice de adancime,

Conducte de legatura tur retur sonde termice- camin de vane; camin de vane pompe de caldura, Statia termica.

Sondele termice de adancime

Pentru asigurarea agentului termic primar pentru pompele de caldura se va realiza câmp de sonde termice de adâncime amplasate conform planului de situatie. Pentru determinare numarului de sonde termice de adancime s-a considerat o putere de extractie de 50 W/m pentru sol nisipos permeabil si pietris. In cazul de fata s-a optat pentru realizarea a 47 sonde termice cu adancimea de 100 m fiecare situate la o distanta de min. 6 m una de alta. Forajele pentru sondele termice au diametru util \varnothing 110 în care se vor introduce sonde duble realizate din doua circuite (tip U) tur si retur cu teava PEHD PE 100, PN 16, 4 x Φ 32x2.9 mm SDR 11. Spatiul dintre foraj si sondele termice va fi umplut cu un amestec de bentonita ciment si nisip.

Conducte de legatura tur/retur pentru sondele termice- camin de vane- pompe de caldura

Trecerea de la tronsonul vertical la cel orizontal se face prin sudura in electrofuziune, cu ajutorul coturilor la 90 grd, mufe, bifurcatii PE Φ 32x32x40 mm. Teava utilizata pe tronsonul orizontal este din PEHD PE 100, PN 16 Φ 40 mm (SDR 11) montata in pat de nisip nim.10 cm sub conducta si deasupra conductei Realizarea santurilor de legatura dintre foraje se efectueaza la o adancime de cca. 1.5 – 2.0 m , astfel incat adancimea la generatoarea superioara a tevilor sondelor in tronsnul orizontal sa nu fie mai mica decat cca.-1.5 m. Conductele de la toate sondele termice se aduna in două camine prevazut cu un distribuitor-colector prefabricate complet echipate. Pe racordurile distribuitorului se vor monta debitmetre, robinete cu sfera Dn 32 pe fiecare circuit iar pe colector vor fi prevazuti robinete de reglare hidraulica si de inchidere. De la distribuitor/colectoare spre pompele de caldura agentul termic prima va fi transportat prin intermediul unor conducte din PEHD PE 100, PN 16 SDR 11 montate la adancimea de 1,50 m in pat de nisip.

Statia termica

În spatiul destinat statiei termice aflat la parterul cladirii s-a proiectat sa se monteze echipamente ce asigura producerea energiei termice necesara încălzirii spatiilor în perioada rece a anului dar si a necesarului de frig pe perioada de vara. Statia termica va fi prevazuta cu urmatoarele echipamente:

Doua pompe de caldura sol- apa cu puterea termica de 145 kW fiecare

Acumulator tampon apa calda 5000 l

Acumulator tampon apa rece 5000 l

Boiler 2000 l

Schimbator de caldura in placi 290 kW (10-14;12-16°C) 2 buc.

Statie de dedurizare 1,6 mc/h

Vas de expansiune inchis 600l pe circuitul primar al pompei de caldura

Vas de expansiune inchis de 400 l pe circuitul secundar al pompei de caldura 2 buc.

Vane cu trei cai,

Vane motorizare,

Pompe

Termometre, manometre,

Supape de siguranta

Distribuitor-colector apa calda si distribuitor –colector apa rece

Conducte de legatura si armaturi.

Cele două pompe de caldura vor functiona în cascada.

Schema tehnologica aleasa, este prevazuta cu un acumulator apa calda si un acumulator de apa rece, doua distribuitoare-colectore si utilizeaza doua categorii de circuite pentru agentul termic:

- un circuit primar: colector – pompa de caldura acumulator– distribuitor

- un circuit secundar: distribuitor – (reglaj calitativ cu vane cu trei cai) pompe – consumator – colector

Tote pompele care se vor monta pe distribuitor vor fi electronice.

Sistemul de distributie a agentului de încălzire este format din urmatoarele circuite:

- circuite ventiloconvectoare , 50/40°C;

- circuit incalzire radiatoare;

- circuit pentru prepararea a.c.c.

Circuitul preparare apa calda de consum ce pleaca direct de la pompa de caldura maste este prevazut cu pompa de circulatie în functiune, robineti de închidere, clapeta de sens

Circuite pentru ventiloconvectoare ce pleaca din distribuitorul de agent termic 50/40°C este prevazut cu pompa de circulatie electronica, robineti de închidere, de golire, si vana de amestec cu trei cai.

Circuitul pentru CTA-uri, ce pleaca din distribuitorul de agent termic 50/40°C este prevazut cu pompa de circulatie, robineti de închidere, de golire, vana cu trei căi.

Circuitul pentru radiatoare ce pleaca din distribuitorul de agent termic 50/40°C este prevazut cu pompa de circulatie electronica, robineti de închidere, de golire.

Circuitele de racire pentru ventiloconvectoare, ce pleaca din distribuitorul de apa rece 12/16°C este prevazut cu pompa de circulatie, robineti de închidere, de golire.

Circuitul pentru răcire CTA-uri, ce pleaca din distribuitorul de agent termic 12/16°C este prevazut cu pompa de circulatie, robineti de închidere, de golire, vana cu trei căi.

Fiecare pompa de caldura este prevazut cu supape de siguranta montate înainte de orice armaturi de închidere.

Supravolumul de apa rezultat din dilatare, si protectia întregii instalatii de încălzire la suprapresiune din dilatare este asigurat prin intermediul unui vas de expansiune închis, cu membrana având capacitatea de 150 de litri montat pe fiecare pompa de caldura.

Preparare apa calda menajera

Pentru prepararea apei calde menajere se va folosi un boiler cu serpentină dublă cu volumul de 2000 l prevăzut și cu rezistență electrică de 9 kW.

Statia de dedurizare

Subliniem importanta calitatii apei din instalatie asupra performantelor acesteia. Prin urmare se recomanda reducerea la maxim a pierderilor de apa si în consecinta a adaosului de apa netratata. Pentru umplerea instalatiei, si completarea permanenta cu apa, a fost prevazuta o statie de dedurizare a apei $Q=1,6\text{mc/h}$, cu regenerare automata si un ventil automat de umplere cu clapeta de sens si manometru.

Automatizarea

Automatizarea sistemului functioneaza astfel:

Prepararea apei calde de consum. Prepararea a.c.c. se poate realiza doar cu pompa master si se realizeaza cu prioritate fata de incalzire si racire. Solicitarea de caldura pt. preparat a.c.c.se face prin intermediul senzorului de temperatura de pe rezervorul de acumulare si prin sistemul de reglaj care comanda pompele de pe circuitul de preparat a.c.c. temperatura agentului termic furnizat de pompa de caldura pe aceasta perioada este mai ridicat ajungnd la 65°C.

Prepararea agentului termic pentru incalzire. Dacă valoarea actuală a temperaturii măsurată la senzorul de temperatură din rezervorul tampon pentru apă de încălzire este mai mică decât valoarea impusă setată în sistemul de reglaj, porneste pompa de căldură master dar si pompele de circulatie de pe circuitul primar (pompa de caldura camp termic) si cel secundar (pompa de caldura rezervor tampon) Daca puterea termica a primei pompe de caldura nu este suficiente porneste si cea dea doua pompa de caldura cu pompele de circulatie de pe circuitul primar si cel secundar. Prin pompele de circulatie cu

turatie variabila de pe distribuitor se pompeaza agent termic in circuitele de incalzire debitele de caldura necesare pe fiecare spatiu in parte fiind reglate prin intermediul termostatelor de ambient din fiecare incapere, a robinetelor cu cap termostatic de pe radiatoare si senzorii de temperatura de la incalzirea in pardoseala. Pentru a compensa diferenta dintre cantitatile de apa din circuitele primar si secundar, este prevazut rezervorul tampon de 2000 l pentru agentul termic in paralel cu circuitele de incalzire. Caldura care nu este preluata de circuitele de incalzire se acumuleaza in rezervorul tampon pentru apa de incalzire. Prepararea agentului termic pentru racire se face in mod similar.

Mod supraveghere statie termice

Schema de functionare aleasa si performantele echipamentelor permit functionarea fara supraveghere permanenta.

Distributia

Conductele din statia termica sunt din teava neagra de otel, STAS 7656. Conductele din teava neagra se imbina intre ele prin sudura si cu fittingurile, armaturile si echipamentele instalatiei prin insurubare cu filete de instalatii si material de adaos pentru etansare-banda de teflon pana la diametrul de Dn50 inclusiv. Conductele din PPR se imbina prin sudura (fuziune) sau cu fittinguri mecanice (etansarea prin presare pe peretele tevilor). Traseul conductelor se va realiza aparent cu montaj pe perete si sub planseul superior.

Acestea trebuie sa respecte o panta minima de 0,3 % inspre punctele cele mai inalte, unde se vor monta ventile automate de aerisire atat pe conducta de tur cat si pe cea de retur.

La traversarea elementelor de constructie, conductele vor fi protejate cu tuburi de protectie.

Armaturi

Armaturile ce se monteaza in instalatie vor fi numai cu obturator sferic, iar cele de dimensiuni mari vor fi tip fluture pentru siguranta in exploatare si fiabilitate marita. Se recomanda montarea armaturilor, pe cat este posibil, numai in pozitie verticala. Inainte de montaj se verifica functionalitatea si manevrabilitatea robinetului.

Toate armaturile vor fi montate in pozitia inchis, dupa ce s-a efectuat scoaterea dopurilor sau capacelor de protectie.

Imbinarile cu conductele si echipamentele vor fi obligatoriu demontabile, in acest scop trebuind folosite racorduri olandeze pentru diametre mai mici de Dn50.

Armaturile vor fi montate astfel incat sa fie usor accesibile pentru manevrare, revizii si control.

Izolarea termica a conductelor

Conductele de agent termic din statia termica vor fi izolate cu cauciuc sintetic de 30mm, conductivitate termica 0,04 W/mK iar conductele de polipropilena din centrala termica cu cochilii din spuma poliuretana de grosime 13 mm pe apa calda menajera, apa recirculata si 9 mm pe apa rece.

Descrierea solutiei tehnice pentru instalatiile de incalzire/răcire

În cladire cu excepția grupurilor sanitare și a vestiarelor, încălzirea/ răcirea acestora se realizează cu ajutorul ventilo-convectoarele necarcaste în sistem de 4-conducte, de plafon, acestea vor fi dotate și cu termostate de camera în trei trepte și/sau vara cu reglarea temperaturii gradual. Capacitatea de încălzire și nivelul sonor optim vor fi obținute la o viteză medie a ventilatorului. Temperatura de calcul precum și capacitatea bateriilor este bazată pe un nivel de temperatură de respectiv 50-40°C respective 8-12 pentru perioada de răcire. Ventilo-convectoarele funcționează în sistem de recirculare fiind dotate cu grupuri de racordare pt ventiloconvectoare cu regulator automat de debit Dn 20.

Legătura între ventiloconvectoare și anemostatele (grilele) de introducere/aspirație se va realiza cu conducte circulare din tablă de oțel Zn și tubulatură flexibilă de maxim Ø 250mm.

Distributia agentului termic la consumatori se face ramificat prin intermediul a 5 circuite care pleacă de la stația termică, trei circuite de ventiloconvectoare, unul radiatoare și unul pentru CTA-uri.

Distributia agentului termic se va realiza din teava de polipropilena cu inserție de aluminiu și va fi în montaj mascat sub tavanul fals în zona de birouri și aparent cu conducte de oțel în zona de servicii.

Conductele se vor monta cu panta astfel încât să se realizeze o aerisire completă a sistemului prin intermediul ventilelor automate de aerisire care se vor monta în punctele cele mai înalte. În punctele cele mai joase se vor monta robineti de golire cu portfurtun.

Descrierea solutiei tehnice pentru instalatiile de ventilare

În vederea asigurării condițiilor de microclimat, conform temei beneficiarului, spațiile clădirii - funcție de destinația lor - vor fi dotate cu instalații de ventilare și climatizare. Tipul de instalații a fost determinat pe baza calculelor specializate, precum și pe baza analizei cronogramei presupuse de funcționare. În conformitate cu tema de proiectare, s-a propus realizarea unei instalații de încălzire/răcire cu ventiloconvectoare, Pe lângă acest sistem va funcționa un sistem de ventilare pentru introducerea aerului proaspăt atât iarnă cât și vara la o temperatură constantă, precum și evacuarea aerului viciat din zonele cu degajări de noxe.

Introducerea aerului proaspăt și evacuarea celui viciat vor fi asigurate de același sistem atât în cazul situației de iarnă, cât și în cel de vară dar cu două sisteme de ventilare și anume: un CTA pentru parter și un CTA pentru etaj..

CTA-urile conțin câte un filtru cu comutator de presiune diferențială, motor cu clapetă continuu reglabilă, protejat împotriva supraîncălzirii, prevăzute de asemenea cu recuperator de căldură tip cu flux încrucișat și are următoarele caracteristici, baterii de încălzire răcire și ventilatoare de introducere și evacuare:

CTA1 ETAJ II

Debit 2400 mc/h , debit aer proaspăt de până la 100%.

Eficiența de recuperare a căldurii, de până la 93 %

CTA2 ETAJ I

Debit 2300 mc/h , debit aer proaspăt de până la 100%.

Eficiența de recuperare a căldurii, de până la 93 %

CTA3 ETAJ I

Debit 1950 mc/h , debit aer proaspăt de până la 100%.

Eficiența de recuperare a căldurii, de până la 93 %

CTA4 parter

Debit 2700 mc/h , debit aer proaspăt de până la 100%.

Eficiența de recuperare a căldurii, de până la 93 %

CTA3 parter

Debit 2300 mc/h , debit aer proaspăt de până la 100%.

Eficiența de recuperare a căldurii, de până la 93 %

Aerul proaspăt este introdus în încăperi printr-o tubulatură rectangulară cu ajutorul anemostatelor cu debit reglabil cu ajutorul registrelor de reglaj. Reglajul debitului de aer proaspăt se va face cu ajutorul clapetelor circulare tip fluture montate pe tubulatura circulară ce face legătura între tubulatura rectangulară din tabla de oțel zincată și anemostate. Canalele de introducere aer proaspăt și evacuare aer viciat, se vor executa din tabla de oțel zincată.

Evacuarea aerului se realizează prin anemostate sau grile de evacuare montate în plafonul fals, și racordate la tubulatura în care este montat un ventilator de tubulatură rectangulară de evacuare a aerului viciat, adică unitatea de exhaustare a CTA-ului. Evacuarea aerului viciat se mai realizează prin ventilatoare de montate pe tubulatură racordate prin intermediul acestora la difuzoare montate în plafonul fals al încăperilor, în deosebi în grupurile sanitare, aerul proaspăt va fi introdus prin intermediul grilelor de usa. Funcționarea acestora va fi corelată cu cronograma de lucru din clădire.

Anemostatele s-au ales de secțiune pătrată sau liniară astfel încât să se încadreze în casetele plafonului fals de 600x600 sau de formă dreptunghiulară cu refulare pe două direcții pentru zona de birouri, excepție făcând difuzoarele din grupurile sanitare fiind de dimensiuni mai mici și circulare de același diametru Ø 160. Racordul între anemostate și tubulatura rectangulară se realizează cu tubulatură circulară de maxim Ø 250mm.

Pentru evitarea introducerii de vibrații, se montează pe tubulatură racord elastic, iar pentru diminuarea nivelului de zgomot produs în tubulatură se montează câte un atenuator de zgomot la ieșirea din fiecare CTA.

Pentru a se menține un aport de aer proaspăt în permanență, instalația s-a calculat în suprapresiune, debitul de aer introdus fiind mai mare decât cel evacuat, excepție făcând grupurile sanitare calculate în depresiune.

În zona grupurilor sanitare și a vestiarelor, încălzirea pe perioada rece a anului se va realiza prin intermediul unui sistem de încălzire cu radiatoare din tablă de oțel, cu presiune nominală P_n 6 bar, dimensionate să asigure temperatura interioară impusă de normativele în vigoare care vor fi amplasate, de preferință sub ferestre, cu respectarea condițiilor de amplasare a corpurilor de încălzire prevăzute în normativul I13-2015. Radiatoarele vor fi prevăzute cu robinet de închidere/reglare, robinet de reglare hidraulică/închidere dublul reglaj, cap termostatat dezaerisire individuală cu dezaeratoare manuale. Această dotare asigură, în afara unui reglaj precis pe fiecare corp de încălzire, și posibilitatea închiderii, detașării, și reparării oricărui corp de încălzire, fără a deranja restul consumatorilor, precum și controlul precis al temperaturii dorite în încăperea. Controlul temperaturii în încăperile prevăzute cu radiatoare se face cu ajutorul robinetelor cu cap termostat Termostat programabil controlat prin internet.

Pentru acoperirea necesarului de răcire/ încălzire a camerei serverelor au fost prevăzute un aparat de aer condiționat tip coloana 45000 BT, cu agent frigorific, compuse dintr-o unitate exterioară și o unitate interioară. Unitățile exterioare au fost prevăzute pentru a se monta pe terasa, în imediata apropiere a unității interioare, pentru a se asigura un traseu frigorific cât mai scurt.

Conexiunile hidraulice dintre unitatea interioară și unitatea exterioară se vor realiza cu conducte din cupru moale izolat pentru instalații de climatizare, îmbinate prin compresiune cu racorduri speciale. Condensatul se va evacua prin intermediul unei conducte de 1/2", la sistemul de canalizare pluvial existent în clădire. Traseul conductelor este îngropat, realizându-se pe circuitul cel mai scurt, și cât mai puține curbe. La racordarea unității exterioare a circuitului hidraulic se va realiza o buclă din țevă.

Conductele de agent frigorific se vor izola pentru evitarea apariției condensului

Clădirea C7: Spalatorie interioară

Sursa de căldură

Asigurarea agentului termic necesar încălzirii spațiilor pe perioada rece a anului, a preparării a.c.c. dar și a producerii agentului frigorific (apă răcită) pentru răcirea spațiilor pe perioada caldă a anului de va face de la o stație termică echipată cu două pompe de căldură sol/apă având puterea nominală de 28,8 kW.

Sistemul de producere a energiei termice este realizat din următoarele componente:

Sonde termice de adancime,

Conducte de legatura tur retur sonde termice- camin de vane; camin de vane pompe de caldura,

Statia termica.

Sondele termice de adancime

Pentru asigurarea agentului termic primar pentru pompele de caldura se va realiza câmp de sonde termice de adâncime amplasate conform planului de situatie. Pentru determinare numarului de sonde termice de adancime s-a considerat o putere de extractie de 50 W/m pentru sol nisipos permeabil si pietris. In cazul de fata s-a optat pentru realizarea a 10 sonde termice cu adancimea de 100 m fiecare situate la o distanta de min. 6 m una de alta. Forajele pentru sondele termice au diametru util \varnothing 110 în care se vor introduce sonde duble realizate din doua circuite (tip U) tur si retur cu teava PEHD PE 100, PN 16, 4 x Φ 32x2.9 mm (SDR 11. Spatiul dintre foraj si sondele termice va fi umplut cu un amestec de bentonita ciment si nisip.

Conducte de legatura tur/retur pentru sondele termice- camin de vane- pompe de caldura

Trecerea de la tronsonul vertical la cel orizontal se face prin sudura în electrofuziune, cu ajutorul coturilor la 90 grd, mufe, bifurcatii PE Φ 32x32x40 mm. Teava utilizata pe tronsonul orizontal este din PEHD PE 100, PN 16 Φ 40 mm (SDR 11) montata in pat de nisip nim.10 cm sub conducta si deasupra conductei Realizarea santurilor de legatura dintre foraje se efectueaza la o adancime de cca. 1.5 – 2.0 m , astfel incat adancimea la generatoarea superioara a tevilor sondelor in tronsnul orizontal sa nu fie mai mica decat cca.-1.5 m. Conductele de la toate sondele termice se aduna într-un camine prevazut cu un distribuitor-colector. Distribuitor-colectoarele vor fi realizată din țevă de oțel \varnothing 8'', pe racordurile distribuitorului se vor monta debitmetre, robinete cu sfera Dn 32 pe fiecare circuit iar pe colector vor fi prevazuti robinete de reglare hidraulica si de inchidere. De la distribuitor-colectoare spre pompele de caldura agentul termic prima va fi transportat prin intermediul a doua conducte PEHD PE 100, PN 16 SDR 11 montate la adancimea de 1,50 m in pat de nisip.

Statia termica

În spatiul destinat statiei termice aflat la parterul cladirii s-a proiectat sa se monteze echipamente ce asigura producerea energiei termice necesara încălzirii spatiilor în perioada rece a anului dar si a necesarului de frig pe perioada de vara. Statia termica va fi pr vazuta cu urmatoarele echipamente:

Două pompe de caldura sol- apa cu puterea termica de 28,8 kW

Acumulator tampon apa calda 1500 l

Boiler 300 l

Schimbator de caldura in placi 57kW (10-14;12-16°C) 2 buc.

Statie de dedurizare 1,0 mc/h

Vas de expansiune inchis 200l pe circuitul primar al pompei de caldura

Vas de expansiune inchis de 100 l pe circuitul secundar al pompei de caldura 2 buc.

Vane cu trei cai,

Vane motorizare,

Pompe

Termometre, manometre,

Supape de siguranta

Distribuitor-colector apa calda si distribuitor –colector apa rece

Conducte de legatura si armaturi.

Cele două pompe de caldura vor functiona în cascada.

Schema tehnologica aleasa, este prevazuta cu un acumulator apa calda iar prepararea agentului termic pentru racire se face prin intermediul unui schimbator de caldura pe principiul Natural Cooling si doua distribuitoare-colectore si utilizeaza doua categorii de circuite pentru agentul termic:

- un circuit primar: colector – pompa de caldura acumulator– distribuitor

- un circuit secundar: distribuitor – (reglaj calitativ cu vane cu trei cai) pompe – consumator – colector

Tote pompele care se vor monta pe distribuitor vor fi electronice.

Sistemul de distributie a agentului de încălzire este format din urmatoarele circuite:

- circuit aeroterme , 50/40°C;

- circuit încălzire/racire prin pardoseala de tip industrial

- circuit pentru prepararea a.c.c.

- circuit incalzire cu radiatoare

Circuitul preparare apa calda de consum ce pleaca direct de la pompa de caldura este prevazut cu pompa de circulatie în functiune, robineti de închidere, clapeta de sens

Circuitul pentru aeroterme ce pleaca din distribuitorul de agent termic 50/40°C este prevazut cu pompa de circulatie electronica, robineti de închidere, de golire, si vana de amestec cu trei cai.

Circuitul pentru incalzirea prin pardoseala de tip industrial, ce pleaca din distribuitorul de agent termic 50/40°C este prevazut cu pompa de circulatie, robineti de închidere, de golire, vana cu trei căi.

Circuitul de racire pentru aeroterme, ce pleaca din distribuitorul de apa rece 12/16°C este prevazut cu pompa de circulatie, robineti de închidere, de golire.

Circuitul pentru răcire prin pardoseala de tip industrial, ce pleaca din distribuitorul de agent termic 12/16°C este prevazut cu pompa de circulatie, robineti de închidere, de golire, vana cu trei căi.

Pompa de caldura este prevazut cu supape de siguranta montate înainte de orice armaturi de închidere.

Supravolumul de apa rezultat din dilatare, si protectia întregii instalatii de încălzire la suprapresiune din dilatare este asigurat prin intermediul unui vas de expansiune închis, cu membrana având capacitatea de 50 de litri montat pe pompa de caldura.

Preparare apa calda menajera

Pentru prepararea apei calde menajere se va folosi un boiler cu serpentină dublă cu volumul de 300 l prevăzut și cu rezistentă electrică de 6 kW.

Statia de dedurizare

Subliniem importanta calitatii apei din instalatie asupra performantelor acesteia. Prin urmare se recomanda reducerea la maxim a pierderilor de apa si în consecinta a adaosului de apa netratata. Pentru umplerea instalatiei, si completarea permanenta cu apa, a fost prevazuta o statie de dedurizare a apei $Q=1,0\text{mc/h}$, cu regenerare automata si un ventil automat de umplere cu clapeta de sens si manometru.

Automatizarea

Automatizarea sistemului functioneaza astfel:

Prepararea apei calde de consum. Prepararea a.c.c. se poate realiza doar cu pompa master si se realizeaza cu prioritate fata de incalzire si racire. Solicitarea de caldura pt. preparat a.c.c.se face prin intermediul senzorului de temperatura de pe rezervorul de acumulare si prin sistemul de reglaj care comanda pompele de pe circuitul de preparat a.c.c. temperatura agentului termic furnizat de pompa de caldura pe aceasta perioada este mai ridicat ajungnd la 65°C .

Prepararea agentului termic pentru incalzire. Dacă valoarea actuală a temperaturii măsurată la senzorul de temperatură din rezervorul tampon pentru apă de încălzire este mai mică decât valoarea impusă setată în sistemul de reglaj, porneste pompa de căldură master dar si pompele de circulatie de pe circuitul primar (pompa de caldura camp termic) si cel secundar (pompa de caldura rezervor tampon) Daca puterea termica a primei pompe de caldura nu este suficiente porneste si cea dea doua pompa de caldura cu pompele de circulatie de pe circuitul primar si cel secundar. Prin pompele de circulatie cu turatie variabila de pe distribuitor se pompeaza agent termic in circuitele de incalzire debitele de caldura necese pe fiecare spatiu in parte fiind reglate prin intermediul termostatelor de ambient din fiecare incapere, a robinetelor cu cap termostatic de pe radiatoare si senzorii de temperatura de la incalzirea in pardoseala. Pentru a compensa diferenta dintre cantitățile de apă din circuitele primar și secundar, este prevăzut rezervorul tampon de 500 l pentru agentul termic în paralel cu circuitele de încălzire. Căldura care nu este preluată de circuitele de încălzire se acumulează în rezervorul tampon pentru apă de încălzire. Prepararea agentului termic pentru răcire se face în mod similar.

Mod supraveghere statie termice

Schema de functionare aleasa si performantele echipamentelor permit functionarea fara supraveghere permanenta.

Distributia

Conductele din statia termica sunt din teava neagra de otel, STAS 7656. Conductele din teava neagra se îmbina între ele prin sudura si cu fittingurile, armaturile si echipamentele instalatiei prin însurubare cu filete de instalatii si material de adaos pentru etansare-banda de teflon pâna la diametrul de

Dn50 inclusiv. Conductele din PPR se îmbina prin sudura (fuziune) sau cu fittinguri mecanice (etansarea prin presare pe peretele tevilor). Traseul conductelor se va realiza aparent cu montaj pe perete și sub planseul superior.

Acestea trebuie să respecte o pantă minimă de 0,3 % înspre punctele cele mai înalte, unde se vor monta ventile automate de aerisire atât pe conducta de tur cât și pe cea de retur.

La traversarea elementelor de construcție, conductele vor fi protejate cu tuburi de protecție.

Armături

Armăturile ce se montează în instalație vor fi numai cu obturator sferic, iar cele de dimensiuni mari vor fi tip fluture pentru siguranță în exploatare și fiabilitate marită. Se recomandă montarea armaturilor, pe cât este posibil, numai în poziție verticală. Înainte de montaj se verifică funcționalitatea și manevrabilitatea robinetului.

Toate armăturile vor fi montate în poziția închis, după ce s-a efectuat scoaterea dopurilor sau capacelor de protecție.

Îmbinările cu conductele și echipamentele vor fi obligatoriu demontabile, în acest scop trebuind folosite racorduri olandeze pentru diametre mai mici de Dn50.

Armăturile vor fi montate astfel încât să fie ușor accesibile pentru manevrare, revizii și control.

Izolarea termică a conductelor

Conductele de agent termic din stația termică vor fi izolate cu cauciuc sintetic de 30mm, conductivitate termică 0,04 W/mK iar conductele de polipropilenă din centrala termică cu cochilii din spuma poliuretanică de grosime 13 mm pe apa caldă menajeră, apă recirculată și 9 mm pe apă rece.

Descrierea soluției tehnice pentru instalațiile de încălzire/răcire

Proiectarea sistemului s-a făcut în concordanță cu prevederile Normativului pentru proiectarea și executarea instalațiilor de încălzire centrală, indicativ I.13-2015 Acest normativ va fi de asemenea respectat la punerea în opera a prezentului proiect.

În zona de atelierului de reparații încălzirea/ răcirea se face prin intermediul unui sistem mixt prin pardoseala radiantă de tip industrial respectiv aeroterme în zona ușilor. Parametrii tehnici de funcționare a pardoselii radiante de tip industrial pe încălzire: temperatura tur 50°C, temperatură retur 40 °C, temperatura pardoselii 29,7 °C fluxul termic cedat spre interiorul spinei 100 W/mp.

Parametrii tehnici de funcționare pe răcire: temperatura tur 17 °C, temperatura retur 20 °C, temperatura pardoselii 21,5 °C, temperatura interioară este de 26 °C iar fluxul termic cedat spre interioru 29 W/mp.

Alimentarea cu agent termic a încălzirii/răcirii prin pardoseala se realizează prin intermediul distribuitoare-colectoare montate aparent în cutii de distribuție amplasate în nișe tehnice practicate în zidărie. Pentru scăderea temperaturii pe turul încălzirii în pardoseala și pentru asigurarea temperaturilor

interioare dorite, va fi prevazuta o vana cu trei cai cu actiune electric pe circuitul de incalzire prin pardoseala. Modul de pozare al țevilor este tip meandru dublu cu dimensiuni 20x2,0 mm, din polietilena reticulata peroxidic la un pas de 20 cm. Modul de pozare se va realiza conform planurilor desenate. Conductele se vor poza la 10 cm in interiorul pardoselii conductele vor fi legate pe o plasa sudata \varnothing 4 mm cu ochiuri de 10 cm. in interiorul placi de beton Automatizare sistemului de incalzire racire prin pardoseala are urmatoarea componenta pentru fiecare spina in parte:

Modul Master MM-HC

Modul extindere MASTER MEM-HC

Transformator de retea 220 V/24 V AC - pt. alimentat modulul Basic

Set senzori S-HC (- 1 senzor NTC tur si 1 senzor NTC retur (cu tecile aferente), 1 senzor de temperatura exterioara AT-HC, 1 senzor de temperatura si umiditate incapere HT-HC, 1 senzor de temperatura a pardoselii FT-HC)

Electrovana cu 3 cai DN 32, pt. comutare (230V) - cate una pe fiecare distribuitor

Senzori de incapere se monteaza conform planurilor desenate.

Pe lângă sistemul de încălzire/răcire prin radiație de tip industrial încălzirea se va realiza prin intermediul aerotermelor montate pe perete cu puterea termica de 6,5 kW si un debit de aer de 1800 mc/h,. Aerotemele se vor monta la o înălțime de 3,6 m. Fiecare încăpere în care se montează aeroterme se vor monta si câte un Panoul de comanda de la distanta cu montaj pe perete, dotat cu comutator de viteze si termostat electromecanic, acesta permite

- selectarea vitezelor ventilatorului si reglarea temperaturii ambiante:

- comutarea manuala a vitezei de functionare;

- reglarea temperaturii ambiante in regim de incalzire, prin porniri si opriri ale ventilatorului (ON/OFF), la viteza programata manual;

- reglarea temperaturii ambiante atat in regim de incalzire cat si in regim de racire, cu selectarea anotimpului in mod centralizat prin intermediul comenzii de la distanta, prin porniri si opriri ale ventilatorului (ON/OFF), la viteza programata manual;

In zona grupurilor sanitare, incalzirea pe perioada rece a anului se va realiza prin intermediul unui sistem de încălzire cu radiatoare din tablă de oțel, cu presiune nominală Pn 6 bar, dimensionate să asigure temperatura interioară impusă de normativele în vigoare care vor fi amplasate, de preferință sub ferestre, cu respectarea condițiilor de amplasare a corpurilor de încălzire prevăzute în normativul I13-2015. Radiatoarele vor fi prevăzute cu robinet de închidere/reglare, robinet de reglare hidraulică/închidere dublul reglaj, cap termostatat dezaerisire individuală cu dezaeratoare manuale. Această dotare asigură, în afara unui reglaj precis pe fiecare corp de încălzire, și posibilitatea închiderii, detașării, și reparării

oricărui corp de încălzire, fără a deranja restul consumatorilor, precum și controlul precis al temperaturii dorite în încăpere. Controlul temperaturii în încăperile prevăzute cu radiatoare se face cu ajutorul robinetelor cu cap termostat Termostat programabil controlat prin internet.

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

La terminarea lucrărilor executantul are obligația curățirii eventualelor zone afectate de orice material sau reziduuri, a refacerii solului în zonele în care acesta a fost afectat de lucrările de construcție sau de staționarea utilajelor.

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

Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Căile de acces și de comunicații permanente

Căile de acces permanente sunt reprezentate de șoseaua Brăilei și de bretelele rutiere ale pasajului peste calea ferată.

Căile de acces provizorii

Înainte de începerea oricărei părți a lucrărilor, executantul va face căi temporare de acces, pe care le va întreține, marca și avertiza în condiții adecvate pentru siguranța și trecerea ușoară a echipamentelor, utilajelor, vehiculelor și a pietonilor. Executantul va menține suprafețele de teren pe care se face accesul într-o stare de curățenie rezonabilă și le va repara în timpul execuției lucrărilor.

La terminarea utilizării căilor de acces, executantul va aduce suprafețele la o condiție cel puțin egală cu cea dinaintea folosirii lor.

Antreprenorul se va asigura că drumurile și arterele de circulație folosite de el nu sunt murdărite ca rezultat al folosirii, iar în cazul în care se murdăresc, acesta va lua toate măsurile pentru a le curăța fără costuri suplimentare pentru Beneficiar.

Antreprenorul se va asigura că nu există depuneri de pământ și pietriș, pe drumurile publice sau private ca rezultat al lucrărilor. Toate vehiculele care părăsesc șantierul vor fi curățate corespunzător.

Resursele naturale folosite în construcție și funcționare:

- sol;
- balast;
- apa.

Metode folosite in constructive

C1: TERMINAL INTERMODAL

Se propune construirea unei clădiri cu regim de înălțime Parter și un etaj, ce va adăposti sala de așteptare, locul pentru achiziționarea tichetelor pentru transport, grupuri sanitare, zonă de așteptare și zonă de relaxare, birouri și alte funcțiuni conexe.

Accesul în cladire: Accesul dinspre parcare se va realiza pe latura de Sud-Est. Accesul dinspre statia de autobuz se va realiza pe latura de Nord-Vest prin trei accesuri. Accesul pentru zona de Blke-Sharing se va realiza prin latura de Sud-Vest. Accesul pentru zona de birouri de la etajul 1 se va realiza prin latura de Nord-Est dinspre parcare destinata personalului. Sala de asteptare este formata dintr-un spațiu deschis pe doua niveluri.

Circulațiile pietonale verticale interioare se vor realiza printr-o scara din beton armat prevazuta cu platforma liftanta pentru circulatia persoanelor cu dizabilitati.

Cladirea este organizata astfel:

La parter se desfasoara sala de asteptare cu scaune pentru pasageri care se dezvolta pe doua niveluri, receptia cu casieria, trei zone de asteptare, zonă de relaxare, grupuri sanitare și spatii pentru circulatii orizontale și verticale

La etaj se vor realiza birourile cu functiunile anexe – grupuri sanitare, oficiu cu sala de mese, sala pentru sedinte,

Constructia va fi conformata astfel:

Infrastructura

Se va realiza cu fundatii continue din beton armat

Suprastructura

Construcția va fi conformată astfel: Structura va fi realizată din stâlpi și grinzi din metal, planșee din beton armat.

Pereti exteriori

Pereții exteriori sunt din:

- Panouri metalice termoizolante 10cm, $U = 0.20 \text{ W/ m}^2\text{K}$, clasa de reactie la foc A2 (clasa de combustibilitate C1 EI15), cu miez din spuma poliizocianurică (PIR) și prindere ascunsa, culoare standard (RAL 9006), montate vertical pe structura secundara din otel, placati cu gips carton pe structura metalica CD 50 + vată minerală 5cm

- Ancadrament metalic/flushing din tabla vopsita în camp electrostatic culoarea panourilor termoizolante se va pune pentru protectia colturilor.

- fațada cortină dublă - pentru eficiență energetică- cu structura metalica culoare gri antracit și geam clar

- zidarie de caramidă cu termosistem de vată minerală bazaltică de 10 cm grosime și fatada ventilată cu placaj din fibrociment

Peretii din zidarie de caramidă vor fi termoizolați cu termosistem de vată minerală bazaltică:

Finisaj interior - vopsitorie lavabilă culoare albă

Glet de ipsos

Tencuiala de interior

Perete zidarie caramidă

Termosistem vată minerală clasa de reacție la foc A2-S1,d0

- mortar adeziv;

- termoizolație vată minerală clasa de reacție la foc A2-S1,d0;

- cu conductivitatea termică de calcul $\lambda=0,035 \text{ W/(mK)}$.
- Efortul de compresiune al placilor la o deformare de 10% – CS(10), min. 30 kPa
- Clasa de reacție la foc: A1 sau A2 – s1,d0
- Conductivitatea termică de calcul 0,035 W/mK.

- strat de protecție a termoizolației, din mortar mineral aditivat, armat cu plasa din fibră de sticlă;

- Finisaj exterior - fatada ventilată cu placaj din fibrociment

- La partea superioară a aticului va fi prevăzut un sort metalic de protecție protejat anticoroziv vopsit în câmp electrostatic.

Tâmplăria

Va fi termoizolantă din PVC de culoare gri antracit. Ferestre și ușile vor avea tâmplărie termoizolantă performantă energetic din PVC cu 7 camere și 3 foi de geam, culoarea RAL 7016. Glafurile exterioare vor fi din tablă, iar glafurile interioare din PVC.

Alte elemente:

Balustrada din panouri de tablă expandată de cupru, dimensiuni ochi 6 x 4, grosime 0,5 mm, montată pe structura metalică.

Acoperișul și învelitoarea

Acoperirea se va realiza în sistem tip terasă necirculabilă peste etajul 1, cu rezolvarea colectării apelor pluviale către receptorii de terasă.

Acoperisurile de tip terasă necirculabilă vor avea prevăzute sifoane de terasă cu parafrunzar și pante de scurgere de 2% către receptorii de apă meteorică.

Apele pluviale de pe terasele clădirii provenite din ploii sau din topirea zăpezilor vor fi preluate cu ajutorul receptorilor de terasă Dn 100 cu parafrunzar care se vor conecta la coloanele de canalizare pluvială.

Terasă necirculabilă

- Membrana hidroizolanta bituminoasa lipita la cald în doua straturi, cu protectie din ardezie pe stratul finit

- Sapa de protectie - ~ 5cm

- Strat de separatie - hidroizolatie

- Termoizolatie polistiren expandat ignifugat de inalta densitate (30 kg/m³) (EPS) 20cm clasa de reactie la foc C-s2, d0

- Bariera contra vaporilor și strat de difuzie - ~ 5mm

- Sapa de panta min 2%, min 5cm

Coloanele de canalizare vor fi prevăzute cu piese de curățire la baza coloanei, deasupra fiercării ramificații. Înălțimea de montaj a piesei de curățire va fi de 0,40 – 0,80 m față de pardoseală, urmând ca în dreptul acesteia să se prevadă ușițe în ghelele de mascare ale coloanelor verticale de canalizare. Coloanele de canalizare pluviale vor fi izolate fonic cu vata minerală.

Termoizolarea planșului peste suprafața orizontală a terasei, se face cu un strat de 20 cm de polistiren expandat ignifugat de înaltă densitate peste care se adaugă o folie de protecție tehnologică impermeabilă la apă dar permeabilă la vapori peste care se prevede un strat de protecție a termoizolației format dintr-o sapa slab armată de 5 cm grosime, hidroizolat cu 2 membrane termosudabile dublurate, cea din exterior beneficiind de stratul de protecție din ardezie. Suprafața verticală a aticului și cea orizontală (poziționată sub sortul metalic) se va termoizola cu un strat de polistiren expandat ignifugat (EPS) 10 cm, clasa de reacție la foc B-s2, d0 de înaltă densitate de 10 cm grosime. Pe conturul terasei se va monta o balustradă metalică cu protecție anticorozivă din teava de oțel fixată cu montanți pentru protecție parapet terasă, până la înălțimea de 0.90 m de la cota finită a acoperișului.

Polistiren expandat ignifugat:

- Efortul de compresiune al placilor la o deformare de 10% – CS(10), min. 120 kPa,

-Rezistența la tracțiune perpendiculară pe fețe – TR min. 150 kPa.,

-Clasa de reacție la foc: C-s2,d0 (suprafața orizontală a terasei), B-s2,d0(suprafața orizontală și verticală spre interior a aticului).

- $\lambda = 0,033 \text{ W/(mK)}$

Membrana bituminoasă exterioară cu autoprotecție:

-Forța de rupere la tracțiune: longitudinal $\geq 450 \text{ N/5cm}$, transversal $\geq 400 \text{ N/5cm}$

-Stabilitatea la cald – minimum 120o

-Flexibilitatea la rece – minus 12 o

-Rezistența la perforare statică $\geq 15 \text{ kg}$

-Impermeabilitate $\geq 60 \text{ kPa}$

-Grosime (fără strat de autoprotecție) $\geq 4 \text{ mm}$

Pereți interiori

Compartimentările se vor realiza din zidarie de caramidă cu diferite rezistente la foc, din pereți de gips-carton cu structura metalică și miez din vată minerală și cu pereți din sticla securizată.

Pereții din zidarie de caramidă se vor finisa cu tencuiele pentru interior peste care se va realiza stratul de glet de ipsos și se va finisa cu vopsea lavabilă pentru interior.

Pereți din gips carton cu structura metalică din profile de tabla și fonoizolați cu vată minerală. În zonele cu umiditate se vor folosi placi rezistente la umezeală. Gradul de finisare al tuturor lucrărilor din gips carton va fi Q3 conform ONORM (spațuire fină pe întreaga suprafață de gips carton, inclusiv rosturi) și se va realiza din amorsa și vopsea lavabilă (dispersie), culoare alb.

Perete despărțitor din sticla securizată încadrat la partea inferioară, susținut de structura metalică la partea superioară.

Finisaje interioare:

Vor fi prevăzute finisaje de calitate pentru asigurarea durabilității în timp. Culoarele folosite pentru suprafețele verticale nu vor fi stridente, preferându-se albul și griul. Pentru suprafețele orizontale se va prefera nuanța betonului sau griuri pentru placile ceramice.

Pardoseli :

-Beton elicopterizat cu cuarț în spațiile tehnice

-Pardoseala din gresie portelanată rectificată antiderapantă, 60x60x0.9cm și 60x30x0.9cm, montată cu adeziv elastic pe baza de ciment pe șapa M100, gri deschis cu aspect de piatră naturală, închis perimetral cu plintă ceramică (în holuri, grupuri sanitare, vestiare, birouri și Sali de mese)

-Parchet pentru trafic mediu, culoare stejar, închis perimetral cu plinte din PVC

-Scara interioară se va finisa cu gresie portelanată rectificată antiderapantă, cu rizuri antiderapante, montată cu adeziv elastic pe baza de ciment pe șapa M100, gri deschis cu aspect de piatră naturală închis perimetral înspre perete cu plintă ceramică.

Pereți:

-Beton aparent în ateliere

-Vopsitorie lavabilă și tencuiala decorativă

-Faianța ceramică glazurată culoarea gri închis și alb cu aspect de piatră naturală 60x30x0.9cm și 20x20x0.9cm, montată cu adeziv elastic pe baza de ciment (în grupurile sanitare și vestiare).

Plafon:

-Beton aparent

-Tavan cu suport modular 600x600x19 mm și panouri de închidere din fibra minerală netedă, vopsite pe ambele fețe, montate pe structura tegulară albă în zona grupurilor sanitare și birouri. Se fixează pe o structură metalică de susținere, formată din profile tip secțiune "T" cu partea vizibilă vopsită, pe

lateralele carora se sprijină panourile. Structura de susținere este compusă astfel încat să formeze module de 600*600, sprijinindu-se pe un profil secțiune "L" (perimetral), alb, fixat pe peretele existent. Elementele de susținere ale plafonului suspendat prinse de întreaga structură metalică vor fi dimensionate pentru a putea suporta în final o greutate cel puțin dublă față de cea aplicată lor și vor avea o densitate de cel puțin 1 tirant pentru 1.5 mp de suprafață.

Tâmplarii interioare:

Usi metalice rezistente la foc pentru încăperile tehnice, arhiva și casierie.

-Usi cu cerinte antiincendiu: toc și foaie din metal, durata de rezistenta la foc 30, 45, 90 minute, etc. Usa este complet galvanizata și vopsita în camp electrostatic RAL 7016, are maner din inox satinat și este prevazuta cu sistem de auto-inchidere.

Usi din lemn RAL 7016 în peretii de compartimentare interioara aferenti birourilor

Balustrade metalice interioare

- Balustrada metalica cu montanti verticali la pas de 10cm și mana curenta din lemn.

Pardoseli exterioare:

Placaje ceramice antiderapante de exterior culoarea gri inchis, cu aspect de piatra naturala, inchis cu plinta ceramica catre peretele clădirii -gresie portelanata rectificata antiderapanta, 60x60x0.9cm, montata cu adeziv elastic pe baza de ciment pe sapa M100.

Parametri urbanistici:

Suprafata construita parter:	540 mp
Suprafata construita Etaj 1:	183.00 mp
Suprafata desfasurata:	723 mp
Regim de inaltime:	P+1E
Inaltime maxima:	9.60m

Structura funcționala

Funcțiunea principala este de sala de asteptare și birouri pentru administratie.

Funcțiuni secundare și conexe: Zone de asteptare, zonă de relaxare, casa de bilete cu casierie, spatii tehnice, circulatii verticale și orizontale.

C1.1: COPERTINE PENTRU STATII DE AUTOBUZ

Copertinele se vor realiza pentru adapostirea pasagerilor în timpul de asteptare pentru transportul cu autobuzul catre diferite destinatii, în oras sau în judet.

Structura va fi realizata astfel:

Fundatii locale, stalpi și grinzi metalice

Invelitoarea va fi realizata din tabla atat la partea superioara cat și la partea inferioara. Intradusul se va placa cu tabla de cupru lucioasa tip oglinda.

Suprafata construita parter:	627.00 mp
Suprafata desfasurata:	627.00 mp
Regim de inaltime:	Parter
Inaltime maxima:	8.30m

C2: PARCARE PARK&RIDE

Se propune construirea unei parcari supraetajate de tip „Park&Ride” cu regim de înălțime P+2E+ETH ce va cuprinde minim 200 locuri de parcare și funcțiunile conexe.

Construcția va fi conformată astfel: Structura va fi realizată din stâlpi, grinzi și planșee din beton armat. Acoperirea se va realiza în sistem tip terasă circulabilă pe care se vor amenaja, de asemenea, locuri de parcare.

Accesul în cladire: Accesul auto al parcarii se va realiza pe latura de Sud-Vest, în imediata vecinatate a rampei auto. Accesul principal pietonal se va realiza pe latura de Nord-Vest, prin C1 - Terminal.

Circulațiile pietonale verticale se vor realiza prin cele doua scari care fac legatura între parter și terasa și printr-un lift. Circulatia autovehiculelor între niveluri se va realiza printr-o rampa din beton armat.

Constructia va fi conformata astfel:

Infrastructura

Se va realiza cu fundatii continue din beton armat

Suprastructura

Structura va fi realizata din stalpi, grinzi și plansee din beton armat.

Pereti exteriori

Pereții exteriori de inchidere sunt din zidarie de caramidă.

Închiderile inspre parcare și partial catre exterior, pentru casele de scara și spatiile tehnice se vor realiza din zidarie de caramidă. Parcare va avea închideri din panouri de tablă expandată de cupru și tablă expandata din otel galvanizata și vopsita în camp electrostatic culoare alb 9003, dimensiuni ochi 6 x 4, grosime 0,5 mm, montata pe structura metalica.

Tâmplăria

Va fi metalica de culoare gri antracit. Tâmplăria va fi dotata cu dispozitive higroreglabile pentru aerisirea controlata a spatiilor ocupate și evitarea aparitiei condensului pe elementele de anvelopa. Glafurile exterioare și interioare vor fi din tablă.

Acoperișul și învelitoarea

Acoperirea se va realiza în sistem tip terasa circulabilă peste etajul 2 (beton de pantă, pardoseala beton elicopterizat tratat cu material hidroizolant pentru închiderea porilor), cu rezolvarea colectării apelor pluviale cu guri de scurgere din fontă și pantă de scurgere de 2% către receptorii de terasa.

Apele pluviale din parcare provenite din ploii sau din topirea zăpezilor vor fi preluate cu ajutorul gurilor de scurgere care se vor conecta la coloanele de canalizare pluvială.

Terasa circulabilă

-beton elicopterizat și tratat pentru închiderea porilor cu hidroizolant de suprafață

-Sapa de pantă M100 minim 5 cm

Apele pluviale de pe terasele clădirii provenite din ploii sau din topirea zăpezilor vor fi preluate cu ajutorul receptoarelor de terasa Dn 100 cu parafrunzar care se vor conecta la coloanele de canalizare pluvială.

Terasa necirculabilă

Acoperisurile de tip terasa necirculabilă peste casele de scara vor avea prevăzute sifoane de terasa cu parafrunzar și pantă de curgere către receptorii de apă meteorică.

-Hidroizolație membrana bituminoasă, 3 mm, în două straturi, al doilea strat protejat cu ardezie

-Sapa de pantă M100 minim 5 cm

Coloanele de canalizare vor fi prevăzute cu piese de curățire la baza coloanei, deasupra fiecărei ramificații. Înălțimea de montaj a piesei de curățire va fi de 0,40 – 0,80 m față de pardoseală, urmând ca în dreptul acesteia să se prevadă ușițe în ghelele de mascare ale coloanelor verticale de canalizare. Coloanele de canalizare pluviale vor fi izolate fonic cu vată minerală.

Apele pluviale colectate de acoperișurile tip terasă și parcări sunt evacuate gravitațional la coloane de canalizare pluvială care vor fi deviate sub nivelul ± 0.00 al parterului către rețeaua de canalizare exterioară.

Pereti interiori

Compartimentările se vor realiza din zidărie de cărămidă cu diferite rezistențe la foc.

Finisaje interioare:

Vor fi prevăzute finisaje de calitate pentru asigurarea durabilității în timp. Culorile folosite pentru suprafețele verticale nu vor fi stridente, preferându-se albul, griul și accente culoarea cuprului. Pentru suprafețele orizontale se va păstra culoarea rezultată din utilizarea materialelor specifice. Circulațiile pietonale se vor marca cu culoare galben.

Pardoseli :

-Beton elicopterizat și tratat pentru închiderea porilor cu hidroizolant de suprafață

-Microciment 3mm pentru trafic intens în casele de scara

Pereti:

- Beton aparent
- Vopsitorie lavabila și tencuiala decorativa RAL 9006

Plafoane:

- Beton aparent

Tamplarii:

- Usi metalice rezistente la foc pentru evacuare catre casa scarii și încăperile tehnice.
- Usi cu cerinte antiincendiu: toc și foaie din metal, durata de rezistenta la foc 15, 30, 45, 90 minute, etc. Usa este complet galvanizata și vopsita în camp electrostatic RAL 7016, are maner din inox satinat și este prevazuta cu sistem de auto-inchidere.

Balustrade metalice

- Balustrada metalica cu montanti verticali la pas de 10cm și mana curenta din lemn

Parametri urbanistici:

Suprafata construita Parter	1 712,00 mp
Suprafata construita desfasurata	5 148.20 mp
Regim de inaltime:	P+2E+ETh
Inaltime maxima:	13.80m
Numar locuri parcare:	minim 200

Structura funcționala

Funcțiunea de baza este de parcare supraetajata.

C3: DISPECERAT

Cuprinde funcțiunea de monitorizare a autobazei, dormitor de serviciu și grupuri sanitare.

Accesul în cladire: Accesul dinspre platforma parcariei se va realiza pe latura de Sud-Est prin terasa acoperita

Cladirea este organizata astfel:

Din holul de acces se face distributia catre zona de odihna și catre zona de lucru.

Zona de odihna este formata dintr-un dormitor cu grup sanitar.

Zona de lucru este formata din birou, chicineta și grup sanitar.

Constructia va fi conformata astfel:

Infrastructura

Se va realiza cu fundatii continue din beton armat cu placa din beton armat

Suprastructura

Structura va fi realizată din stâlpi și grinzi din metal.

Pereti exteriori

Pereti exteriori sunt din panouri metalice termoizolante cu fata exterioara din otel cu miez din spumă poliizocianurică (PIR) de 10 cm grosime clasa de reactie la foc A2, clasa de combustibilitate C1 EI15, placate la interior cu gips carton pe structura metalica cu miez de vată minerală de 5cm și tâmplărie termoizolantă din PVC.

-Panouri metalice termoizolante 10cm, $U = 0.20 \text{ W/ m}^2\text{K}$, clasa de reactie la foc C1 EI15, cu miez din spuma poliizocianurică și prindere ascunsa, culoare standard (RAL 9006), montate pe structura secundara din otel, placati cu gips carton pe structura metalica CD 50 + vată minerală 5cm

-Ancadrament metalic/flushing din tabla vopsita în camp electrostatic culoarea RAL 9006 se va pune pentru protectia colturilor.

Tâmplăria

Va fi termoizolantă din PVC de culoare gri antracit. Ferestre și ușile vor avea tâmplărie termoizolantă performanta energetic din PVC cu 7 camere și 3 foi de geam, culoarea RAL 7016. Glafurile exterioare vor fi din tablă, iar glafurile interioare din PVC.

Acoperișul și invelitoarea

Acoperirea se va realiza cu panouri termoizolante PIR cu grosime de 15cm în sistem tip sarpana, cu rezolvarea colectarii apelor pluviale catre receptorii.

Pereti interiori

Compartimentarile se vor realiza din pereți de gips-carton cu structura metalica și miez din vată minerală.

Pereti din gips carton cu structura metalica din profile de tabla și fonoizolati cu vată minerală. In zonele cu umiditate se vor folosi placi rezistente la umezeala. Gradul de finisare al tuturor lucrarilor din gips carton va fi Q3 conform ONORM (spacluire fina pe intreaga suprafata de gips carton, inclusiv rosturi) si se va realiza din amorsa și vopsea lavabila (dispersie).

Finisaje interioare:

Vor fi realizate finisaje de calitate pentru asigurarea durabilitatii în timp. Culorile folosite pentru suprafetele verticale nu vor fi stridente, preferandu-se albul și griul. Pentru suprafetele orizontale se va prefera nuanta betonului sau griuri pentru placile ceramice.

Pardoseli :

- Pardoseala din gresie portelanata rectificata antiderapanta, 60x60x0.9cm și 60x30x0.9cm, montata cu adeziv elastic pe baza de ciment pe sapa M100, gri deschis cu aspect de piatra naturala, inchis perimetral cu plinta ceramica (in holuri, birouri, grupuri sanitare, chicineta)

-Parchet pentru trafic redus, culoare stejar, inchis perimetral cu plinte din PVC, la dormitor

Pereti:

-Vopsitorie lavabila

-Faianta ceramica glazurata culoarea gri inchis și alb cu aspect de piatra naturala 60x30x0.9cm și 20x20x0.9cm, montata cu adeziv elastic pe baza de ciment (în grupurile sanitare și chicineta).

-Plinte ceramice gri pe adeziv în zonele cu pardoseli ceramice

Plafioane:

-Tavan cu suport modular 600x600x19 mm și panouri de inchidere din fibra minerala neteda, vopsite pe ambele fete, montate pe structura tegulara albe în zona grupurilor sanitare și birouri. Se fixeaza pe o structură metalică de susținere, formată din profile tip secțiune "T" cu partea vizibilă vopsita, pe lateralele carora se sprijină panourile. Structura de susținere este compusă astfel încat să formeze module de 600*600, sprijinindu-se pe un profil secțiune "L" (perimetral), alb, fixat pe peretele existent. Elementele de susținere ale plafonului suspendat prinse de întreaga structură metalică vor fi dimensionate pentru a putea suporta în final o greutate cel puțin dublă față de cea aplicată lor și vor avea o densitate de cel puțin 1 tirant pentru 1.5 mp de suprafață.

Tamplarii interioare:

Usi din lemn în peretii de compartimentare interioara.

Pardoseli exterioare:

Placaje ceramice antiderapante de exterior culoarea gri inchis, cu aspect de piatra naturala, inchis cu plinta ceramica catre peretele clădirii - gresie portelanata rectificata antiderapanta, 60x60x0.9cm, montata cu adeziv elastic pe baza de ciment pe sapa M100.

Parametri urbanistici:

Suprafata construita parter: 127.80 mp

Suprafata desfasurata: 127.80 mp

Regim de inaltime: Parter

Inaltime maxima: 5.00m

Structura funcționala

Funcțiunea principala este de birouri pentru managementul traficului și dispecerat.

C4: ATELIER REPARATII SI ITP

Cuprinde ITP public, atelier vopsitorie, un atelier pentru aer condiționat, un atelier pentru geometrie roți, 2 ateliere pentru service cu canal, ateliere și funcțiuni conexe.

Accesul autobuzelor se face pe latura de Sud – Vest iar iesirea se face pe latura de Nord Est prin usi industriale sectionale din panouri metalice cu fata dubla, termoizolata, destinata circulatiei autobuzelor

Accesul pietonal se face prin usile sectionale și prin usile pietonale în spațiile anexe.

Construcția va fi conformată astfel:

Infrastructura

Se va realiza cu fundații continue din beton armat

Suprastructura

Structura va fi realizată din stalpi, grinzi și planșee din beton armat.

Inchideri verticale perimetrice – pereti exteriori

Pereti exteriori sunt din panouri metalice termoizolante cu fața exterioară din oțel cu miez din spumă poliizocianurică (PIR) de 10 cm grosime clasa de reacție la foc A2, clasa de combustibilitate C1 EI15, placate la interior cu gips carton în spațiile anexe.

-Panouri metalice termoizolante 10cm, $U = 0.20 \text{ W/ m}^2\text{K}$, clasa de reacție la foc C1 EI15, cu miez din spuma poliizocianurică și prindere ascunsă, culoare standard (RAL 9006), montate orizontal, placate parțial cu gips carton pe structura metalică CD 50 + vată minerală 5cm, în spațiile anexe.

-Ancadrament metalic/flushing din tablă vopsită în câmp electrostatic culoarea se va pune pentru protecția colturilor.

-La partea superioară a aticului va fi prevăzut un sort metalic de protecție protejat anticoroziv vopsit în câmp electrostatic.

-La partea inferioară se va realiza un soclu din beton armat termoizolat cu termosistem din polistiren extrudat de 10cm

Socul din beton armat va fi protejat la partea superioară de un profil metalic de tablă zincată vopsită în câmp electrostatic de 1.5mm, și îmbrăcat cu termosistem polistiren extrudat ignifug (XPS) 10cm (densitatea de minim 30 kg/m³ - clasa de reacție la foc B-s2, d0), Hidroizolație - 30cm peste CTA.

Tâmplăria

Va fi termoizolantă din PVC de culoare gri antracit. Ferestre și ușile vor avea tâmplărie termoizolantă performantă energetic din PVC cu 7 camere și 3 foi de geam, culoarea RAL 7016. Glafurile exterioare vor fi din tablă, iar glafurile interioare din PVC.

Acoperișul și învelitoarea

Acoperirea se va realiza în sistem tip terasă necirculabilă peste parter, cu rezolvarea colectării apelor pluviale către receptorii de terasă.

Acoperișurile de tip terasă necirculabilă vor avea prevăzute sifoane de terasă cu parafrunzar și pantă de scurgere de 2% către receptorii de apă meteorică.

Apele pluviale de pe terasele clădirii provenite din ploi sau din topirea zăpezilor vor fi preluate cu ajutorul receptoarelor de terasa Dn 100 cu parafrunzar care se vor conecta la coloanele de canalizare pluvială.

Perimetral se va realiza o balustrada metalica de protectie cu inaltime de 90cm calculata de la cota finita a terasei.

Terasa necirculabilă

-Membrana hidroizolanta bituminoasa lipita la cald în doua straturi, cu protectie din ardezie pe stratul finit

-Sapa de protectie - ~ 5cm

-Strat de separatie - hidroizolatie

-Termoizolatie polistiren expandat ignifugat de inalta densitate (30 kg/m³) (EPS) 15cm clasa de reactie la foc C-s2, d0

-Bariera contra vaporilor și strat de difuzie - ~ 5mm

-Sapa de panta min 2%, min 5cm

Coloanele de canalizare vor fi prevăzute cu piese de curățire la baza coloanei, deasupra fiercării ramificații. Înălțimea de montaj a piesei de curățire va fi de 0,40 – 0,80 m față de pardoseală, urmând ca în dreptul acesteia să se prevadă ușițe în ghelele de mascare ale coloanelor verticale de canalizare.

Apele pluviale colectate de acoperișurile tip terasă sunt evacuate gravitațional la coloane de canalizare pluvială care vor fi deviate sub nivelul ±0.00 al parterului către rețeaua de canalizare exterioara.

Apele meteorice care provin din ploi sau din topirea zăpezilor de pe acoperișul clădirii vor fi evacuate în rețeaua de canalizare.

Acoperișul clădirii este prevăzut cu pante de curgere către receptorii de apă meteorică.

Rețeaua de canalizare pluvială internă este separată de rețeaua de canalizare a apelor uzate menajere internă.

Termoizolarea planșeului peste suprafața orizontală a terasei, se face cu un strat de 15 cm de polistiren expandat ignifugat de înaltă densitate peste care se adaugă o folie de protecție tehnologică impermeabilă la apă dar permeabilă la vapori peste care se prevede un strat de protecție a termoizolației format dintr-o sapa slab armată de 5 cm grosime, hidroizolat cu 2 membrane termosudabile dublurate, cea din exterior beneficiind de stratul de protecție din ardezie. Suprafața verticală a aticului și cea orizontală (poziționată sub sortul metalic) se va termoizola cu un strat de polistiren expandat ignifugat (EPS) 10 cm, clasa de reacție la foc B-s2, d0 de înaltă densitate de 10 cm grosime. Pe conturul terasei se

va monta o balustrada metalica cu protectie anticoroziva din teava de otel fixata cu montanti pentru protectie parapet terasa, pana la inaltimea de 0.90 m de la cota finita a acoperisului.

Polistiren expandat ignifugat:

-Efortul de compresiune al placilor la o deformatie de 10% – CS(10), min. 120 kPa,

-Rezistenta la tractiune perpendiculara pe fete – TR min. 150 kPa.,

-Clasa de reactie la foc: C-s2,d0 (suprafata orizontala a terasei), B-s2,d0(suprafata orizontala și verticala spre interior a aticului).

- $\lambda = 0,033 \text{ W/(mK)}$

Membrana bituminoasa exterioara cu autoprotectie:

-Forta de rupere la tractiune: longitudinal $\geq 450 \text{ N/5cm}$, transversal $\geq 400 \text{ N/5cm}$

-Stabilitatea la cald – minimum 120o

-Flexibilitatea la rece – minus 12 o

-Rezistenta la perforare statica $\geq 15 \text{ kg}$

-Impermeabilitate $\geq 60 \text{ kPa}$

-Grosime (fara strat de autoprotectie) $\geq 4 \text{ mm}$

Pereti interiori

Compartimentarile se vor realiza din

- panouri metalice termoizolante 10cm, $U = 0.20 \text{ W/ m}^2\text{K}$, cu miez din spuma poliizocianurică și prindere ascunsa, culoare standard (RAL 9006), montate orizontal, placati partial cu gips carton pe structura metalica CD 50 + vată minerală 5cm cu diferite rezistente la foc

-Pereti din gips carton simplu placati, cu structura metalica din profile de tabla și fonoizolati cu vată minerală. In zonele cu umiditate se vor folosi placi rezistente la umezeala. Gradul de finisare al tuturor lucrarilor din gips carton va fi Q3 conform ONORM (spacluire fina pe intreaga suprafata de gips carton, inclusiv rosturi) si se va realiza din amorsa și vopsea lavabila (dispersie).

-In grupurile sanitare și ateliere, se vor realiza placari pana la inaltimea de 2.10m cu faianta ceramica glazurata 200x200x7 mm cu rosturi chituite 3mm + adeziv elastic 3mm

Finisaje interioare:

Pardoseli :

-Pardoseala elicopterizata tratata pentru închiderea porilor cu hidroizolant de suprafață în ateliere și spatii tehnice

-Pardoseala din gresie portelanata rectificata antiderapanta, 60x60x0.9cm și 60x30x0.9cm, montata cu adeziv elastic pe baza de ciment pe sapa M100, gri deschis cu aspect de piatra naturala inchis perimetral cu plinta ceramica (in grupuri sanitare, vestiare, birouri, oficii)

Pereti:

-Vopsitorie lavabila

-Faiana culoarea gri inchis cu aspect de piatra naturala 60x30x0.9cm, montata cu adeziv elastic pe baza de ciment (în grupurile sanitare)

Plafoane:

-Beton aparent în ateliere și spalatorie

-Placaj din gips carton finisat cu vopsitorii lavabile

Tamplarii interioare și exterioare:

Usi metalice rezistente la foc pentru încăperile tehnice.

-Usi cu cerinte antiincendiu: toc și foaie din metal, durata de rezistenta la foc 30, 90 minute, etc.
Usa este complet galvanizata și vopsita în camp electrostatic RAL 9003, are maner din inox satinat și este prevazuta cu sistem de auto-inchidere.

Usi din PVC în peretii de compartimentare interioara aferenti grupurilor sanitare, vestiarelor, oficiilor

Parametri urbanistici:

Suprafata construita: 2068.40mp

Suprafata desfasurata: 2068.40mp

Regim de inaltime: Parter

Inaltime maxima: 10.20m

Structura funcționala

Funcțiunile principale sunt de ateliere de reparatii, vopsitorie și ITP.

Funcțiuni conexe: depozitare, birouri, grupuri sanitare, vestiare, oficii, spatii tehnice

C5: CLADIRE ADMINISTRATIVA

Se propune construirea unei clădiri administrative cu regim de înaltime P+2E ce va cuprinde sala de conferințe, birouri, sali de ședințe, vestiare cu grupuri sanitare, cabinete, săli de mese, oficii și alte funcțiuni conexe.

Construcția va fi conformata astfel: Structura va fi realizată din stâlpi, grinzi și planșee din beton armat. Pereții exteriori vor fi din zidărie de caramidă cu termosistem de vată minerală de 10cm grosime și fatada ventilata cu placaj din fibrociment, și fatada cortina. Tâmplăria va fi termoizolantă din PVC. Acoperirea va fi de tipul terasa circulabila și necirculabilă.

Accesul în cladire: Accesul principal pentru zona de birouri dinspre parcare se va realiza pe latura de Nord-Vest. Accesul principal în zona aferenta muncitorilor se va realiza pe latura de Nord-Est.

Accesul secundar dinspre Hubul pentru transport se va realiza prin latura de Sud-Est, prin culoarul ce desparte zona administrativa de zona destinata muncitorilor și personalului operativ.

Circulațiile pietonale verticale interioare se vor realiza printr-o scara din beton armat și un lift pentru 6 persoane.

Scara interioara se va finisa cu gresie portelanata rectificata antiderapanta, cu rizuri antiderapante, montata cu adeziv elastic pe baza de ciment pe sapa M100, gri deschis cu aspect de piatra naturala inchis perimetral inspre perete cu plinta ceramica.

Cladirea este organizata astfel:

Parterul este impartit în doua zone majore:

-zona muncitorilor și personalului operativ compusa din vestiare, grupuri sanitare, chicineta, sala de mese, biroul maistrilor, spatii tehnice și oficiu pentru curatenie

-zona administrativa compusa din hol acces, receptie, casierie, arhiva, sala de conferinte cu foyer și oficiu, grupuri sanitare și cabinetele de psihologie cu sala de asteptare

La etajele superioare se vor realiza birourile cu functiunile anexe – grupuri sanitare, oficiu cu sala de mese, sali pentru sedinte

Constructia va fi conformata astfel:

Infrastructura

Se va realiza cu fundatii continue din beton armat

Suprastructura

Se va realiza cu stâlpi, grinzi și plansee din beton armat.

Pereti exteriori

•Peretii din zidarie de caramidă vor fi termoizolati cu termosistem de vată minerală bazaltica cu fatada ventilata cu placaj din fibrociment:

Finisaj interior - vopsitorie lavabila culoare albă

Glet de ipsos

Tencuiala de interior

Perete zidarie caramidă

Termosistem vată minerală clasa de reactie la foc A2-S1,d0

-mortar adeziv;

-termoizolatie vată minerală clasa de reactie la foc A2-S1,d0;

- cu conductivitatea termică de calcul $\lambda=0,035$ W/(mK).
- Efortul de compresiune al placilor la o deformatie de 10% – CS(10), min. 30 kPa
- Clasa de reactie la foc: A1 sau A2 – s1,d0

-
- Conductivitatea termică de calcul 0,035 W/mK.
- strat de protecție a termoizolației, din mortar mineral aditivat, armat cu plasa din fibra de sticlă;
-Finisaj exterior - fatada ventilată cu placaj din fibrociment

•La partea superioară a aticului din zidărie de cărămidă va fi prevăzut un sort metalic de protecție protejat anticoroziv vopsit în câmp electrostatic.

•Fatada cortina cu parasolare din panouri de tablă expandată de cupru dimensiuni ochi 6 x 4, grosime 0,5 mm, montată pe structura metalică, dimensiuni ochi 6 x 4, grosime 0,5 mm și tabla de cupru galvanizată plină, montată pe structură metalică.

Tâmplăria

Va fi termoizolantă din PVC de culoare gri antracit. Ferestre și ușile vor avea tâmplărie termoizolantă performantă energetic din PVC cu 7 camere și 3 foi de geam, culoarea RAL 7016. Glafurile exterioare vor fi din tablă, iar glafurile interioare din PVC.

Acoperișul și învelitoarea

Acoperirea se va realiza în sistem tip terasă circulabilă peste etajul 1 și necirculabilă peste etajul 2, cu rezolvarea colectării apelor pluviale către receptorii de terasă.

Acoperișurile de tip terasă necirculabilă vor avea prevăzute sifoane de terasă cu parafrunzar și pante de scurgere de 2% către receptorii de apă meteorică.

Apele pluviale de pe terasele clădirii provenite din ploi sau din topirea zăpezilor vor fi preluate cu ajutorul receptorilor de terasă Dn 100 cu parafrunzar care se vor conecta la coloanele de canalizare pluvială.

Terasă necirculabilă

- Membrana hidroizolantă bituminoasă lipită la cald în două straturi, cu protecție din ardezie pe stratul finit

- Sapa de protecție - ~ 5cm

- Strat de separație - hidroizolație

- Termoizolație polistiren expandat ignifugat de înaltă densitate (30 kg/m³) (EPS) 20cm clasa de reacție la foc C-s2, d0

- Bariera contra vaporilor și strat de difuzie - ~ 5mm

- Sapa de pantă min 2%, min 5cm

Coloanele de canalizare vor fi prevăzute cu piese de curățire la baza coloanei, deasupra fiecărei ramificații. Înălțimea de montaj a piesei de curățire va fi de 0,40 – 0,80 m față de pardoseală, urmând ca

în dreptul acesteia să se prevadă ușițe în ghelele de mascare ale coloanelor verticale de canalizare. Coloanele de canalizare pluviale vor fi izolate fonic cu vata minerală.

Termoizolarea planșului peste suprafața orizontală a terasei, se face cu un strat de 20 cm de polistiren expandat ignifugat de înaltă densitate peste care se adaugă o folie de protecție tehnologică impermeabilă la apă dar permeabilă la vapori peste care se prevede un strat de protecție a termoizolației format dintr-o sapa slab armată de 5 cm grosime, hidroizolat cu 2 membrane termosudabile dublurate, cea din exterior beneficiind de stratul de protecție din ardezie. Suprafața verticală a aticului și cea orizontală (poziționată sub sortul metalic) se va termoizola cu un strat de polistiren expandat ignifugat (EPS) 10 cm, clasa de reacție la foc B-s2, d0 de înaltă densitate de 10 cm grosime. Pe conturul terasei se va monta o balustradă metalică cu protecție anticorozivă din teava de oțel fixată cu montanți pentru protecție parapet terasă, până la înălțimea de 0.90 m de la cota finită a acoperisului.

Polistiren expandat ignifugat:

- Efortul de compresiune al placilor la o deformare de 10% – CS(10), min. 120 kPa,
- Rezistența la tracțiune perpendiculară pe fețe – TR min. 150 kPa.,
- Clasa de reacție la foc: C-s2,d0 (suprafața orizontală a terasei), B-s2,d0(suprafața orizontală și verticală spre interior a aticului).

- $\lambda = 0,033 \text{ W/(mK)}$

Membrana bituminoasă exterioară cu autoprotecție:

- Forța de rupere la tracțiune: longitudinal $\geq 450 \text{ N/5cm}$, transversal $\geq 400 \text{ N/5cm}$
- Stabilitatea la cald – minimum 120o
- Flexibilitatea la rece – minus 12 o
- Rezistența la perforare statică $\geq 15 \text{ kg}$
- Impermeabilitate $\geq 60 \text{ kPa}$
- Grosime (fără strat de autoprotecție) $\geq 4 \text{ mm}$

Terasa circulabilă

Peste straturile enumerate mai sus, se va realiza o pardoseală din plăcaje ceramice antiderapante de exterior culoarea gri închis, cu aspect de piatră naturală, închis cu plintă ceramică către pereții clădirii - gresie portelanată rectificată antiderapantă, 60x60x0.9cm, montată cu adeziv elastic pe baza de ciment pe sapa M100

Pereți interiori

Compartimentările se vor realiza din zidărie de cărămidă cu diferite rezistențe la foc, din pereți de gips-carton cu structură metalică și miez din vată minerală și cu pereți din sticlă securizată.

Peretii din zidarie de caramidă se vor finisa cu tencuiele pentru interior peste care se va realiza stratul de glet de ipsos și se va finisa cu vopsea lavabila pentru interior.

Pereti din gips carton cu structura metalica din profile de tabla și fonoizolati cu vată minerală se vor finisa cu glet de ipsos și vopsele lavabile pentru interior. In zonele cu umiditate se vor folosi placi rezistente la umezeala. Gradul de finisare al tuturor lucrarilor din gips carton va fi Q3 conform ONORM (spacluire fina pe intreaga suprafata de gips carton, inclusiv rosturi) si se va realiza din amorsa și vopsea lavabila (dispersie).

Perete despartitor din sticla securizata va fi incastrat la partea inferioara și sustinut de structura metalica la partea superioara.

Finisaje interioare:

Vor fi prevazute finisaje de calitate pentru asigurarea durabilitatii în timp. Culorile folosite pentru suprafețele verticale nu vor fi stridente, preferandu-se albul și griul. Pentru suprafețele orizontale se va prefera nuanta betonului sau griuri pentru placile ceramice.

Pardoseli :

- Beton elicopterizat cu cuarț în spatiile tehnice
- Pardoseala din gresie portelanata rectificata antiderapanta, 60x60x0.9cm și 60x30x0.9cm, montata cu adeziv elastic pe baza de ciment pe sapa M100, gri deschis cu aspect de piatra naturala, inchis perimetral cu plinta ceramica (in holuri, grupuri sanitare, vestiare, oficii cu Sali de mese)
- Parchet pentru trafic mediu, culoare stejar, inchis perimetral cu plinte din PVC

Pereti:

- Beton aparent
- Vopsitorie lavabila
- Placi ceramice glazurate culoarea gri inchis și alb cu aspect de piatra naturala 60x30x0.9cm și 20x20x0.9cm, montata cu adeziv elastic pe baza de ciment (în grupurile sanitare și vestiare).

Plafone:

- Beton aparent
- Tavan cu suport modular 600x600x19 mm și panouri de inchidere din fibra minerala neteda, vopsite pe ambele fete, montate pe structura tegulara albe în zona grupurilor sanitare și birouri. Se fixeaza pe o structură metalică de susținere, formată din profile tip secțiune "T" cu partea vizibilă vopsita, pe lateralele carora se sprijină panourile. Structura de susținere este compusă astfel încat să formeze module de 600*600, sprijinindu-se pe un profil secțiune "L" (perimetral), alb, fixat pe peretele existent.

Elementele de susținere ale plafonului suspendat prinse de întreaga structură metalică vor fi dimensionate pentru a putea suporta în final o greutate cel puțin dublă față de cea aplicată lor și vor avea o densitate de cel puțin 1 tirant pentru 1.5 mp de suprafață.

Tamplarii interioare:

Usi metalice rezistente la foc pentru încăperile tehnice, arhiva și casierie.

- Usi cu cerinte antiincendiu: toc și foaie din metal, durata de rezistenta la foc 30, 45, 90 minute, etc. Usa este complet galvanizata și vopsita în camp electrostatic, are maner din inox satinat și este prevazuta cu sistem de auto-inchidere.

Usi din lemn în peretii de compartimentare interioara aferenti birourilor

Balustrade metalice interioare

- Balustrada metalica cu montanti verticali la pas de 10cm și mana curenta din lemn.

Pardoseli exterioare:

Placaje ceramice antiderapante de exterior culoarea gri inchis, cu aspect de piatra naturala, inchis cu plinta ceramica catre peretele clădirii -gresie portelanata rectificata antiderapanta, 60x60x0.9cm, montata cu adeziv elastic pe baza de ciment pe sapa M100.

Parametri urbanistici:

Suprafata construita parter:	916.00 mp
Suprafata desfasurata:	2 187.00 mp
Regim de inaltime:	P+2E
Inaltime maxima:	14.50m

Structura funcționala

Funcțiunea principala este de centru administrativ cu birouri pentru deservirea autobazei.

Funcțiuni secundare și conexe: sala conferinte, cabinete psihologie, casierie, grupuri sanitare, vestiare, chicinete, locuri de luat masa, spatii tehnice, zone de odihna.

C6: STATIE CARBURANTI

Copertinele se vor realiza pentru adapostirea soferilor în timpul alimentarii autobzelor cu carburanti.

Structura va fi realizata astfel:

Fundatii locale, stalpi și grinzi metalice

Invelitoarea va fi realizata din tabla galvanizata faltuita, culoarea cuprului.

Suprafata construita parter: 660.00 mp

Suprafata desfasurata:	660.00 mp
Regim de inaltime:	Parter
Inaltime maxima:	5.90m

C7: SPALATORIE INTERIOARA

Se propune construirea unei clădiri cu funcțiunea de spălătorie pentru autobuze cu regim de înaltime Parter ce va cuprinde spălătoria pentru interior și alte funcțiuni conexe.

Accesul autobuzelor se face pe latura de Sud – Vest unde sunt amplasate echipamentele cu perii automate pentru splare exterioara iar iesirea se face pe latura de Nord Est prin usi industriale sectionale din panouri metalice cu fata dubla, termoizolata, destinata circulatiei autobuzelor

Accesul pietonal se face prin usile sectionale și prin usile pietonale în spatiile anexe.

Constructia va fi conformata astfel:

Infrastructura

Se va realiza cu fundatii continue din beton armat

Suprastructura

Structura va fi realizata din stalpi, grinzi și plansee din beton armat.

Inchideri verticale perimetrare – pereti exteriori

Pereții exteriori sunt din panouri metalice termoizolante cu fata exterioara din otel cu miez din spumă poliizocianurică (PIR) de 10 cm grosime clasa de reacție la foc A2, clasa de cobustibilitate C1 EI15, placate la interior cu gips carton în spatiile anexe.

-Panouri metalice termoizolante 10cm, $U = 0.20 \text{ W/ m}^2\text{K}$, clasa de reactie la foc C1 EI15, cu miez din spuma poliizocianurică și prindere ascunsa, culoare standard (RAL 9006), montate orizontal, placati partial cu gips carton pe structura metalica CD 50 + vată minerală 5cm, în spatiile anexe.

-Ancadrament metalic/flashing din tabla vopsita în camp electrostatic culoarea se va pune pentru protectia colturilor.

-La partea superioara a aticului va fi prevazut un sort metalic de protectie protejat anticoroziv vopsit în camp electrostatic.

-La partea inferioara se va realiza un soclu din beton armat termoizolat cu termosistem din polistiren extrudat de 10cm

Soclu din beton armat va fi protejat la partea superioara de un profil metalic de tabla zincata vopsita în camp electrostatic de 1.5mm, și imbracat cu termosistem polistiren extrudat ignifugat (XPS) 10cm (densitatea de minim 30 kg/m³ - clasa de reactie la foc B-s2, d0), Hidroizolatie - 30cm peste CTA.

Tâmplăria

Va fi termoizolantă din PVC de culoare gri antracit. Ferestre și ușile vor avea tâmplărie termoizolantă performanță energetică din PVC cu 7 camere și 3 foi de geam, culoarea RAL 7016. Glafurile exterioare vor fi din tablă, iar glafurile interioare din PVC.

Acoperișul și învelitoarea

Acoperirea se va realiza în sistem tip terasă necirculabilă peste parter, cu rezolvarea colectării apelor pluviale către receptorii de terasă.

Acoperisurile de tip terasă necirculabilă vor avea prevăzute sifoane de terasă cu parafrunzar și pante de scurgere de 2% către receptorii de apă meteorică.

Apele pluviale de pe terasele clădirii provenite din ploi sau din topirea zăpezilor vor fi preluate cu ajutorul receptorilor de terasă Dn 100 cu parafrunzar care se vor conecta la coloanele de canalizare pluvială.

Perimetral se va realiza o balustradă metalică de protecție cu înălțime de 90cm calculată de la cota finită a terasei.

Terasă necirculabilă

- Membrana hidroizolantă bituminoasă lipită la cald în două straturi, cu protecție din ardezie pe stratul finit

- Sapa de protecție - ~ 5cm

- Strat de separație - hidroizolație

- Termoizolație polistiren expandat ignifugat de înaltă densitate (30 kg/m³) (EPS) 15cm clasa de reacție la foc C-s2, d0

- Bariera contra vaporilor și strat de difuzie - ~ 5mm

- Sapa de pantă min 2%, min 5cm

Coloanele de canalizare vor fi prevăzute cu piese de curățire la baza coloanei, deasupra fiecărei ramificații. Înălțimea de montaj a piesei de curățire va fi de 0,40 – 0,80 m față de pardoseală, urmând ca în dreptul acesteia să se prevadă ușițe în ghețele de mascare ale coloanelor verticale de canalizare.

Apele pluviale colectate de acoperișurile tip terasă sunt evacuate gravitațional la coloane de canalizare pluvială care vor fi deviate sub nivelul ±0.00 al parterului către rețeaua de canalizare exterioară.

Apele meteorice care provin din ploi sau din topirea zăpezilor de pe acoperișul clădirii vor fi evacuate în rețeaua de canalizare.

Acoperișul clădirii este prevăzut cu pante de curgere către receptorii de apă meteorică.

Rețeaua de canalizare pluvială internă este separată de rețeaua de canalizare a apelor uzate menajere internă.

Termoizolarea planșeului peste suprafața orizontală a terasei, se face cu un strat de 15 cm de polistiren expandat ignifugat de înaltă densitate peste care se adaugă o folie de protecție tehnologică impermeabilă la apă dar permeabilă la vapori peste care se prevede un strat de protecție a termoizolației format dintr-o sapa slab armată de 5 cm grosime, hidroizolat cu 2 membrane termosudabile dublurate, cea din exterior beneficiind de stratul de protecție din ardezie. Suprafața verticală a aticului și cea orizontală (poziționată sub sortul metalic) se va termoizola cu un strat de polistiren expandat ignifugat (EPS) 10 cm, clasa de reacție la foc B-s2, d0 de înaltă densitate de 10 cm grosime. Pe conturul terasei se va monta o balustradă metalică cu protecție anticorozivă din teava de oțel fixată cu montanți pentru protecție parapet terasă, până la înălțimea de 0.90 m de la cota finită a acoperișului.

Polistiren expandat ignifugat:

- Efortul de compresiune al placilor la o deformare de 10% – CS(10), min. 120 kPa,
- Rezistența la tracțiune perpendiculară pe fețe – TR min. 150 kPa.,
- Clasa de reacție la foc: C-s2,d0 (suprafața orizontală a terasei), B-s2,d0(suprafața orizontală și verticală spre interior a aticului).

- $\lambda = 0,033 \text{ W/(mK)}$

Membrana bituminoasă exterioară cu autoprotecție:

- Forța de rupere la tracțiune: longitudinal $\geq 450 \text{ N/5cm}$, transversal $\geq 400 \text{ N/5cm}$
- Stabilitatea la cald – minimum 120o
- Flexibilitatea la rece – minus 12 o
- Rezistența la perforare statică $\geq 15 \text{ kg}$
- Impermeabilitate $\geq 60 \text{ kPa}$
- Grosime (fără strat de autoprotecție) $\geq 4 \text{ mm}$

Inchideri verticale interioare – pereti interiori

Compartimentările se vor realiza din

-Pereti din gips carton simplu placati, cu structura metalică din profile de tablă și fonoizolati cu vată minerală. În zonele cu umiditate se vor folosi placi rezistente la umezeala. Gradul de finisare al tuturor lucrărilor din gips carton va fi Q3 conform ONORM (spațuire fină pe întreaga suprafață de gips carton, inclusiv rosturi) și se va realiza din amorsa și vopsea lavabilă (dispersie).

-În grupurile sanitare, se vor realiza placari până la înălțimea de 2.10m cu faianta ceramică glazurată 200x200x7 mm cu rosturi chituite 3mm + adeziv elastic 3mm

Finisaje interioare:**Pardoseli :**

-Pardoseala elicoptrizata tratata pentru închiderea porilor cu hidroizolant de suprafață în spalatorie și spatii tehnice

-Pardoseala din gresie portelanata rectificata antiderapanta, 60x60x0.9cm și 60x30x0.9cm, montata cu adeziv elastic pe baza de ciment pe sapa M100, gri deschis cu aspect de piatra naturala inchis perimetral cu plinta ceramica (in grupuri sanitare, birouri)

Pereti:

-Vopsitorie lavabila

-Faienta culoarea gri inchis cu aspect de piatra naturala 60x30x0.9cm, montata cu adeziv elastic pe baza de ciment (în grupurile sanitare)

Plafoane:

-Beton aparent în ateliere și spalatorie

-Placaj din gips carton finisat cu vopsitorii lavabile

Tamplarii interioare și exterioare:

Usi metalice rezistente la foc pentru încăperile tehnice.

-Usi cu cerinte antiincendiu: toc și foaie din metal, durata de rezistenta la foc 30, 90 minute, etc.
Usa este complet galvanizata și vopsita în camp electrostatic, are maner din inox satinat și este prevazuta cu sistem de auto-inchidere.

Usi din PVC în peretii de compartimentare interioara aferenti grupurilor sanitare

Parametri urbanistici:

Suprafata construita: 621.20mp

Suprafata desfasurata: 621.20mp

Regim de inaltime: Parter

Inaltime maxima: 7.40m

Structura funcționala

Funcțiunile principale sunt de spalatorie auto.

Funcțiuni conexe: depozitare, birouri, grupuri sanitare, spatii tehnice

C8: COPERTINE PARCARE AUTOBUZE

Parcări acoperite pentru aproximativ 84 autobuze – copertine cu structura metalică.

Copertinele se vor realiza pentru adapostirea autobuzelor în timpul gararii.

Structura va fi realizata astfel:

Fundatii locale, stalpi și grinzi metalice

Invelitoarea va fi realizata din tabla galvanizata faltuita, culoarea cuprului.

Copertinele cu orientare catre sud-est vor fi acoperite cu panouri fotovoltaice.

Suprafata construita parter: 6890.40 mp

Suprafata desfasurata: 6890.40 mp

Regim de inaltime: Parter

Inaltime maxima: 8.50m

AMENAJARE EXTERIOARĂ

Amenajare circulații autobuze, circulații autovehicule mici, parcări

Stații de Bike Sharing cu piste de biciclete pentru legătura cu orașul

Zone de odihnă și amenajare peisageră

ÎMPREJMUIRE

Se va realiza o împrejmuire cu gard metalic transparent cu $h = 2.00\text{m}$ din care soclul de beton va avea $h = 60\text{ cm}$ cu finisaj beton aparent.

Proiectul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara

Durata de realizare a investitiei este de 24 luni.

Perioada de functionare va fi pentru o perioada nedeterminata.

Perioada de refacere se estimeaza la cca. 12 luni.

Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Lucrarea propusa se încadrează în Proiectul Urbanistic General al Municipiului Buzau.

Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Nu au fost prezentate alternative la proiectul propus spre implementare.

Activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Nu este cazul.

Alte autorizații cerute pentru proiect

Prin Certificatul de Urbanism nr. 342 din data 28.06.202, eliberat de Primaria Municipiului Buzau, au fost solicitate urmatoarele avize/acorduri:

- alimentare cu apa (COMPANIA DE APA);
- canalizare (COMPANIA DE APA);
- gaze naturale (DISTRIGAZ SA);
- alimentare cu energie electrica (ELECTRICA S.A.);
- Aviz Transbuz;
- salubritate(RER SUD);
- securitatea la incendiu (I.S.U.);
- sanatatea populatiei (D.S.P.);
- Plan de situatie al imobilului, plansa pe suport topografic vizat de Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara Buzau, cu respectarea precizarilor din anexa 1 la Legea nr.50/1991, republicata, privind autorizarea lucrarilor de constructii;
- Aviz I.P.J. Buzau - Serviciul Politiei Rutiere;
- Aviz CNAIR;
- Aviz CFR;

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- **proiectul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;**
- **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;**
- **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;**
- **metode folosite în demolare;**
- **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**
- **alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).**

Nu e cazul.

V. Descrierea amplasării proiectului

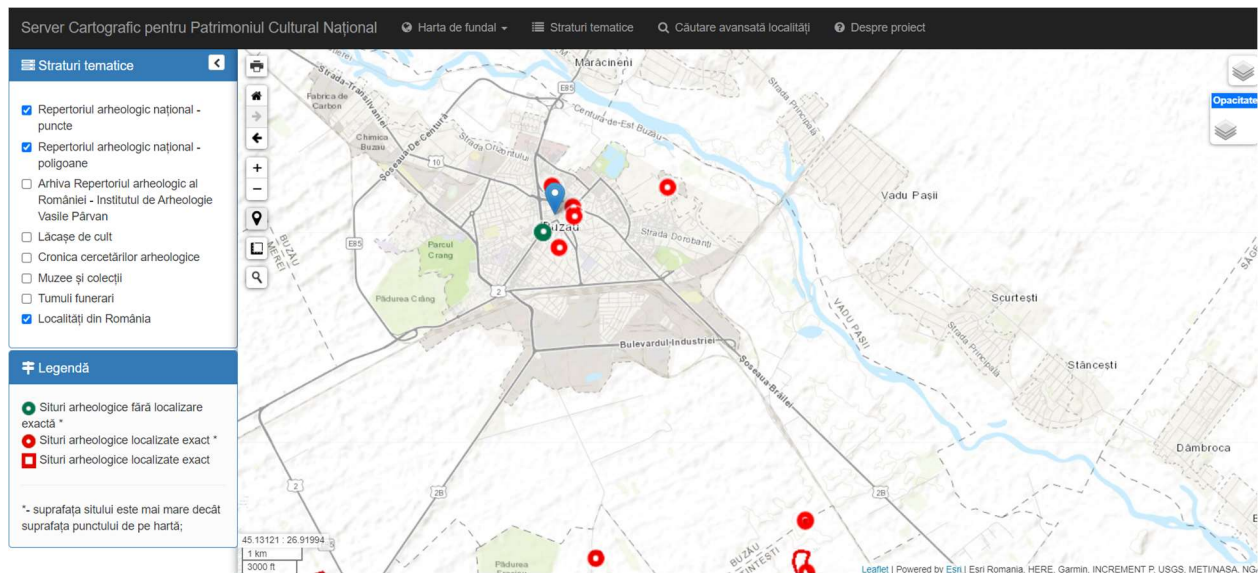
- **distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;**

Tinand cont de specificul proiectului propus, acesta nu se inscrie in lista activitatilor mentionate in anexa I a 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;

În municipiul Buzău, se regăsesc mai multe obiective înscrise în *Listea 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.*

Conform proiectului de mai jos, monumentul nu este localizat în zona în care se vor executa lucrările prevăzute în proiect.



- hărți, fotografiile 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

Amplasament: SOSEAUA BRAILEI TR2_2, SOSEAUA BRAILEI TR2_1, SOSEAUA BUZĂU-BRAILA (D.N. 2B) - T. 37 P. 682.



politici de zonare și de folosire a terenului;

Regim juridic: domeniu public al Municipiului Buzau, cf. HG. 186/2023.

Regim economic:

FOLOSINTA ACTUALA:

drum, S. acte = 45605mp, S. masurata = 14163mp, NC 67094 CF 67094

teren arabil, Suprafata = 21872mp, NC 72695 CF 72695

teren arabil, Suprafata = 98782mp, NC 72696 CF 72696

DESTINATIA TERENULUI -stabilita prin D.U.A.T.: CONF. U.T.R. NR. 27 si 18

ID - ZONA UNITATILOR INDUSTRIALE SI DEPOZITARE

Subzona ID1 - zona unitatilor industriale si depozitare in care se va elabora P.U.Z. cu functiunea principala I.D. si complementara I.S.

C - ZONA PENTRU CAI DE COMUNICATIE SI CONSTRUCTII AFERENTE

Subzona - cai de comunicatie rutiera

- **arealele sensibile;**

Proiectul propus la o distanta de cca. 740 m (vecinatate) fata de ROSAC 0103 Lunca Buzaului si ROSPA 0160 Lunca Buzaului.

- **coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului:** conform planurilor atasate.

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

Soluția tehnică adoptată a fost concepută pornindu-se de la premisele celui mai bun grad de adecvare/eficiență economică a soluției de proiectare/materialelor/locației alese în condițiile unor constrângeri de ordin bugetar firești. Pentru selectarea opțiunilor propuse s-au luat în calcul criteriile de tipul: – Social și de mediu – Tehnic – Financiar.

VI. Efecte 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 calitatii apelor

Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

Perioada de execuție

Sursele de poluare a apelor în perioada de execuție a proiectului sunt reprezentate de utilajele folosite. Acestea pot cauza poluarea apelor subterane prin scurgeri accidentale de carburanți sau uleiuri minerale; Cantitățile care se pot scurge accidental de la aceste utilaje, sunt minime și nu reprezintă un factor major de risc în ce privește protecția factorilor de mediu.

- apele pluviale care pot antrenate de pe frontul de lucru materialele de construcție depozitate necorespunzător.
- activitatea umană: Activitatea salariaților de pe șantier este generatoare de poluanți cu impact asupra apelor prin producerea de deșuri menajere, care prin depozitare necorespunzătoare pot fi antrenate de vânt și ploaie sau pot genera levigat care să afecteze apele subterane.

Apele uzate menajere, generate în **perioada de execuție** a proiectului vor fi colectate în toalete ecologice;

Perioada de funcționare:

Alimentare cu apă

Conform temei de proiectare, pentru investiția mai sus menționată, este necesară alimentarea cu apă potabilă cu un debit de 4,2 l/s.

Conform adresei eliberate de Compania de Apă S.A. Buzău, în zonă nu există rețele publice de alimentare cu apă, cel mai apropiat punct de conectare aflându-se în zonă Soseaua Brailei nr. 15.

Prin prezentul proiect se propune extinderea rețelei publice de alimentare cu apă cu o conductă de serviciu PE Ø110mm, din zonă Soseaua Brailei nr. 15 și până în dreptul amplasamentului investiției mai sus menționate. Această conductă se va alimenta printr-o legătură la conductă PE Ø110mm existentă care,

conform adresei eliberate de Compania de Apa S.A. Buzau, asigura un debit de 10 l/s la o presiune de 2,2 atm.

Se propune ca pe conducta de serviciu PE Ø110mm, proiectata, sa se amplasese hidranti subterani de incendiu Dn 80mm. Distanța dintre doi hidranti nu va depasi 100 m. Conductele de bransament pentru fiecare hidrant vor fi PE Ø90mm si se vor prevedea cu vane de izolare.

Pe capatul conductei de serviciu, proiectate, se propune instalarea unui camin de vane in care sa se faca legatura pentru bransamentul necesar investitiei mai sus mentionate. In acest camin se va monta vana de concesiune precum si o vana pentru o viitoare extindere a rețelei de alimentare cu apa. Caminul va fi prevazut cu un capac din fonta clasa de sarcini D400.

Pentru bransament se propune o conducta PE Ø90mm care sa faca legatura dintre conducta de serviciu PE Ø110mm, proiectata si rețeaua interioara a incintei pana la caminul de bransament.

Lucrarile se vor realiza utilizand conducte din polietilena de inalta densitate PEHD100 SDR17 PN10.

Conductele montate ingropat vor fi pozate sub adancimea de inghet, respectiv 0,90 m fata de cota terenului amenajat.

Canalizare

Conform temei de proiectare, din cadrul investitiei mai sus mentionate, se vor evacua urmatoarele categorii de ape uzate:

- ape uzate menajere, in limita a 5,75 l/s;
- ape meteorice, in limita a 24,0 l/s.

Conform adresei eliberate de Compania de Apa S.A. Buzau, in zona nu exista rețele publice de canalizare, cel mai apropiat punct de conectare aflandu-se in zona Soseaua Brailei nr. 15.

Din cauza diferentelor mari intre cotele terenului din zona investitiei si din zona unde se poate realiza conectarea la rețeaua publica, se propune evacuarea apelor uzate cu ajutorul unei statii de pompare.

Stația de pompare pentru ape uzate va fi alcatuita din:

a. Bazinul de recepție pentru primirea apelor uzate înmagazinarea acestora si adăpostirea pompelor (imersate). Construcția bazinului de recepție va fi din beton armat si va avea un volum util de 7,7 m³.

b. Echipamentul tehnologic de bază, alcătuit din pompe. Se vor monta 4 electro-pompe submersibile pentru ape uzate, 3 (trei) in functiune si 1 (una) de rezerva, fiecare cu capacitatea de 8,0 l/s la o inaltime de pompare de 12,0 mH₂O. Pompele vor fi prevăzute cu sisteme de glisare pe verticală, astfel încât revizia, repararea sau înlocuirea pompelor să se facă cu ușurință.

c. Echipament electric, compus din instalațiile de forță, instalațiile de automatizare a funcționării, dispozitive de comunicare de la distanță.

d. Gratar cos, pentru cernerea apelor uzate menajere.

Pentru protejarea personalului de exploatare, armăturile de inchidere de pe conductele de refulare a pompelor, vor fi montate subteran și prevazute cu cutii stradale cu capac.

Conductele de refulare ale pompelor se vor realiza din:

- Otel galvanizat pentru conductele de refulare din bazinul de recepție;
- PEHD100 SDR17 PN10, pentru conductele de refulare montate îngropat.

În apropierea punctului de conectare se propune instalarea unui camin de rupere de presiune, racordarea la colectorul public făcându-se cu regim de curgere gravitațional. Legătura se va face într-un camin de vizitare existent, printr-o conductă uPVC Ø315mm.

Conductele montate îngropat vor fi pozate sub adâncimea de îngheț, respectiv 0,90 m față de cota terenului amenajat.

Măsuri de protecție prevăzute în timpul funcționării:

- verificarea tehnică periodică a rețelei de canalizare, a etansării acestora;
- se va evita impurificarea apelor pluviale printr-un management corespunzător al deșeurilor;
- indicatorii de calitate ai efluenților pluviali evacuați trebuie să se înscrie obligatoriu în limitele prevăzute de H.G. nr. 352/2005 pentru modificarea și completarea H.G. nr. 188/2002, normativul NTPA 001;

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

Apele pluviale provenite de pe drumuri parcuri și cai de acces se vor colecta printr-un sistem centralizat de canalizare din conducte de PVC-KG De 160, 200, 250, 315, 41, 500 și 630 mm și guri de scurgere și rigole prevăzute pe întreaga suprafață a drumurilor și parcarilor din incintă. Pe traseul rețelei de canalizare sunt dispuse cămine de trecere și curățire executate din beton prevăzute la suprafață cu capac carosabil de vizitare. La această rețea de canalizare se vor racorda și apele pluviale preluate de pe acoperișurile tip terasă și parcuri.

După preluarea apelor pluviale de pe platforme acestea sunt trecute prin intermediul unui separator de nisip și hidrocarburi cu un debit de 350 l/s. După preluarea apelor pluviale de pe platforme de la spațiile de servicii acestea vor fi deversate într-un mod controlat în canalizarea orasenească, deversarea controlată se face printr-un sistem alcătuit din trei rezervoare îngropate din polistiv cu volumul util de 100 mc prevăzute cu două pompe submersibile. Sistemul de stocare este prevăzute cu conductă de preaplin care este legată gravitațional la canalizarea orasenească.

b) Protecția aerului

Sursele de poluanți pentru aer, poluanți

Perioada de executie

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

- mijloace auto si utilitare de pe amplasament – gaze de esapament,
- lucrari de demolare//constructii – 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.

Poluantii pentru aer în timpul demolarii/executiei sunt: praful, gazele de esapament.

Pentru reducerea prafului evacuat in atmosfera de la rularea mijloacelor de transport pe caile de acces se va avea in vedere umezirea permanenta a cailor de acces.

Perioada de functionare:

- noxe rezultate prin arderea combustibilului în timpul desfasurarii traficului rutier.

Această sursă generatoare de substanțe poluante se încadrează în categoria surselor de poluare mobile. Ca noxe, se degajă pulberi, SO₂, NO_x și CO, cu efect local.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

In perioada de constructie a proiectului:

Pentru limitarea emisiilor de poluanți vor fi folosite utilaje si autovehicule care periodic vor fi verificate din punct de vedere tehnic si se va evita efectuarea lucrarilor in perioadele nefavorabile din punct de vedere meteorologic.

In perioada de functionare:

Nu e cazul.

c). Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

- sursele de zgomot și de vibrații;

Surse de zgomot in perioada de constructie:

- masini, utilaje folosite la constructie;

Conform Ordinului nr. 119/2014 si STAS 10009/2017, activitățile de pe amplasament trebuie să se desfășoare astfel încât în teritoriile protejate să fie asigurate și respectate valorile-limită ale indicatorilor de zgomot.

In vederea reducerii nivelului de zgomot, se vor lua urmatoarele masuri:

- planificarea activitatilor generatoare de zgomote ridicate, astfel incat sa se evite o suprapunere a acestora;

- Reducerea vitezei autovehiculelor in zonele mai „sensibile” (viteza scazuta poate reduce nivelul de zgomot cu pana la 5dB);

- O mentenanta adecvata a echipamentelor, a caror deteriorare poate conduce la cresterea zgomotului, o planificare adecvata a activitatii, utilizarea echipamentelor cu nivel scazut de zgomot.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

Constructorul trebuie sa asigure o mentenanta adecvata a echipamentelor, a caror deteriorare poate conduce la cresterea zgomotului, o planificare adecvata a activitatii pe amplasament, utilizarea echipamentelor cu nivel scazut de zgomot.

La realizarea proiectului se va avea in vedere:

- Reducerea vitezei autovehiculelor grele in zonele mai „sensibile” (viteza scazuta poate reduce nivelul de zgomot cu pana la 5dB);

- Conducere preventiva a autovehiculelor grele (conducerea calma creeaza mai putin zgomot decat frecventele schimbari de acceleratie si frana);

d). Protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul

e). Protecția solului și a subsolului

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

In faza de executie a proiectului pot exista urmatoarele surse de poluare ale solului si subsolului:

- utilajele de transport. Acestea pot cauza poluarea solului prin scurgeri accidentale de carburanti sau uleiuri minerale;

- apele pluviale care pot antrena de pe frontul de lucru materialele de constructie depozitate necorespunzator.

- activitatea umana: Activitatea salariatilor de pe santier este generatoare de poluanti cu impact asupra apelor prin producerea de deseuri, care prin depozitare necorespunzatoare pot fi antrenate de vant si ploi sau pot genera levigat care sa afecteze calitatea solului.

Pe toata durata executarii investitiei constructorul este obligat sa acorde o atentie deosebita stratului fertil al solului.

In etapa de functionare:

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.

Calitatea solului in perioada de functionare ar putea fi afectata numai in caz de poluare accidentala cu produse petroliere, uleiuri minerale provenite in caz de defectiuni a mijloacelor de transport ce tranziteaza zona, rezultand un impactul negativ nesemnificativ- degradare minora a calitatii factorului de mediu.

In concluzie, putem spune ca impactul activitatii desfasurate, asupra solului si subsolului va fi minor.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

In timpul realizarii investitiei:

- lucrarile de constructii se vor realiza de firme specializate ;
- organizarea de santier va fi dotata cu containere pentru colectarea selectiva a deseurilor rezultate din activitatea de constructie ;
- circulatia se va realiza pe drumuri deja existente, minimizand astfel impactul asupra solului.
- pamantul din excavatii va fi folosit in totalitate pentru umpluturi ;
- se vor folosi materiale si utilaje care au agrement tehnic de specialitate ;

In timpul functionarii investitiei:

Apele pluviale colectate vor fi conduse catre un separator de hidrocarburi in vederea preepurarii lor inainte de descarea in reseaua de canalizare a orasului.

Masuri de protectie prevazute in timpul functionarii:

- verificarea tehnica periodica a retelei de canalizare, a etansarii acesteia;
- asigurarea unui management corespunzator al deseurilor generate;

f). Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

-identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Proiectul propus se afla la o distanta de cca. 740 m (vecinatate) fata de ROSAC 0103 Lunca Buzaului si ROSPA 0160 Lunca Buzaului.

Proiectul intra sub incidenta art. 28 din OUG 57/2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare.

-lucrarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate.

Estimarea impactului potențial al proiectului propus asupra speciilor și habitatelor pentru care ANPIC a fost desemnată, este realizată în cadrul capitolului XIII.

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

-identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumentele istorice și de arhitectura, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;

În Ordinul nr. 119 din 4 februarie 2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației nu sunt prevăzute cerințe privind amplasarea acestui tip de proiect.

-lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public

- implementarea și funcționarea proiectului se vor desfășura astfel încât să nu creeze disconfort pentru populație prin producerea de zgomot, vibrații, praf, fum, etc., care să depășească valorile prevăzute de Ordinul Ministrului Sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației sau a celorlalte acte de reglementare;

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

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

Deșuri generate în etapa de demolare/ execuție:

Surse de deșuri	Cod deșeu		Denumirea deșurii generat
Lucrările de demolare/construire	17 01 01	Cantități variabile	Deșuri de beton
	17 02 01		Deșuri de lemn
	17 02 02		Deșuri de sticlă
	17 04 07		Amestecuri metalice

	17 04 11		Cabluri
	17 02 03		Deșeuri de materiale plastice (inclusiv polistiren expandat)
	15 01 01		Ambalaje hartie, carton
	15 01 02		Ambalaje plastic
	20 03 01		Deșeuri municipale amestecate

Deseuri generate in etapa de functionare:

Denumire deseu	Cantitate generata	Cod deseu
deseuri menajere	Cantitati variabile	20 03 01
Hartie/carton		20 01 01
Sticla		20 01 02
Material plastice		20 01 39
Deșeuri de ambalaje de hârtie și carton		15 01 01
Deșeuri de ambalaje din mase plastice		15 01 02

-programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate

Programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri este in conformitate cu proiectul de management al deseurilor.

Prin modul de gestionare a deseurilor se va urmări reducerea riscurilor pentru mediu și populația din zonă și limitarea cantitatilor de deseuri.

Se va avea în vedere posibilitatea recuperării și valorificării a cât mai multor materiale;

Pământul care va rezulta în urma lucrărilor de excavare va fi depozitat în zona de lucru, urmând ca la final să fie utilizat în totalitate la umplerea santurilor.

Deseurile de materiale de constructii rezultate pe parcursul realizarii lucrarilor si ulterior, functionarii obiectivului, vor fi colectate, pe categorii, acordandu-se o atentie deosebita deseurilor periculoase ce nu vor trebui amestecate cu cele nepericuloase.

Toate deseurile vor fi preluate prin intermediul unor operatori autorizati pentru colectarea/valorificarea/eliminarea fiecarui tip de deșeu, pe baza de contracte.

Nu se vor depozita deseuri direct pe sol.

-proiectul de gestionare a deseurilor

In etapa de executie:

Surse de deseuri	Cod deșeu	Cantitate generata	Denumirea deșeului generat	Mod de gestionare
Lucrările de demolare/constructie	17 01 01	Cantitati variabile	Deșeuri de beton	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 hartie, carton	Depozitare temporară pe amplasamentul organizării de șantier
	15 01 02		Ambalaje plastic	Depozitare temporară pe amplasamentul organizării de șantier
	20 03 01		Deșeuri municipale amestecate	Depozitare în pubele ecologice la nivelul organizării de

Deseuri generate in etapa de functionare:

Denumire deseuri	Cantitate generata	Cod deseuri	Mod de gestionare
deseuri menajere	Cantitati variabile	20 03 01	Colectare in containere de tip pubelă, inscriptionate corespunzator, Periodic, acestea vor fi preluate de catre operatorul local de salubritate.
Hartie/carton		20 01 01	
Sticla		20 01 02	
Material plastice		20 01 39	
Deșeuri de ambalaje de hârtie și carton		15 01 01	
Deșeuri de ambalaje din mase plastice		15 01 02	Preluate de catre operator autorizat.

i). Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

- Nu e cazul.

Modul de gospodarie a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei

Nu e cazul.

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

În perioada de implementare a proiectului se vor utiliza, din cadrul resurselor naturale, nisip și diferite sorturi de pietriș, precum și apa.

Se poate crea disconfort datorită lucrărilor de construcție, săpăturilor și circulației autovehiculelor necesare lucrărilor de construire, dar acestea au un caracter izolat și frecvență redusă. Natura impactului este pe termen scurt și mediu, asupra terenului studiat și minimă asupra vecinătăților.

Lucrările în cauză vor avea un caracter pozitiv asupra zonei studiate și vecinătăților imediate.

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

Având în vedere specificul proiectului, execuția acestuia cât și activitatea desfășurată în urma implementării proiectului nu va aduce prejudicii factorilor de mediu.

- Natura transfrontieră a impactului

Nu este cazul.

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 zona.

Etapă de execuție:

Având în vedere:

-ca activitatea de construcție se va desfășura pe o perioadă de timp determinată,

-funcționarea discontinuă a utilajelor și a mijloacelor de transport;

Nu sunt necesare dotări și măsuri speciale pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu în perioada de construcție.

Pe timpul desfășurării lucrărilor de execuție se va avea în vedere monitorizarea gestiunii deșeurilor produse în conformitate cu legislația în vigoare.

Se va urmări:

-respectarea strictă a Acordurilor și Autorizațiilor;

-respectarea strictă a prevederilor proiectului de execuție privind suprafețele ocupate, soluțiile tehnice și normativele aplicate;

-după terminarea lucrărilor, suprafețele de teren ocupate temporar vor fi eliberate de materialele rămase și vor fi aduse la starea inițială.

Etapă de funcționare:

- monitorizarea deșeurilor generate;

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

Proiectul nu intră sub incidența Directivelor IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva cadru- aer, Directiva cadru a deșeurilor.

Proiectul se înscrie în cadrul proiectelor menționate de Legea nr. 292 din 3 decembrie 2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, Anexa nr. 2 la pct. 10, lit b (proiecte de dezvoltare urbana, inclusiv construcția centrelor comerciale și parcarilor auto).

Proiectul nu se înscrie în proiectele menționate la art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

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

Proiectul face parte din strategia de dezvoltarea a Municipiului Buzau.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Lucrările de construcție se vor realiza sub supravegherea unui diriginte de șantier și se vor lua toate măsurile pentru protecția personalului și a mediului înconjurător.

Lucrările necesare organizării de șantier constau în:

- identificarea și amenajarea suprafeței destinate organizării de șantier;
- înprejmuirea organizării de șantier, dacă este cazul;
- amenajarea spațiilor necesare desfășurării activității specifice organizării de șantier;
- organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor, dacă este cazul;

- instruirea personalului și luarea de măsuri de respectare a normelor de sănătate și securitate în muncă, de prevenire și stingere a incendiilor și de protecția mediului;

Utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic din punct de vedere tehnic.

Operațiunile tehnologice care produc praf vor fi reduse în perioadele de vant puternic sau se va urmări umectarea suprafețelor.

Se va efectua curățirea fronturilor de lucru, prin printr-un management corespunzător al deșeurilor generate deșeurilor.

La sfârșitul lucrărilor, se vor reface spațiile verzi și terenul liber se va amenaja, aducându-se la starea inițială prin completarea stratului vegetal.

Localizarea organizării de șantier

Organizarea de șantier se va realiza pe terenul pus la dispoziție de către beneficiar, în limita proprietății prezentului proiect.

Împrejmuirea se va face din panouri metalice sau plasa metalică dublată cu material textil montate pe stalpi metalici din țeava amplasați la o distanță de 2,50-3,00 m unul de altul.

Organizarea va fi dotată cu: platforma pentru spălat roțile utilajelor, magazie, birouri, containere pentru deșeuri, tomberoane gunoier selectiv, toalete ecologice (minim 2 bucăți care se vor vidanța de câte ori este necesar), cabina de pază, platforma depozitare materiale construcție, platforma de lucru, avizier panou lucrări, punct prevenire incendiu.

Alimentarea cu energie electrică se va face de la rețeaua locală de alimentare cu energie sau cu generatoare proprii ce vor furniza energie electrică pentru iluminat și pentru realizarea diferitelor activități (vibrare beton etc).

Apa potabilă se va asigura prin achiziționarea de apă îmbuteliată în recipiente PET, asigurându-se o cantitate de minim 2l/zi/om.

Constructorul va respecta normele de protecția muncii specifice activității de construcții, montaj, dintre care menționăm:

- obligațiile și răspunderile personalului muncitor
- mijloace individuale de protecție a muncii
- instructajul de protecție a muncii
- organizarea șantierului
- încărcarea, descărcarea, manipularea, transportul materialelor
- dispoziții generale privind normele de protecție a muncii pentru exploatarea și întreținerea utilajelor, mașinilor, instalațiilor și mijloacelor de transport din construcții – montaj.
- exploatarea utilajelor, mașinilor, instalațiilor și mijloacelor de transport.

Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier

Impactul datorat implementarii proiectului este caracterizat prin generarea de zgomot si pulberi de la functionarea utilajelor si a lucrarilor de executie, transport.

Formele de impact asupra mediului din perioada de executie sunt cele caracteristice tuturor santierelor, cu arie redusa de manifestare, de scurta durata si de intensitate redusa asupra componentelor mediului, in conditiile respectarii disciplinei de lucru. Se considera ca ecosistemele afectate vor reveni la parametrii normali de functionare, la terminarea lucrarilor de executie. Nu se estimeaza aparitia unor dezechilibre sau a unor factori de risc natural ca urmare a activitatilor de santier.

In etapa de implementare impactul direct asupra factorilor de mediu este **NEGATIV NESEMNIFICATIV** si se manifesta mai ales prin:

Ridicarea nivelului zgomotului si vibratiilor provenit de mijloacele auto care transporta materialele si de la utilajele cu care se lucreaza pe amplasament.

Ridicarea nivelului de emisii in aer (particule, NO_x, SO₂, CO, etc.) ca urmare a functionarii motoarelor vehiculelor transportatoare si utilajelor.

-surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier

-dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor

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:

- Apa potabila se aduce la frontul de lucru in sistem imbuteliat, iar pentru nevoi igienico-sanitare se utilizeaza toaleta ecologice.

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;
- 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 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 ultimul rand 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 in perioada organizarii de santier

In perioada de executia 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 (produse petroliere distilate) atat in motoarele utilajelor necesare efectuarii 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 poluare a aerului in timpul realizarii obiectivului sunt:

- 1.Utilajele folosite
2. Gazele de esapament din functionarea utilajelor si a mijloacelor de transport.

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 pulverulente se vor manipula in asa fel incat sa se reduca la minim nivelul particulelor ce pot

fi antrenate de curentii atmosferici;

- Utilizarea vehiculelor si utilajelor performante;

- Asigurarea functionarii motoarelor utilajelor si autovehiculelor la parametrii normali (evitarea exceselor de viteza si incarcatura);

- Respectarea riguroasa a normelor de lucru pentru a nu creste concentratia pulberilor in aer;

- Utilizarea unor carburanti cu continut redus de sulf;

- Masuri pentru evitarea disiparii de pamant si materiale de constructii pe carosabilul drumurilor de acces;

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;
- depozitarea necontrolata, direct pe sol, a deseurilor rezultate din activitatea de dezafectare 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:

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;

Evitarea disiparii de pamant si materiale de constructii pe carosabilul drumului de acces;

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

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 constructie sau de stationarea utilajelor.

Nu sunt necesare lucrari speciale de refacere a amplasamentului.

Activitatile de dezafectare se rezuma la retragerea utilajelor de pe amplasament, folosite la executarea lucrarii.

XII. Anexe - piese desenate

1. proiectulde încadrare în zonă a obiectivului și proiectulde situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Se anexeaza la prezentul document.

2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;

3. schema-flux a gestionării deșeurilor;

4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

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 de prezentare va fi întocmit conform Anexei nr. 3A – Conținutul cadru al Memoriului de prezentare și Anexei nr. 6C - Metodologia de elaborare a memoriului de prezentare din Ord. 1682/ 2023 pentru aprobarea “Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar”.

A. DESCRIEREA SUCCINTĂ A PROIECTULUI ȘI DISTANȚA FAȚĂ DE ANPIC

A.1 Descrierea succinta a Proiectului

Conform capitolelor anterioare.

A1.1. Descrierea PP și distanța față de ANPIC (tabel nr. 1)

Nr.crt.	Tip de intervenție în perioada de construcție/operare/dezafectare proiect Obiectivele PPS	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare Descriere obiective PPS	Localizarea față de ANPIC (distanță)
1.	Perioada de implementare a obiectivelor proiectului: Modernizarea circulației	Conform capitolelor anterioare	La o distanță de cca. 740 m față de ROSAC 0103 Lunca Buzaului și ROSPA 0160 Lunca Buzaului.
2.	Perioada de implementare a obiectivelor proiectului: C1:TERMINAL INTERMODAL C1.1: COPERTINE PENTRU STATII DE AUTOBUZ C2:PARCARE PARK&RIDE C3: DISPECERAT C4:ATELIER REPARATII SI ITP C5:CLADIRE ADMINISTRATIVA C6:STATIE CARBURANTI C7:SPALATORIE INTERIOARA C8:COPERTINE PARCARE AUTOBUZE AMENAJARE EXTERIOARĂ ÎMPREJMUIRE	Conform capitolelor anterioare	La o distanță de cca. 740 m față de ROSAC 0103 Lunca Buzaului și ROSPA 0160 Lunca Buzaului.
3.	Perioada de implementare a obiectivelor proiectului: Echiparea edilitara	Lucrări necesare pentru asigurarea necesarului de apă potabilă. Lucrări necesare pentru asigurarea canalizării. Alimentarea cu energie electrică:	La o distanță de cca. 740 m față de ROSAC 0103 Lunca Buzaului și ROSPA 0160

		asigurarea necesarului de consum electric.	Lunca Buzaului.
4.	Perioada de functionare a obiectivelor proiectului. Desfasurarea activitatilor, in urma implementarii obiectivelor proiectului: circulatie rutiera si pietonala, activitati administrative, activitati comerciale.	Desfasurarea activitatilor, in urma implementarii obiectivelor proiectului: circulatie rutiera si pietonala, activitati administrative, activitati comerciale.	La o distanta de cca. 740 m fata de ROSAC 0103 Lunca Buzaului si ROSPA 0160 Lunca Buzaului.

B. NUMELE ȘI CODUL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

B. 1. Metodologia de identificare a ANPIC potențial afectate de Proiect

În vederea identificării siturilor Natura 2000 potențial afectate de prezentu proiect, s-au aplicat cele 4 criterii, respectiv¹:

- a) suprapunere;
- b) învecinare (zona de influență);
- c) mobilitatea speciilor;
- d) conectivitate ecologică.

*I. Identificarea ANPIC intersectate de proiectul de mobilitate*²

În acest sens s-a realizat o analiză spațială, utilizând un set minim de date și informații, precum:

- localizarea planului,
- limitele siturilor Natura 2000,
- limitele corpurilor de apă și
- localizarea coridoarelor ecologice, a zonelor cu conectivitate/continuitate ecologică.

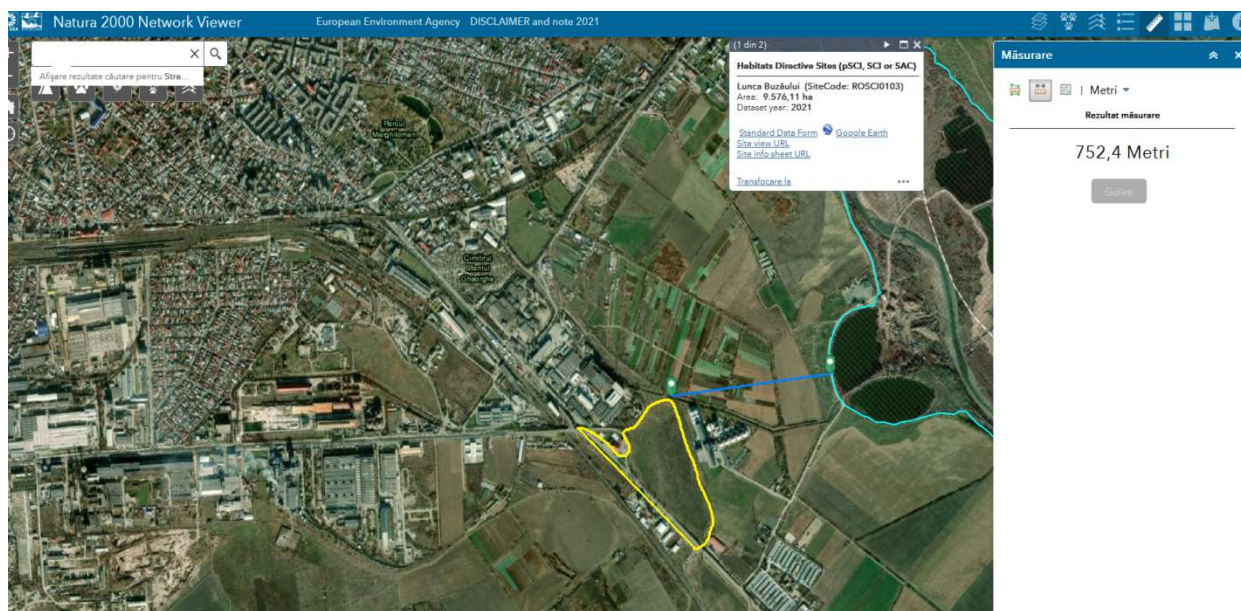
În urma acestei analize, s-a identificat, la o distanță de cca. 740 m (vecinătate) față de amplasamentul proiectului: ROSAC 0103 Lunca Buzaului și ROSPA 0160 Lunca Buzaului.

¹ Cf. Anexa 6 A din Ordinul 1682/2023_ Ghidul metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, din 14.06.2023

² I. Identificarea siturilor Natura 2000 intersectate de plan/proiect

Analiza se realizează pe baza informațiilor disponibile cu privire la suprafața reglementată de plan.

Principala formă de impact avută în vedere în cazul planurilor de orice natură este pierderea de habitate (habitate Natura 2000 sau ale speciilor de interes comunitar). De asemenea, intersectarea siturilor Natura 2000 va genera implicit și celelalte forme de impact.



II. Identificarea siturilor Natura 2000 învecinate (aflate în zona de influență a proiectului) Conform Ordinului 1679/2023, în cazul planurilor se pot identifica:

b.1) O zonă de influență directă (zonă în care se resimt efectele generate de plan, precum zgomot, poluanți atmosferici, iluminat artificial, dispersia speciilor invazive, și altele)

Nu au fost identificate alte situri care să se regasească în zona de influență directă a proiectului, prin estimare precaută utilizând valoarea de 2 km față de fiecare locație inclusă în plan.

b.2) O zonă de influență indirectă³

Identificare zona de influență indirectă_estimare precaută 10 km – unde pot să apară efecte generate de alte activități, modificate ca urmare a implementării planului analizat

Identificare zona de influență indirectă_estimare precaută 10 km – unde pot să apară efecte generate de alte activități, modificate ca urmare a implementării planului analizat.

Nu au fost identificate alte situri care să se regasească în zona de influență indirectă a planului, respectiv, în zona în care apar efecte generate de alte activități modificate ca urmare a implementării planului analizat. Toate activitățile prevăzute în cadrul planului vin în sprijinul

³ (zona în care apar efecte generate de alte activități, modificate ca urmare a implementării planului analizat). Întreg teritoriul la nivelul căruia au loc modificări ale traficului rutier va fi considerat în interiorul zonei de influență indirectă. Principalele forme de impact ce pot să apară în siturile Natura 2000 aflate în interiorul zonei de influență a unui plan sunt reprezentate de alterarea habitatelor (degradarea habitatelor) și/sau perturbarea activității speciilor. Alterarea habitatelor poate conduce în timp la impacturi secundare, precum pierderi din suprafața habitatelor sau reduceri ale efectivelor populaționale

imbunatatirii calitatii vietii locuitorilor zonei si al dezvoltarii durabile a zonei pe termen mediu si lung.

III. Identificarea siturilor Natura 2000 în cadrul cărora sunt protejate specii cu mobilitate ridicată ce pot ajunge în zona proiectului

Această analiză vizează, în principal, siturile Natura 2000 care adăpostesc specii de lilieci și carnivore mari, nevertebrate zburătoare, păsări. Principala formă de impact avută în vedere aici este reducerea efectivelor populaționale ca urmare a creșterii ratei de mortalitate.

Nu au fost identificate alte situri Natura 2000 în cadrul cărora sunt protejate specii cu mobilitate ridicată ce pot ajunge în zona planului.

IV. Identificarea siturilor Natura 2000 a căror conectivitate sau continuitate ecologică poate fi afectată de implementarea planului / proiectului

Nu au fost identificate alte situri a caror conectivitate sau continuitate ecologică poate fi afectată de implementarea proiectului.

B.2. Informații privind ANPIC potențial afectate de proiect (tabel nr. 2)

Codul si numele ANPIC	Intersectata (Da/Nu)	Obiective de conservare (Da/Nu)	Plan de Management (Da/Nu)	ANPIC inclus în Zona de Influenta a PP (Da/Nu (justificare))	ANPIC gazduie-ste specii de fauna care se pot deplasa în zona PP (Da/Nu (justificare))	ANPIC conectata din punct de vedere ecologic cu zona PP (Da/Nu (justificare))	Masuri restrictive din PM/ act normativ /act administrativ
ROSAC 0103 Lunca Buzaului	Nu	Da.	Da	Da, în zona de influenta directa prin estimare precauta.	Da, ANPIC aflata la cca. 740 m fata de amplasamentul proiectului.	Nu.	Nu.
ROSPA 0160 Lunca Buzaului	Nu	Da	Nu	Da, în zona de influenta directa prin estimare precauta.	Da, ANPIC aflata la cca. 740 m fata de amplasamentul proiectului.	Nu.	-

➤ **Situl ROSAC 0103 Lunca Buzaului** se întinde de-a lungul raului Buzau, pe o lungime de 130 km și ocupă o suprafață de aproximativ 9575,4062 ha, în județele Buzau (63,4% din suprafața sitului) și Braila (36,6%), din care 72,27% o reprezintă zona stepică.

Prin revizuirile legislative a fost modificat numărul de habitate și speciile care constituie obiectivele de protecție ale sitului desemnat în 2007, astfel în prezent sunt menționate în formularul standard Natura 2000, 9 habitate de importanță comunitară, 2 specii de mamifere, 4 specii de amfibieni și reptile, 4 specii de pești, 3 specii nevertebrate și 2 specii de plante.

FORMULARUL STANDARD NATURA 2000 ROSAC 0103 Lunca Buzaului -(extras)

Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Tipuri de habitate					AIBICID	Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (Ha)	Pesteri (nr.)	Calit.date	AIBIC			Eval. globala
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	
1530	X		2			B	C	B	B
3130			0		Buna	D			
3240			3		Buna	C	B	A	A
62C0	X		4		Buna	D			
6430			0		Buna	B	C	B	A
91E0	X		7		Buna	B	C	B	A
91F0			1		Buna	D			
92A0			128		Buna	B	C	B	B
92D0			585		Buna	B	B	B	B

Legenda

Reprezentativitate: A - excelentă, B - bună, C - semnificativă, D - nesemnificativă

Suprafața relativă: A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$

Starea de conservare: A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă

Evaluarea globală: A - valoare excelentă, B - valoare bună, C - valoare considerabilă

Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Specie					Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	N D	Tip	Marime		Unit.	Categ. CIRIVIP	Calit.	AIBICI	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M											C	B	C	B

M	1335	<i>Spermophilus citellus</i>			P			P		C	B	C	B
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			P			P		c	B	C	B
A	1193	<i>Bombina variegata</i>			P			P		c	B	C	B
A	1993	<i>Triturus dobrogicus</i>			P				G	D			
F	6964	<i>Barbus meridionalis all others()</i>			P			P	DD	c	B	C	B
F	6963	<i>Cobitis taenia Complex</i>			P			P	DD	c	C	C	C
F	6143	<i>Romanogobio kesslerii</i> Q			P			P	DD	c	C	C	C
F	6145	<i>Romanogobio</i>			P			P	DD	c	B	C	B
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>			P			P		D			
I	6199*	<i>Euplagia quadripunctaria()</i>			P			P	DD	c	B	C	B
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>			P				M	c	B	C	B
P	1939	<i>Agrimonia pilosa</i>			P			R		B	B	C	B
P	1898	<i>Eleocharis carniolica</i>			P			P		C	C	C	C
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>			P			P		C	B	C	B

Legenda

Populatie: C – specie comuna, R - specie rara, V - foarte rara, P - specia este prezenta

Evaluare (populatie): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D - nesemnificativa

Evaluare (conservare): A - excelenta, B - buna, C - medie sau redusa

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolata, B - populatie ne-izolata, dar la limita ariei de distributie, C - populatie ne-

izolata cu o arie de raspandire extinsa Evaluare (globala): A - excelenta, B - buna, C – considerabila

Alte specii importante de flora si fauna:

Specii					Populatie			Motivatie							
Grup	Cod	Denumire stiintifica	S	NP	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii				
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D	
M		<i>Lepus europaeus</i> (lepure de camp)						P							X
M	2595	<i>Neomys anomalus</i>						P							X
M		<i>Sus scrofa</i> (Mistret)						P							X
A	2361	<i>Bufo bufo</i>						C							X
A	6997	<i>Bufo viridis</i> ()						C	X						X
A	1203	<i>Hyla arborea</i>						R	X						X
A	1261	<i>Lacerta agilis</i>						P	X						X
A	2415	<i>Lacerta praticola</i>						P							X
A	1263	<i>Lacerta viridis</i>						C	X						X
A	1292	<i>Natrix tessellata</i>						P	X						X
A	1200	<i>Pelobates syriacus</i>						R	X						X
A	2351	<i>Salamandra salamandra</i>						P							X
A	2353	<i>Triturus alpestris</i>						P							X
F	2500	<i>Alburnoides bipunctatus</i> (Beldita)						P							X
F	2508	<i>Chondrostoma nasus</i> (Mate-negre)						P							X
F		<i>Gobio gobio</i>						P							X
F		<i>Leuciscus cephalus</i> (Clean)						C							X
F	5197	<i>Sabanejewia balcanica</i> (Cara)						P							X
I	1066	<i>Apatura metis</i>						P	X						X
I	1050	<i>Saga pedo</i>						P	X						X
P		<i>Agrimonia eupatoria</i> (Turita mare)						C							X
P		<i>Alnus glutinosa</i>						C							X
P		<i>Alnus incana</i>						C							X
P		<i>Althaea officinalis</i> (Nalba)						P							X
P		<i>Angelica archangelica</i>						P							X
P		<i>Artemisia absinthium</i> (Pelin)						C							X
P		<i>Calamagrostis pseudophragmites</i>						P							X
P		<i>Campanula sibirica</i>						P							X
P		<i>Equisetum telmateia</i>						C							X
P		<i>Euphorbia seguierana</i>						C						X	
P		<i>Filipendula ulmaria</i> (Cretusca)						C							X
P		<i>Hippophae rhamnoides</i> (Catina)						C							X
P		<i>Impatiens noli-tangere</i>						P							X
P		<i>Ligustrum vulgare</i>						C							X
P		<i>Lotus tenuis</i>						C							X
P		<i>Oenothera biennis</i>						P							X
P		<i>Populus alba</i>						C							X
P		<i>Populus nigra</i> (Plop negru)						C							X
P		<i>Pulmonaria rubra</i>						P							X
P		<i>Ranunculus ficaria</i>						C							X
P		<i>Ranunculus repens</i>						C							X

P		<i>Rhamnus catharticus</i> (<i>Crusin</i>)							P								X
P		<i>Rubus caesius</i> (<i>Mur de miriste</i>)							P								X
P		<i>Rumex sanguineus</i>							P								X
P		<i>Salix alba</i> (<i>Salcie alba</i>)							C								X
P		<i>Salix fragilis</i>							c								X
P		<i>Salix purpurea</i>							P								X
P		<i>Salix triandra</i>							c								X
P		<i>Salix viminalis</i>							P								X
P		<i>Salvia nemorosa</i>							c								X
P		<i>Tamarix ramosissima</i>							c								X
P		<i>Telekia speciosa</i>							c								X
P		<i>Verbascum blattaria</i>							c								X
P		<i>Rhamnus catharticus</i> (<i>Crusin</i>)							P								X

Relatiile sitului cu alte arii protejate

Cod	Categorie	Tip	%	Codul national si numele ariei naturale protejate
RO04	Rezervatie naturala	+	0.05	2.259. Padurea Camnita (Braila)

Alte precizari privind situl ROSAC 0103 Lunca Buzaului

Aria protejata se afla localizata preponderent în zona de campie, la o altitudine medie de 94 m, plecand de la altitudinea minima de 37 m si ajungand la cea maxima de 460m, cu un climat temperat-continental, cu caracteristici termice si hidrice specifice regiunilor temperat continentale excesive.

Peisajul cel mai raspandit este reprezentat de plajele de nisip care ocupa o treime din suprafata si sunt întâlnite de-a lungul raului Buzau si pe marginea lacurilor. Terenurile cu potential agricol ocupa locul al doilea ca întindere – pajisti naturale, pasuni, culturi si terenuri arabile. Padurile de foioase sunt de asemenea larg raspandite, ele ocupand aproape un sfert din aria sitului.

Principalele activitati socio-economice care au impact asupra ariei protejate sunt depozitarea deseurilor menajere si a materialelor inerte, modificarea functiilor hidrografice, extractia de agregate minerale, poluarea apei si braconajul.

➤ ROSPA 0160 LUNCA BUZAULUI

Situl se suprapune integral cu situl de importanta comunitara ROSCI0309 in vederea consolidarii capacitatii de conservare pe termen lung a populatiilor speciilor de pasari (mai ales acvatice) care cuibaresc, migreaza si ierneaaza in aceasta zona.

Zona este importanta in primul rand ca si coridor de migratie pentru pasarile acvatice dar si pentru speciile migratoare de passeriformes.

Situl este important pentru populatiile cuibaritoare de pescarel albastru (*Alcedo atthis*), silvie porumbaca (*Sylvia nisoria*), sfrancioc rosiatic (*Lanius collurio*) si dumbraveanca (*Coracias gairulus*).

In perioadele de migratie se inregistreaza efective importante de barza neagra (*Ciconia nigra*).

Habitatele de padure sunt formate mai ales din zavoaiile care au o structura foarte variata, care poate merge de la simple aglomerari de plante pana la structura obisnuita de padure, cu straturi multiple bine individualizate.

Zavoaiile de munte sunt formate din anin alb cu *Pulmonaria rubra* si specii hidrofile ca *Impatiens noli-tangere*, *Ranunculus repens*.

Zavoaiile de deal au ca specie dominanta aninul negru asociat cu aninul alb la altitudini mai mari si cu plopul alb, salcia, ulmul, la altitudini mai mici.

Zavoaiile de campie sunt formate din plopi albi si negrii, salcii sau amestec de plopi cu salcii (cea mai importanta fund cea de la Gavaneti).

Aglomerarile cuprind tufarisuri de alun (*Corylus avellanaj*, tufarisuri cu catina alba, rachita alba, tufarisuri cu *Salix triandra*, tufarisuri cu catina rosie.

Suprafata sitului este de 9575,4 ha, format din urmatoarele clase de habitat: suprafata apelor este de 2463,75 ha; mlastinile insumeaza 122,56 ha; pajistile uscate, stepele 88,1 ha; culturi de cereale extensive 467,27 ha; pajisti ameliorate 1961 ha; alte terenuri arabile 480,6 ha; paduri caducifoliolate 3545,7 ha; plantatii de arbori 98 ha; stancarii, grohotisuri 34,5 ha; alte terenuri urbanizate 88,1 ha.

ROSPA 0160 LUNCA BUZAULUI⁴ (informatii conform formularului standard al ariei, actualizat in ianuarie 2017).

Suprafata – 9575,4ha

Se suprapune peste ROSAC0103 Lunca Buzaului

Specii prevazute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate in anexa II la Directiva 92/43/CEE si evaluarea sitului in ceea ce le priveste

⁴Hotarârea Guvernului nr. 663/2016 privind instituirea regimului de arie naturala protejata și declararea ariilor de protecție speciala avifaunistica ca parte integranta a rețelei ecologice Natura 2000 în România

Specie			Populatie							Sit				
Grup	Cod	Denumire stiintifica	S	NP	Tip	Marime		Unit.	Categ.	Calit.	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.	masura	CIRIVIP	date	Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A086	<i>Accipiter nisus</i>			R	20	40	i	P					
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			R	10	20	p	P	P	G	C	B	C
B	A043	<i>Anser anser</i>			W	100	200	i		G	C	B	C	B
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>			P	30	50	i	P	G	C	B	C	B
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			C	50	100	i		G	C	B	C	B
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			C	10	20	i	P	G	C	C	C	C
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>			W	3	5	i		G	C	B	C	B
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>			R	15	20	p		G	C	B	C	B
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>			P	50	80	p		G	D			
B	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>			P	15	25	p		G	C	B	C	B
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>			P	20	30	p		G	D			
B	A027	<i>Egretta alba</i>			C	50	100	i	P	G	C	B	C	B
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i>			R	70	100	p		G	D			
B	A098	<i>Falco columbarius</i>			W	1	3	i		G	C	B	C	B
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			R	1	1	p		G	C	B	C	B
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>			R	5	8	p		G	D			
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			R	200	300	p		G	D			
B	A339	<i>Lanius minor</i>			R	40	60	p		G	D			
B	A179	<i>Larus ridibundus</i>			C	300	500	i	C	G	D			
B	A230	<i>Merops apiaster</i>			R	100	200		P					
B	A262	<i>Motacilla alba</i>			R				C					
B	A260	<i>Motacilla flava</i>			R				P					
B	A337	<i>Oriolus oriolus</i>			R				C					

B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>			C	3	5	i	R	G	C	B	C	B
B	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>			W	200	500	i	C					
B	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>			R	200	500	i	C					
B	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>			P	200	500	i	C					
B	A315	<i>Phylloscopus collybita</i>			R				C					
B	A316	<i>Phylloscopus trochilus</i>			R				C					
B	A234	<i>Picus canus</i>			P	40	60	p		G	C	B	C	B
B	A249	<i>Riparia riparia</i>			R	300	400	p	C					
B	A351	<i>Sturnus vulgaris</i>			R					G	D			
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>			R	200	300	p		G	C	B	C	B
B	A265	<i>Troglodytes troglodytes</i>			R				P					

Legenda

Tip: R- rezidenta; C- cuibaritoare; W- de pasaj, P- permanenta

Populatie: C – specie comuna, R - specie rara, V - foarte rara, P - specia este prezenta

Evaluare (populatie): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D – nesemnificativa

Evaluare (conservare): A - excelenta, B - buna, C - medie sau redusa

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolata, B - populatie ne-izolata, dar la limita ariei de distributie, C - populatie ne-izolata cu o arie de raspandire extinsa

Evaluare (globala): A - excelenta, B - buna, C - considerabila

Unitatea de masura: i= indivizi; p= perechi.

Categ.= categorii de abundenta: C = comun, R= rar, V= foarte rar, P= prezent.

Calitatea datelor: G=buna, bazata pe studii; M= medie, bazata pe date partiale, extrapolate; P = slaba, bazata pe estimari, DD = date insuficiente.

Caracteristici generale ale sitului

<i>Cod</i>	<i>Clase habitate</i>	<i>Acooperire (%)</i>
N06	Rauri, lacuri	25.73
N07	Mlastini, turbarii	1.28
N09	Pajisti naturale, stepe	0.92
N12	Culturi (teren arabil)	4.88

N14	Pasuni	20.48
N15	Alte terenuri arabile	5.02
N16	Paduri de foioase	37.03
N21	Vii si livezi	0.71
N22	Stancarii, zone sarace in vegetatie	0.36
N23	Alte terenuri artificiale (localitati, mine)	0.92
N26	Habitate de paduri (paduri in tranzitie)	2.67

Total acoperire 100.00

Cele mai importante impacturi si activitati cu efect mediu/mic asupra sitului:

- B03: Exploatare forestiera fara replantare sau refacere naturala;
- D 02.02: Conducte;
- F03.02.03: Capcane, otravire, braconaj;
- G 04.01: Manevre militare;
- G05: Alte intruziuni si dezechilibre umane;
- H01: Poluarea apelor de suprafata (limnice, terestre, marine si salmastre);

C. PREZENȚA ȘI EFECTIVELE/SUPRAFETELE ACOPERITE DE SPECII ȘI HABITATE DE INTERES COMUNITAR ÎN ZONA PP-ULUI (tabel nr. 3)

Codul si numele ANPIC	Denumire stiintifica specie/habitat	Suprafata / populatia	Locatia fata de PP (intersectat Da/ Nu - Distanta fata de PP)	Directia geografica si diferenta altitudinala	Starea de conservare	Obiective de conservare (imbunatatire a/ mentinerea starii de conservare)
ROSAC 0103 Lunca Buzaului	*1530 Stepe si mlastini sarate panonice	2.03 ha	Nu. Se afla la cca. 4.5 km fata de amplasament.	Se afla la nord de amplasament, la diferenta altitudinala de 6 m.	Nefavorabila-inadecvata	Imbunatatirea starii de conservare
ROSAC 0103 Lunca Buzaului	3130 Ape statatoare oligotrofe pana la mezotrofe, cu vegetatie de Littorelletea uniflorae sis au Isoeto-Nanojuncetatea	0.0042 ha	Nu. Se afla la peste 20 km fata de amplasament.	Se afla la nord de amplasament, la diferenta altitudinala de 171 m.	Nefavorabila-rea	Imbunatatirea starii de conservare
ROSAC 0103 Lunca Buzaului	3240 Rauri de	3.19 ha	Nu. Se afla la	Se afla la nord de	Nefavorabila-	Imbunatatirea

	munte si vegetatia lor lemnoasa cu Salix elaeagnos		peste 20 de km fata de amplasament.	amplasament, la diferenta altitudinala de 206 m.	inadecvata	starii de conservare
ROSAC 0103 Lunca Buzaului	*62C0 Stepe ponto-sarmatice	4.47 ha	Nu. Se afla la cca. 4.5 km fata de amplasament.	Se afla la nord de amplasament, la diferenta altitudinala de 6 m.	Nefavorabila-inadecvata	Imbunatatirea starii de conservare
ROSAC 0103 Lunca Buzaului	6430 Liziere de ierburi inalte hidrofile de campie si de nivel montan pana la alpin	0.30 ha	Nu. Se afla la cca. 4.5 km fata de amplasament.	Se afla la est de amplasament, la diferenta altitudinala de 14m.	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSAC 0103 Lunca Buzaului	*91E0 Paduri aluvionare cu Alnus glutinosa si Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	7.54 ha	Nu. Se afla la peste 20 km fata de amplasament.	Se afla la nord de amplasament, la diferenta altitudinala de 87 m.	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSAC 0103 Lunca Buzaului	91F0 Paduri mixt riverane de Quercus robur, Ulmus laevis si Ulmus minor, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, de-a lungul marilor rauri (Ulmenion minoris)	1.89 ha	Nu. Se afla la cca. 13 km fata de amplasament.	Se afla la est de amplasament, la diferenta altitudinala de 34m.	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSAC 0103 Lunca Buzaului	92A0 Galerii de Salix alba si de Populus alba	128.37 ha	Nu. Se afla la cca. 3 km fata de amplasament.	Se afla la vest de amplasament, la diferenta altitudinala de 14 m.	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSAC 0103 Lunca Buzaului	92D0 Galerii si tufarisuri riverane sudice (Nerio-Tamaricetea si Securinegion tinctoriae)	385.45 ha	Nu. Se afla la cca. 2.5 km fata de amplasament.	Se afla la nord de amplasament, fara diferenta de altitudine.	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSAC 0103 Lunca Buzaului	1939 Agrimonia pilosa (Turita)	Specia nu a fost	-	-	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea

	mare)	identificata in sit, in timpul studiilor de fundamentare pentru proiectul de management al sitului				starii de conservare
ROSAC 0103 Lunca Buzaului	1898 Eleocharis carniolica (Pipirigut)	Specia nu a fost identificata in sit, in timpul studiilor de fundamentare pentru proiectul de management al sitului	-	-	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSAC 0103 Lunca Buzaului	1060 Lycaena dispar	-	Nu. Se afla la cca. 16 km fata de amplasament.	Se afla la est de amplasament, la diferenta altitudinala de 38 m.	Starea de conservare nu a fost evaluata	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSAC 0103 Lunca Buzaului	6199 Euplagia quadripunctaria (1078 Callimorpha quadripunctari)	-	Nu. Se afla la peste 20 km fata de amplasament.	Se afla la nord de amplasament, la diferenta altitudinala de 206 m.	Starea de conservare nu a fost evaluata	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSAC 0103 Lunca Buzaului	1083 Lucanus cervus	-	Nu. Se afla la cca. 12 km fata de amplasament.	Se afla la est de amplasament, la diferenta altitudinala de 32 m.	Starea de conservare nu a fost evaluata	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSAC 0103 Lunca Buzaului	6143 Romanogobio kessleri	-	Nu. Se afla la cca. 3.5 km amonte fata de amplasament.	Se afla la nord de amplasament, fara diferenta altitudinala.	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSAC 0103 Lunca Buzaului	6145 Romanogobio uranoscopus	-	Nu. Se afla la cca. 16 km aval fata de amplasament.	Se afla la est de amplasament, la diferenta altitudinala de 38 m.	Nefavorabila-inadecvata	Imbunatatirea starii de conservare
ROSAC 0103 Lunca Buzaului	1149 Cobitis taenia	-	Nu. Se afla la cca. 3.5 km amonte fata de amplasament.	Se afla la nord de amplasament, fara diferenta altitudinala.	Nefavorabila-inadecvata	Imbunatatirea starii de conservare
ROSAC 0103 Lunca Buzaului	6964 Barbus		Nu. Se afla la	Se afla la nord de	Favorabila	Mentinerea

	meridionalis		cca. 3.5 km amonte fata de amplasament.	amplasament, fara diferenta altitudinala.		starii de conservare
ROSAC 0103 Lunca Buzaului	5197 Sabanejewia balcanica (Cara)	-	Nu. Se afla la amonte si aval fata de amplasament	Se afla la sud si est de amplasament, la diferenta altitudinala de 2-3 m amonte.	Starea de conservare nu a fost evaluata	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSAC 0103 Lunca Buzaului	1188 Bombina bombina	100-1500 exemplare	Nu. Se afla la cca. 2 km fata de amplasament.	Se afla la nord de amplasament, fara diferenta de altitudine.	Nefavorabila-inadecvata	Imbunatatirea starii de conservare
ROSAC 0103 Lunca Buzaului	1193 Bombina variegata	-	Nu. Se afla la peste 20 km amonte fata de amplasament.	Se afla la nord de amplasament, la diferenta altitudinala de 87 m .	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSAC 0103 Lunca Buzaului	1220 Emys orbicularis	-	Nu. Se afla la cca. 2 km fata de amplasament.	Se afla la nord de amplasament, fara diferenta de altitudine.	Nefavorabila-inadecvata	Imbunatatirea starii de conservare
ROSAC 0103 Lunca Buzaului	1335 Spermophilus citellus	-	Nu. Se afla la cca. 750 m fata de amplasament.	Se afla la nord de amplasament, fara diferenta de altitudine.	Nefavorabila-inadecvata	Imbunatatirea starii de conservare
ROSAC 0103 Lunca Buzaului	1355 Lutra lutra (Vidra)	-	Nu.	-	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSAC 0103 Lunca Buzaului	1088 Cerambyx cerdo	Conform studiului de fundamentare a planului de management , situl ROSCI0103 Lunca Buzaului nu va fi pe viitor o optiune buna de conservare pentru specia Cerambyx cerdo, conditiile	-	-	-	-

		fiind suboptimale. Prin urmare, trebuie eliminat din formularul standard al sitului				
ROSAC 0103 Lunca Buzaului	1993 Triturus dobrogicus	Tritonul dobrogean nu a fost identificat la nivelul sitului Lunca Buzaului Prin urmare, trebuie eliminat din formularul standard al sitului.	-	-	-	-
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A229 Alcedo atthis	10-20 perechi rezidente	Nu.	-	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A081 Circus aeruginosus	10-20 exemplare	Nu.	-	Nefavorabila	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A027 Egretta alba	50-100 exemplare	Nu.	-	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A022 Ixobrychus minutus	Perechi cuibaritoare: 5-8	Nu.	-	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A030 Ciconia nigra	50-100 exemplare	Nu.	-	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A082 Circus cyaneus	3-5 Indivizi care ierneaaza	Nu.	-	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A231 Coracias garrulus	Perechi cuibaritoare 15- 20	Nu.	-	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A238 Dendrocopos medius	Perechi: 50-80	Nu.	-	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de

						conservare
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A429 Dendrocopos syriacus	Perechi: 15-25	Nu.	-	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A236 Dryocopus martius	Perechi : 20-30	Nu.	-	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A379 Emberiza hortulana	Perechi cuibaritoare: 100-200	Nu.	-	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A098 Falco columbarius	Exemplare: 1- 3	Nu.	-	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A075 Haliaeetus albicilla	Perechi cuibaritoare: 1	Nu.	-	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A338 Lanius collurio	Perechi cuibaritoare 200-300	Nu.	-	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A339 Lanius minor	Perechi cuibaritoare 40-60	Nu.	-	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A094 Pandion haliaetus	Indivizi in pasaj 3-5	Nu.	-	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A234 Picus canus	Perechi: 40-60	Nu.	-	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A307 Sylvia nisoria	Perechi cuibaritoare 200-300	Nu.	-	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A043 Anser anser	Indivizi care ierneaza 100-200	Nu.	-	Favorabila	Mentinerea starii de conservare
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A179 Larus ridibundus	Indivizi in pasaj 400	Nu.	-	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A028 Ardea cinerea	Indivizi 30-50	Nu.	-	Favorabila	Mentinerea starii de conservare

ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A086 Accipiter nissus	Perechi cuibaritoare 20- 40	Nu.	-	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A230 Merops apiaster	Perechi cuibaritoare 100-200	Nu.	-	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A249 Riparia riparia	Perechi cuibaritoare 300-400	Nu.	-	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A351 Sturnus vulgaris	Marimea populatiei cuibaritoare nu a fost definita, aceasta va fi determinata intr-o perioada de 3 ani.	Nu.	-	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare

D. SE PRECIZEAZĂ DACĂ PROIECTUL PROPUȘ ARE LEGĂTURĂ DIRECTĂ CU SAU ESTE NECESAR PENTRU MANAGEMENTUL CONSERVĂRII ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR.

Proiectul propus nu are legatura directa si nu este necesar pentru managementul ROSCI 0103 si ROSPA 0160 Lunca Buzaului. Proiectul de Mobilitate Urbană Durabilă stabilește modul în care se vor pune în aplicare conceptele moderne de planificare și management al mobilității urbane durabile, așa cum au fost definite și implementate la nivel european, respectiv orientarea orasului spre un transport cu emisii reduse de carbon, comparativ cu sistemul de transport în ansamblu (*prin reorientarea către deplasările pietonale, cu bicicleta, folosind transportul în comun, precum și prin introducerea rapidă pe piață a vehiculelor propulsate cu combustibili alternativi*).

Avand in vedere functia ariilor de a proteja elemente de interes comunitar, se impun cateva **obiective de ordin general** care trebuie urmarite mai ales atunci cand se doreste realizarea unei investitii, dintre care enumeram:

- constientizarea populatiei asupra planului/proiectului realizat, a efectelor generate si a importanteii conservarii speciilor protejate;

-
- evitarea perturbarii/ degradarii/ distrugerii habitatelor naturale;
 - evitarea poluării cu deseuri de orice fel – înlăturarea celor generate în procesul de amenajare/ construcție;
 - evitarea distrugerii speciilor de importanță conservativă;
 - evitarea capturării/ omorării speciilor de faună și a distrugerii cuiburilor și pontelor;
 - evitarea degradării/ distrugerii biotopurilor specifice speciilor de faună – vegetația de lunca, pășunile stepice, liziere, vegetația spontană;
 - refacerea zonelor afectate colateral de plan/proiecte, la finalizarea lucrărilor, prin aducerea la starea inițială pentru a permite reinstalarea vegetației și reintegrarea în circuitul natural/ agricol a suprafețelor respective;
 - controlul speciilor alohtone invazive;
 - evaluarea și limitarea fenomenelor de poluare și a hazardelor naturale și antropice etc.

E. ESTIMAREA IMPACTULUI POTENȚIAL AL PROIECTULUI PROPUȘ ASUPRA SPECIILOR ȘI HABITATELOR PENTRU CARE ANPIC A FOST DESEMNAȚĂ

E.1. Identificarea și estimarea impactului

1. Identificarea tuturor intervențiilor proiectului, ale efectelor generate de acesta și a formelor de impact generate asupra ANPIC potențial afectate (tabelul nr. 4).

Tipuri de interventie propuse de proiect in etapele de constructie/ operare/ dezafectare Obiectivele PPS	Efecte	Valori prag avute in vedere pentru identificarea impactului (acolo unde este cazul)	Impacturi	Cuantificare impacturi	ANPIC potential afectate
Perioada de implementare a obiectivelor proiectului: Modernizarea circulației	1. Poluanti: NO _x , SO _x , CO, pulberi 2. Zgomot.	- Conform STAS 10009/2017 valorile maxim admise ale nivelului de zgomot sunt: - 65 db(A) la limita incintei. - 50 db(A) la limita receptorilor protejati.	Perturbare	<i>Impact ne semnificativ</i>	ROSAC 0103 Lunca Buzaului si ROSPA 0160 Lunca Buzaului.
Perioada de implementare a obiectivelor proiectului	1. Poluanti: NO _x , SO _x , CO, pulberi 2. Zgomot.	- Conform STAS 10009/2017 valorile maxim admise ale nivelului de zgomot sunt: - 65 db(A) la limita incintei. - 50 db(A) la limita receptorilor protejati.	Perturbare	<i>Impact ne semnificativ</i>	ROSAC 0103 Lunca Buzaului si ROSPA 0160 Lunca Buzaului.

<p>Perioada de implementare a obiectivelor proiectului: Echiparea edilitara</p>	<p>1. Poluanti: NO_x, SO_x, CO, pulberi</p> <p>2. Zgomot.</p>	<p>- Conform STAS 10009/2017 valorile maxim admise ale nivelului de zgomot sunt: - 65 db(A) la limita incintei. - 50 db(A) la limita receptorilor protejati.</p>	<p>Perturbare</p>	<p><i>Impact neseemnificativ</i></p>	<p>ROSAC 0103 Lunca Buzaului si ROSPA 0160 Lunca Buzaului.</p>
<p>Perioada de functionare a obiectivelor proiectului. Desfasurarea activitator, in urma implementarii obiectivelor proiectului: circulatie rutiera si pietonala, activitati administrative, activitati comerciale.</p>	<p>1. Poluanti: NO_x, SO_x, CO, pulberi</p> <p>2. Zgomot.</p>	<p>- Conform STAS 10009/2017 valorile maxim admise ale nivelului de zgomot sunt: - 65 db(A) la limita incintei. - 50 db(A) la limita receptorilor protejati.</p>	<p>Perturbare</p>	<p>1. 500 m; 2. cca. 150 - 250 m fata de fronturile de lucru;</p> <p><i>Impact neseemnificativ</i></p>	<p>ROSAC 0103 Lunca Buzaului si ROSPA 0160 Lunca Buzaului.</p>

2. Lista habitatelor, speciilor și a parametrilor acestora potențial afectați de implementarea proiectului, incluzând toate situațiile în care se identifică impacturi negative neseemnificative, semnificative și/sau incerte (tabel 5):

Denumire ANPIC	Specie/habitat	Parametru afectat	Tinta parametru	Starea de conservare	Forma de Impact	Semnificatia impactului
ROSPA0160 - Lunca Buzăului	A229 Alcedo atthis	Marimea populatiei	cel putin 15	Favorabila	Amplasamentul proiectului nu constituie habitat favorabil pentru specie, astfel se elimina riscul de mortalitate ca urmare a uciderii accidentale sau a distrugerii cuiburilor. Nu au fost identificate modificari ale nivelului de zgomot care sa conduca la indepartarea indivizilor din habitatele favorabile.	Nesemnificativ
		Tendintele populatiei pentru specie	tendinta pe termen lung a populatiei - stabila sau in crestere		Proiectul nu va conduce la modificari ale tendintelor populatiei. Proiectul nu conduce la crearea de obstacole, nu conduce la aparitia riscului de mortalitate si nu va afecta habitatele speciei.	Nesemnificativ
		Tipar de distributie	fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie, altele decat cele rezultate din variatii naturale		Proiectul nu prezinta un impact asupra habitatului speciei sau asupra populatiei, astfel nici tiparul de distributie nu este afectat. Realizarea lucrarilor nu este in masura sa fragmenteze habitatele utilizate de specie si nu pot modifica tiparul de distributie al acesteia.	Nesemnificativ
		Suprafata habitatului acvatic deschis	cel putin 2464		In cadrul proiectului nu se vor realiza lucrari care sa reduca suprafata habitatelor acvatice.	Nesemnificativ
		Nivelul apei	stabil, fara fluctuatii rapide		Proiectul este situat în afara sitului, si nu afectează nici direct, nici indirect, corpurile de apă în care ar putea fi prezentă specia, prin urmare implementarea acestuia nu va afecta dinamica apei acestora	Nesemnificativ
		Suprafata habitatelor de hranire, a stufului si a vegetatiei acvatice submerse (habitate litorale importante pentru pesti)	cel putin 123		Lucrarile nu sunt amplasate in habitatul utilizat pentru odihna si hranire de catre specie si nu afecteaza/ degradeaza habitatul favorabil al acesteia.	Nesemnificativ

		Suprafata de vegetatie lemnoasa de-a lungul malurilor	trebuie definita in termen de 2 ani		Lucrarile se desfasoara in intravilanul Municipiului Buzau, fara a afecta habitatele de paduri din sit.	Nesemnificativ
		Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micropoluanti organici si anorganici)	trebuie definita in termen de 2 ani		Lucrarile propuse nu afecteaza starea de calitate a corpurilor de apa de suprafata din sit. Nu vor fi descarcari de ape uzate in corpurile de apa din sit.	Nesemnificativ
		Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton,)	trebuie definita in termen de 2 ani		Lucrarile propuse nu afecteaza starea de calitate a corpurilor de apa de suprafata din sit. Nu vor fi descarcari de ape uzate in corpurile de apa din sit.	Nesemnificativ
ROSPA0160 - Lunca Buzăului	A081 Circus aeruginosus	Marimea populatiei	cel putin 15	Nefavorabila	Amplasamentul proiectului, nu constituie habitat favorabil pentru specie, astfel se elimina riscul de mortalitate ca urmare a uciderii accidentale sau a distrugerii cuiburilor.	Nesemnificativ
		Tendintele populatiei pentru specie	tendinta pe termen lung a populatiei - stabila sau in crestere		Proiectulnu va conduce la modificari ale tendintelor populatiei. Proiectulnu conduce la crearea de obstacole, nu conduce la aparitia riscului de mortalitate si nu va afecta habitatele speciei.	Nesemnificativ
		Tipar de distributie	fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie, altele decat cele rezultate din variatii naturale		Proiectul nu prezinta un impact asupra habitatului speciei sau asupra populatiei, astfel nici tiparul de distributie nu este afectat. Realizarea lucrarilor nu este in masura sa fragmenteze habitatele utilizate de specie si nu pot modifica tiparul de distributie al acesteia.	Nesemnificativ
		Suprafata habitatului de hranire	cel putin 3119.53 ha		Lucrarile nu sunt amplasate in habitatul utilizat pentru odihnă si hranire de catre specie si nu afecteaza/ degradeaza habitatul favorabil al acesteia.	Nesemnificativ
ROSPA0160 - Lunca	A027 Egretta alba	Marimea populatiei	cel putin 75	Favorabila	Amplasamentul proiectului, nu constituie habitat favorabil pentru specie, astfel se elimina riscul de	Nesemnificativ

Buzăului					mortalitate ca urmare a uciderii accidentale sau a distrugerii cuiburilor.	
		Tendintele populatiei pentru specie	tendinta pe termen lung a populatiei - stabila sau in crestere		Proiectul nu va conduce la modificari ale tendintelor populatiei. Proiectulnu conduce la crearea de obstacole, nu conduce la aparitia riscului de mortalitate si nu va afecta habitatele speciei.	Nesemnificativ
		Tipar de distributie	fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie, altele decat cele rezultate din variatii naturale		Proiectul nu prezinta un impact asupra habitatului speciei sau asupra populatiei, astfel nici tiparul de distributie nu este afectat. Realizarea lucrarilor nu este in masura sa fragmenteze habitatele utilizate de specie si nu pot modifica tiparul de distributie al acesteia.	Nesemnificativ
		Suprafata habitatului de hranire	Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani.		Lucrarile nu sunt amplasate in habitatul utilizat pentru odihna si hranire de catre specie si nu afecteaza/ degradeaza habitatul favorabil al acesteia.	Nesemnificativ
		Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micropoluanti organici si anorganici)	trebuie definita in termen de 1 ani		Lucrarile propuse nu afecteaza starea de calitate a corpurilor de apa de suprafata din sit. Nu vor fi descarcari de ape uzate in corpurile de apa din sit.	Nesemnificativ
		Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton,	trebuie definita in termen de 1 ani		Lucrarile propuse nu afecteaza starea de calitate a corpurilor de apa de suprafata din sit. Nu vor fi descarcari de ape uzate in corpurile de apa din sit.	Nesemnificativ
ROSPA0160 - Lunca Buzăului	A022 Ixobrychus minutus	Marimea populatiei	cel putin 7	Favorabila	Amplasamentul proiectului, nu constituie habitat favorabil pentru specie, astfel se elimina riscul de mortalitate ca urmare a uciderii accidentale sau a distrugerii cuiburilor.	Nesemnificativ
		Tendintele populatiei pentru specie	tendinta pe termen lung a populatiei - stabila sau in crestere		Proiectul nu va conduce la modificari ale tendintelor populatiei. Proiectulnu conduce la crearea de obstacole, nu conduce la aparitia riscului de mortalitate si nu va afecta habitatele speciei.	Nesemnificativ

		Tipar de distributie	fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie, altele decat cele rezultate din variatii naturale		Proiectul nu prezinta un impact asupra habitatului speciei sau asupra populatiei, astfel nici tiparul de distributie nu este afectat. Realizarea lucrarilor nu este in masura sa fragmenteze habitatele utilizate de specie si nu pot modifica tiparul de distributie al acesteia.	Nesemnificativ
		Suprafata habitatului de cuibarit	122.56 ha		Lucrarile nu sunt amplasate in habitatul utilizat pentru odihnă, hranire si hranire de catre specie si nu afecteaza/ degradeaza habitatul favorabil al acesteia.	Nesemnificativ
		Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micropoluanti organici si anorganici)	va fi definita in termen de 1 an		Lucrarile propuse nu afecteaza starea de calitate a corpurilor de apa de suprafata din sit. Nu vor fi descarcari de ape uzate in corpurile de apa din sit.	Nesemnificativ
		Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton, Indexul European de Pesti)	trebuie definita in termen de 1 an.		Lucrarile propuse nu afecteaza starea de calitate a corpurilor de apa de suprafata din sit. Nu vor fi descarcari de ape uzate in corpurile de apa din sit.	Nesemnificativ
ROSPA0160 - Lunca Buzăului	A231 Coracias garrulus	Marimea populatiei	cel putin 18	Favorabila	Amplasamentul proiectului, nu constituie habitat favorabil pentru specie, astfel se elimina riscul de mortalitate ca urmare a uciderii accidentale sau a distrugerii cuiburilor.	Nesemnificativ
		Tendintele populatiei pentru specie	tendinta pe termen lung a populatiei - stabila sau in crestere		Proiectul nu va conduce la modificari ale tendintelor populatiei. Proiectulnu conduce la crearea de obstacole, nu conduce la aparitia riscului de mortalitate si nu va afecta habitatele speciei.	Nesemnificativ
		Tipar de distributie	fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a		Proiectulnu prezinta un impact asupra habitatului speciei sau asupra populatiei, astfel nici tiparul de distributie nu este afectat. Realizarea lucrarilor nu este in masura sa fragmenteze habitatele utilizate de	Nesemnificativ

			intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie, altele decat cele rezultate din variatii naturale		specie si nu pot modifica tiparul de distributie al acesteia.	
		Suprafata habitatului	2049.1		Lucrările aferente proiectului propuse a fi executate in intravilanul Municipiului Buzau nu vor conduce la pierderi din habitatul speciei.	Nesemnificativ
		Numar/densitate de arbori batrani seculari pe pasuni	Trebuie definit in termen de 2 ani		Lucrarile propuse a fi executate in intravilanul Municipiului Buzau se vor realiza, fara a afecta habitatele de paduri din sit.	Nesemnificativ
ROSPA0160 - Lunca Buzăului	A238 Dendrocopos medius	Marimea populatiei	cel putin 65	Necunoscută, trebuie evaluată in termen de 2 ani	Amplasamentul proiectului, nu constituie habitat favorabil pentru specie, astfel se elimina riscul de mortalitate ca urmare a uciderii accidentale sau a distrugerii cuiburilor.	Nesemnificativ
		Tendintele populatiei pentru specie	tendinta pe termen lung a populatiei - stabila sau in crestere		Proiectul nu va conduce la modificari ale tendintelor populatiei. Proiectulnu conduce la crearea de obstacole, nu conduce la aparitia riscului de mortalitate si nu va afecta habitatele speciei.	Nesemnificativ
		Tipar de distributie	fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie, altele decat cele rezultate din variatii naturale		Proiectul nu prezinta un impact asupra habitatului speciei sau asupra populatiei, astfel nici tiparul de distributie nu este afectat. Realizarea lucrarilor nu este in masura sa fragmenteze habitatele utilizate de specie si nu pot modifica tiparul de distributie al acesteia.	Nesemnificativ
		Suprafata habitatului	3545.7		Lucrările de aferente proiectului nu vor conduce la pierderi din habitatul speciei	Nesemnificativ
		Proportia si suprafata totala a padurilor mature cu varste de peste 80 de ani	cel putin 40%		Lucrarile se vor efectua, fara a afecta habitatele de paduri din sit.	Nesemnificativ

		Arbori de biodiversitate in fondul forestier	cel putin 5		Lucrarile se vor efectua, fara a afecta habitatele de paduri din sit.	Nesemnificativ
		Lemn mort pe picior si la sol	cel putin 20		Zona de amplasare a proiectului nu este reprezentativa pentru prezenta lemnului mort.	Nesemnificativ
ROSPA0160 - Lunca Buzăului	A429 Dendrocopos syriacus	Marimea populatiei	cel putin 20	Favorabila	Amplasamentul proiectului nu constituie habitat favorabil pentru specie, astfel se elimina riscul de mortalitate ca urmare a uciderii accidentale sau a distrugerii cuiburilor.	Nesemnificativ
		Tendintele populatiei pentru specie	tendinta pe termen lung a populatiei - stabila sau in crestere		Proiectul nu va conduce la modificari ale tendintelor populatiei. Proiectul nu conduce la crearea de obstacole, nu conduce la aparitia riscului de mortalitate si nu va afecta habitatele speciei.	Nesemnificativ
		Tipar de distributie	fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie, altele decat cele rezultate din variatii naturale		Proiectul nu prezinta un impact asupra habitatului speciei sau asupra populatiei, astfel nici tiparul de distributie nu este afectat. Realizarea lucrarilor nu este in masura sa fragmenteze habitatele utilizate de specie si nu pot modifica tiparul de distributie al acesteia.	Nesemnificativ
		Suprafata habitatului	Trebuie definit in termen de 2 ani		Lucrările aferente proiectului nu vor conduce la pierderi din habitatul speciei	Nesemnificativ
		Palcuri de arbori si arbori importanti pentru specie	Trebuie definit in termen de 2 ani		Lucrarile propuse a fi executate in intravilanul Municipiului Buzau , fara a afecta habitatele de paduri din sit.	Nesemnificativ
ROSPA0160 - Lunca Buzăului	A236 Dryocopos martius	Marimea populatiei	cel putin 25	Necunoscuta	Amplasamentul proiectului, nu constituie habitat favorabil pentru specie, astfel se elimina riscul de mortalitate ca urmare a uciderii accidentale sau a distrugerii cuiburilor.	Nesemnificativ
		Tendintele populatiei pentru specie	tendinta pe termen lung a populatiei - stabila sau in crestere		Proiectul nu va conduce la modificari ale tendintelor populatiei. Proiectul nu conduce la crearea de obstacole, nu conduce la aparitia riscului de mortalitate si nu va afecta habitatele speciei.	Nesemnificativ
		Tipar de distributie	fara scadere semnificativa a tiparului spatial,		Proiectul nu prezinta un impact asupra habitatului speciei sau asupra populatiei, astfel nici tiparul de distributie nu este afectat. Realizarea lucrarilor nu	Nesemnificativ

			temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie, altele decat cele rezultate din variatii naturale		este in masura sa fragmenteze habitatele utilizate de specie si nu pot modifica tiparul de distributie al acesteia.	
		Suprafata habitatului	3545.7		Lucrările aferente proiectului propuse a fi executate in intravilanul Municipiului Buzau nu vor conduce la pierderi din habitatul speciei	Nesemnificativ
		Arbori de biodiversitate	cel putin 5		Lucrarile sunt propuse a fi executate in intravilanul Municipiului Buzau , fara a afecta habitatele de paduri din sit.	Nesemnificativ
		Proportia si suprafata totala a padurilor mature cu varste de peste 80 de ani	cel putin 40		Lucrarile sunt propuse a fi executate in intravilanul Municipiului Buzau , fara a afecta habitatele de paduri din sit.	Nesemnificativ
		Lemn mort pe picior si la sol	cel putin 20		In prezent zona perimetrului de exploatare nu este reprezentativa pentru prezenta lemnului mort, iar in perioada de operare nu sunt propuse activitati care sa afecteze prezenta lemnului mort, lanivelul sitului.	Nesemnificativ
ROSPA0160 - Lunca Buzăului	A379 Emberiza hortulana	Marimea populatiei	cel putin 150	Necunoscută	Amplasamentul proiectului, nu constituie habitat favorabil pentru specie, astfel se elimina riscul de mortalitate ca urmare a uciderii accidentale sau a distrugerii cuiburilor.	Nesemnificativ
		Tendintele populatiei pentru specie	tendinta pe termen lung a populatiei - stabila sau in crestere		Proiectul nu va conduce la modificari ale tendintelor populatiei. Proiectul nu conduce la crearea de obstacole, nu conduce la aparitia riscului de mortalitate si nu va afecta habitatele speciei.	Nesemnificativ
		Tipar de distributie	fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie, altele decat cele rezultate din		Proiectul nu prezinta un impact asupra habitatului speciei sau asupra populatiei, astfel nici tiparul de distributie nu este afectat. Realizarea lucrarilor nu este in masura sa fragmenteze habitatele utilizate de specie si nu pot modifica tiparul de distributie al acesteia.	Nesemnificativ

			variatii naturale			
		Suprafata habitat	cel putin 2049.1		Lucrările aferente proiectului propuse a fi executate in intravilanul Municipiului Buzau nu vor conduce la pierderi din habitatul speciei	Nesemnificativ
		Structuri importante in habitat pentru cuibaritul speciei	Trebuie definit in termen de 2 ani		Lucrarile propuse prin proiect vor fi amplasate in intravilanul Municipiului Buzau. Implementarea acestora nu va afecta structuri care adapostesc cuiburi ale speciilor de pasari.	Nesemnificativ
ROSPA0160 - Lunca Buzăului	A098 Falco columbarius	Marimea populatiei	cel putin 2	Favorabila	Amplasamentul proiectului, nu constituie habitat favorabil pentru specie, astfel se elimina riscul de mortalitate ca urmare a uciderii accidentale sau a distrugerii cuiburilor.	Nesemnificativ
		Tendintele populatiei pentru specie	tendinta pe termen lung a populatiei - stabila sau in crestere		Proiectul nu va conduce la modificari ale tendintelor populatiei. Proiectul nu conduce la crearea de obstacole, nu conduce la aparitia riscului de mortalitate si nu va afecta habitatele speciei.	Nesemnificativ
		Tipar de distributie	fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie, altele decat cele rezultate din variatii naturale		Proiectul nu prezinta un impact asupra habitatului speciei sau asupra populatiei, astfel nici tiparul de distributie nu este afectat. Realizarea lucrarilor nu este in masura sa fragmenteze habitatele utilizate de specie si nu pot modifica tiparul de distributie al acesteia.	Nesemnificativ
		Suprafata habitatului speciei	3119.53		Lucrarile nu sunt amplasate in habitatul utilizat pentru odihnă si hranire de catre specie si nu afecteaza/ degradeaza habitatul favorabil al acesteia.	Nesemnificativ
ROSPA0160 - Lunca Buzăului	A075 Haliaeetus albicilla	Marimea populatiei	cel putin 1	Favorabila	Amplasamentul proiectului, nu constituie habitat favorabil pentru specie, astfel se elimina riscul de mortalitate ca urmare a uciderii accidentale sau a distrugerii cuiburilor.	Nesemnificativ

		Tendintele populatiei pentru specie	tendinta pe termen lung a populatiei - stabila sau in crestere		Proiectul nu va conduce la modificari ale tendintelor populatiei. Proiectul nu conduce la crearea de obstacole, nu conduce la aparitia riscului de mortalitate si nu va afecta habitatele speciei.	Nesemnificativ
		Tipar de distributie	fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie, altele decat cele rezultate din variatii naturale		Proiectul nu prezinta un impact asupra habitatului speciei sau asupra populatiei, astfel nici tiparul de distributie nu este afectat. Realizarea lucrarilor nu este in masura sa fragmenteze habitatele utilizate de specie si nu pot modifica tiparul de distributie al acesteia.	Nesemnificativ
		Marimea habitatului de cuibarit	3545.7		Lucrarile nu sunt amplasate in habitatul utilizat pentru odihna, cuibarit si hranire de catre specie si nu afecteaza/ degradeaza habitatul favorabil al acesteia.	Nesemnificativ
		Proportia si suprafata totala a padurilor mature cu varste de peste 80 de ani	cel putin 40%		Lucrarile sunt propuse a fi executate in intravilanul Municipiului Buzau, fara a afecta habitatele de paduri din sit.	Nesemnificativ
		Zona de protectie in jurul cuiburilor	cel putin 3.14; cel putin 28.26		Lucrarile nu sunt amplasate in habitatul utilizat pentru odihna, cuibarit si hranire de catre specie si nu afecteaza/ degradeaza habitatul favorabil al acesteia.	Nesemnificativ
		ROSPA0160 - Lunca Buzăului	A338 Lanius collurio		Marimea populatiei	cel putin 250
Tendintele populatiei pentru specie	tendinta pe termen lung a populatiei - stabila sau in crestere	Proiectul nu va conduce la modificari ale tendintelor populatiei. Proiectul nu conduce la crearea de obstacole, nu conduce la aparitia riscului de mortalitate si nu va afecta habitatele speciei.	Nesemnificativ			
Tipar de distributie	fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a	Proiectul nu prezinta un impact asupra habitatului speciei sau asupra populatiei, astfel nici tiparul de distributie nu este afectat. Realizarea lucrarilor nu este in masura sa fragmenteze habitatele utilizate de	Nesemnificativ			

			intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie, altele decat cele rezultate din variatii naturale		specie si nu pot modifica tiparul de distributie al acesteia.	
		Suprafata habitatului	2049.1		Lucrarile nu sunt amplasate in habitatul utilizat pentru odihnă, cuibarit si hranire de catre specie si nu afecteaza/ degradeaza habitatul favorabil al acesteia.	Nesemnificativ
		Structuri importante in habitat pentru cuibaritul speciei	cel putin 10		Lucrarile propuse prin proiect vor fi amplasate in intravilanul Municipiului Buzau. Implementarea acestora nu va afecta structuri care adapostesc cuiburi ale speciilor de pasari.	Nesemnificativ
ROSPA0160 - Lunca Buzăului	A339 Lanius minor	Marimea populatiei	cel putin 50	Necunoscută	Amplasamentul proiectului, nu constituie habitat favorabil pentru specie, astfel se elimina riscul de mortalitate ca urmare a uciderii accidentale sau a distrugerii cuiburilor.	Nesemnificativ
		Tendintele populatiei pentru specie	tendinta pe termen lung a populatiei - stabila sau in crestere		Proiectul nu va conduce la modificari ale tendintelor populatiei. Proiectul nu conduce la crearea de obstacole, nu conduce la aparitia riscului de mortalitate si nu va afecta habitatele speciei.	Nesemnificativ
		Tipar de distributie	fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie, altele decat cele rezultate din variatii naturale		Proiectul nu prezinta un impact asupra habitatului speciei sau asupra populatiei, astfel nici tiparul de distributie nu este afectat. Realizarea lucrarilor nu este in masura sa fragmenteze habitatele utilizate de specie si nu pot modifica tiparul de distributie al acesteia.	Nesemnificativ
		Suprafata habitatului de cuibarit	Trebuie definit in termen de 2 ani		Lucrarile nu sunt amplasate in habitatul utilizat pentru odihnă, cuibarit si hranire de catre specie si nu afecteaza/ degradeaza habitatul favorabil al acesteia.	Nesemnificativ
		Suprafata habitatului de hranire	2049.1		Lucrarile nu sunt amplasate in habitatul utilizat pentru odihnă, cuibarit si hranire de catre specie si	Nesemnificativ

					nu afecteaza/ degradeaza habitatul favorabil al acesteia.	
ROSPA0160 - Lunca Buzăului	A094 Pandion haliaetus	Marimea populatiei	cel putin 4	Favorabila	Amplasamentul proiectului, nu constituie habitat favorabil pentru specie, astfel se elimina riscul de mortalitate ca urmare a uciderii accidentale sau a distrugerii cuiburilor.	Nesemnificativ
		Tendintele populatiei pentru specie	tendinta pe termen lung a populatiei - stabila sau in crestere		Proiectul nu va conduce la modificari ale tendintelor populatiei. Proiectul nu conduce la crearea de obstacole, nu conduce la aparitia riscului de mortalitate si nu va afecta habitatele speciei.	Nesemnificativ
		Tipar de distributie	fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie, altele decat cele rezultate din variatii naturale		Proiectul nu prezinta un impact asupra habitatului speciei sau asupra populatiei, astfel nici tiparul de distributie nu este afectat. Realizarea lucrarilor nu este in masura sa fragmenteze habitatele utilizate de specie si nu pot modifica tiparul de distributie al acesteia.	Nesemnificativ
		Suprafata habitatului speciei	2463.75		Lucrarile nu sunt amplasate in habitatul utilizat pentru odihna, cuibarit si hranire de catre specie si nu afecteaza/ degradeaza habitatul favorabil al acesteia.	Nesemnificativ
ROSPA0160 - Lunca Buzăului	A234 Picus canus	Marimea populatiei	cel putin 50	Favorabila	Amplasamentul proiectului, nu constituie habitat favorabil pentru specie, astfel se elimina riscul de mortalitate ca urmare a uciderii accidentale sau a distrugerii cuiburilor.	Nesemnificativ
		Tendintele populatiei pentru specie	tendinta pe termen lung a populatiei - stabila sau in crestere		Proiectul nu va conduce la modificari ale tendintelor populatiei. Proiectul nu conduce la crearea de obstacole, nu conduce la aparitia riscului de mortalitate si nu va afecta habitatele speciei.	Nesemnificativ
		Tipar de distributie	fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru		Proiectul nu prezinta un impact asupra habitatului speciei sau asupra populatiei, astfel nici tiparul de distributie nu este afectat. Realizarea lucrarilor nu este in masura sa fragmenteze habitatele utilizate de specie si nu pot modifica tiparul de distributie al acesteia.	Nesemnificativ

			fiecare specie, altele decat cele rezultate din variatii naturale			
		Suprafata habitatului de cuibarit	3545.7		Lucrarile nu sunt amplasate in habitatul utilizat pentru odihnă, cuibarit si hranire de catre specie si nu afecteaza/ degradeaza habitatul favorabil al acesteia.	Nesemnificativ
		Arbori de biodiversitate	cel putin 264		Proiectul este situat în afara sitului, si nu afectează nici direct, nici indirect, fara a afecta habitatele de paduri din sit. Pentru implementarea proiectului nu este necesar taieri de arbori.	Nesemnificativ
		Proportia si suprafata totala a padurilor mature cu varste de peste 80 de ani	cel putin 40%		In prezent zona perimetrului nu este reprezentativa pentru prezenta lemnului mort, iar in perioada de operare nu sunt propuse activitati care sa afecteze prezenta lemnului mort la nivelul sitului.	Nesemnificativ
		Volum lemn mort	cel putin 50		Amplasamentul proiectului, nu constituie habitat favorabil pentru specie, astfel se elimina riscul de mortalitate ca urmare a uciderii accidentale sau a distrugerii cuiburilor.	Nesemnificativ
ROSPA0160 - Lunca	A307 Sylvia nisoria	Marimea populatiei	cel putin 250	Favorabila	Amplasamentul proiectului, nu constituie habitat favorabil pentru specie, astfel se elimina riscul de mortalitate ca urmare a uciderii accidentale sau a distrugerii cuiburilor.	Nesemnificativ
		Tendintele populatiei pentru specie	tendinta pe termen lung a populatiei - stabila sau in crestere		Proiectul nu va conduce la modificari ale tendintelor populatiei. Proiectul nu conduce la crearea de obstacole, nu conduce la aparitia riscului de mortalitate si nu va afecta habitatele speciei.	Nesemnificativ
		Tipar de distributie	fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie, altele decat cele rezultate din variatii naturale		Proiectul nu prezinta un impact asupra habitatului speciei sau asupra populatiei, astfel nici tiparul de distributie nu este afectat. Realizarea lucrarilor nu este in masura sa fragmenteze habitatele utilizate de specie si nu pot modifica tiparul de distributie al acesteia.	Nesemnificativ

		Suprafata habitatului de cuibarit	Trebuie definit in termen de 2 ani		Lucrarile nu sunt amplasate in habitatul utilizat pentru odihna, cuibarit si hranire de catre specie si nu afecteaza/ degradeaza habitatul favorabil al acesteia.	Nesemnificativ
		Acoperirea vegetatiei de tufaris dispersat in zona de distributie a speciei	Cel putin 10		Lucrarile nu sunt amplasate in habitatul utilizat pentru odihna si hranire de catre specie si nu afecteaza/ degradeaza habitatul favorabil al acesteia.	Nesemnificativ
ROSPA0160 - Lunca	A043 Anser anser	Marimea populatiei	cel putin 150	Necunoscută	Amplasamentul proiectului, nu constituie habitat favorabil pentru specie, astfel se elimina riscul de mortalitate ca urmare a uciderii accidentale sau a distrugerii cuiburilor.	Nesemnificativ
		Tendintele populatiei pentru specie	tendinta pe termen lung a populatiei - stabila sau in crestere		Proiectul nu va conduce la modificari ale tendintelor populatiei. Proiectul nu conduce la crearea de obstacole, nu conduce la aparitia riscului de mortalitate si nu va afecta habitatele speciei.	Nesemnificativ
		Tipar de distributie	fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie, altele decat cele rezultate din variatii naturale		Proiectul nu prezinta un impact asupra habitatului speciei sau asupra populatiei, astfel nici tiparul de distributie nu este afectat. Realizarea lucrarilor nu este in masura sa fragmenteze habitatele utilizate de specie si nu pot modifica tiparul de distributie al acesteia.	Nesemnificativ
		Suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agricole extensive)	2996.67		Proiectul este situat in afara sitului, si nu afecteaza nici direct, nici indirect, fara a afecta habitatele de paduri din sit. Pentru implementarea proiectului nu este necesar taieri de arbori.	Nesemnificativ
		Suprafata habitatelor cu vegetatie de tufaris	Trebuie definit in termen de 2 ani		Lucrarile vor fi efectuate in intravilanul Municipiului Buzau, la distanta de cca. 740 m fata sit, fara a afecta habitatele cu vegetatie de tufaris la nivelul sitului.	Nesemnificativ
ROSPA0160 - Lunca	A179 Larus ridibundus	Marimea populatiei	cel putin 400	Necunoscută	Amplasamentul proiectului, nu constituie habitat favorabil pentru specie, astfel se elimina riscul de mortalitate ca urmare a uciderii accidentale sau a distrugerii cuiburilor.	Nesemnificativ

		Tendintele populatiei pentru specie	tendinta pe termen lung a populatiei - stabila sau in crestere		Proiectul nu va conduce la modificari ale tendintelor populatiei. Proiectul nu conduce la crearea de obstacole, nu conduce la aparitia riscului de mortalitate si nu va afecta habitatele speciei.	Nesemnificativ
		Tipar de distributie	fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie, altele decat cele rezultate din variatii naturale		Proiectul nu prezinta un impact asupra habitatului speciei sau asupra populatiei, astfel nici tiparul de distributie nu este afectat. Realizarea lucrarilor nu este in masura sa fragmenteze habitatele utilizate de specie si nu pot modifica tiparul de distributie al acesteia.	Nesemnificativ
		Suprafata habitatului acvatic deschis	Trebuie definit in termen de 2 ani		Lucrarile nu sunt amplasate in habitatul utilizat pentru odihna si hranire de catre specie si nu afecteaza/ degradeaza habitatul favorabil al acesteia.	Nesemnificativ
		Suprafata stufarisului si a vegetatiei palustre	va fi definita in termen de 2 ani		Lucrarile vor fi efectuate in intravilanul Municipiului Buzau, la distanta de cca. 740 m fata de sit, fara a afecta habitatele cu vegetatia de tufaris la nivelul sitului.	Nesemnificativ
		Suprafata de vegetatie lemnoasa de-a lungul malurilor	va fi definita in termen de 2 ani		Lucrarile vor fi efectuate in intravilanul Municipiului Buzau, la distanta de cca. 740 m fata de sit, fara a afecta habitatele cu vegetatia de tufaris la nivelul sitului.	Nesemnificativ
		Starea ecologica a apei pe baza indicatorilor fizico-chimici	Cel putin stare ecologica buna		Lucrarile propuse nu afecteaza starea de calitate a corpurilor de apa de suprafata din sit. Nu vor fi descarcari de ape uzate in corpurile de apa din sit.	Nesemnificativ
		Starea ecologica a apei pe baza indicatorilor ecologici	Cel putin stare ecologica buna		Lucrarile propuse nu afecteaza starea de calitate a corpurilor de apa de suprafata din sit. Nu vor fi descarcari de ape uzate in corpurile de apa din sit.	Nesemnificativ
		ROSPA0160 - Lunca	A028 Ardea cinerea		Marimea populatiei	cel putin 40
		Tendintele populatiei pentru specie	tendinta pe termen lung a populatiei - stabila sau in	Proiectul nu va conduce la modificari ale tendintelor populatiei. Proiectul nu conduce la crearea de obstacole, nu conduce la aparitia riscului	Nesemnificativ	

			crestere		de mortalitate si nu va afecta habitatele speciei.	
		Tipar de distributie	Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani.		Proiectul nu prezinta un impact asupra habitatului speciei sau asupra populatiei, astfel nici tiparul de distributie nu este afectat. Realizarea lucrarilor nu este in masura sa fragmenteze habitatele utilizate de specie si nu pot modifica tiparul de distributie al acesteia.	Nesemnificativ
		Suprafata habitatelor de cuibarit	Trebuie introdus un program de monitorizare in termen de 2 ani.		Lucrarile nu sunt amplasate in habitatul utilizat pentru odihna, cuibarit si hranire de catre specie si nu afecteaza/ degradeaza habitatul favorabil al acesteia.	Nesemnificativ
		Starea ecologica a apei pe baza indicatorilor fizico-chimici	Cel putin stare ecologica buna		Lucrarile propuse nu afecteaza starea de calitate a corpurilor de apa de suprafata din sit. Nu vor fi descarcari de ape uzate in corpurile de apa din sit.	Nesemnificativ
		Starea ecologica a apei pe baza indicatorilor ecologici	Cel putin stare ecologica buna		Lucrarile propuse nu afecteaza starea de calitate a corpurilor de apa de suprafata din sit. Nu vor fi descarcari de ape uzate in corpurile de apa din sit.	Nesemnificativ
ROSPA0160 - Lunca	A086 Accipiter nisus	Marimea populatiei	cel putin 30	Necunoscută	Amplasamentul proiectului, nu constituie habitat favorabil pentru specie, astfel se elimina riscul de mortalitate ca urmare a uciderii accidentale sau a distrugerii cuiburilor.	Nesemnificativ
		Tendintele populatiei pentru specie	tendinta pe termen lung a populatiei - stabila sau in crestere		Proiectul nu va conduce la modificari ale tendintelor populatiei. Proiectul nu conduce la crearea de obstacole, nu conduce la aparitia riscului de mortalitate si nu va afecta habitatele speciei.	Nesemnificativ
		Tipar de distributie	fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie, altele decat cele rezultate din variatii naturale		Proiectul nu prezinta un impact asupra habitatului speciei sau asupra populatiei, astfel nici tiparul de distributie nu este afectat. Realizarea lucrarilor nu este in masura sa fragmenteze habitatele utilizate de specie si nu pot modifica tiparul de distributie al acesteia.	Nesemnificativ
		Suprafata habitatelor terestre deschise	2996.67		Amplasamentul este situat în afara sitului, iar Proiectul nu va avea niciun impact direct sau	Nesemnificativ

		(terenuri agricole extensive)			indirect asupra habitatului speciei din sit, nici cantitativ, nici calitativ	
		Suprafata habitatelor cu vegetatie de tufaris	Trebuie definit in termen de 2 ani		Lucrarile vor fi efectuate în intravilanul Municipiului Buzau, fara a afecta habitatele cu vegetatia de tufaris din sit.	Nesemnificativ
ROSPA0160 - Lunca	A230 Merops apiaster	Marimea populatiei	cel putin 150	Necunoscută	Amplasamentul proiectului, nu constituie habitat favorabil pentru specie, astfel se elimina riscul de mortalitate ca urmare a uciderii accidentale sau a distrugerii cuiburilor.	Nesemnificativ
		Tendintele populatiei pentru specie	tendinta pe termen lung a populatiei - stabila sau in crestere		Proiectul nu va conduce la modificari ale tendintelor populatiei. Proiectul nu conduce la crearea de obstacole, nu conduce la aparitia riscului de mortalitate si nu va afecta habitatele speciei.	Nesemnificativ
		Tipar de distributie	fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie, altele decat cele rezultate din variatii naturale		Proiectul nu prezinta un impact asupra habitatului speciei sau asupra populatiei, astfel nici tiparul de distributie nu este afectat. Realizarea lucrarilor nu este in masura sa fragmenteze habitatele utilizate de specie si nu pot modifica tiparul de distributie al acesteia.	Nesemnificativ
		Suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agricole extensive)	2996.67		Amplasamentul este situat în afara sitului, iar Proiectulnu va avea niciun impact direct sau indirect asupra habitatului speciei din sit, nici cantitativ, nici calitativ	Nesemnificativ
		Suprafata habitatelor cu vegetatie de tufaris	Trebuie definit in termen de 2 ani		Lucrarile vor fi efectuate în intravilanul Municipiului Buzau, fara a afecta habitatele cu terestre deschise din sit	Nesemnificativ
		Suprafata habitatelor de cuibarit	Trebuie definit in termen de 2 ani		Lucrarile nu sunt amplasate in habitatul utilizat pentru odihna, cuibarit si hranire de catre specie si nu afecteaza/ degradeaza habitatul favorabil al acesteia.	Nesemnificativ
ROSPA0160 - Lunca	A249 Riparia riparia	Marimea populatiei	cel putin 350	Necunoscută	Specia nu a fost identificată pe amplasament sau în proximitatea acestuia, prin urmare implementarea proiectului nu va afecta mărimea populației speciei în sit	Nesemnificativ

		Tendintele populatiei pentru specie	tendinta pe termen lung a populatiei - stabila sau in crestere		Specia nu a fost identificată pe amplasament sau în proximitatea acestuia, prin urmare implementarea proiectului nu va afecta dinamica populației speciei în sit	Nesemnificativ
		Tipar de distributie	fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru fiecare specie, altele decat cele rezultate din variatii naturale		Specia sau habitatul acesteia nu a fost identificată pe amplasament sau în proximitatea acestuia, prin urmare implementarea proiectului nu va afecta distribuția habitatelor specifice speciei în sit și nici tiparul de distribuție.	Nesemnificativ
		Marimea habitatului de cuibarit	Trebuie definit in termen de 2 ani		Lucrarile nu sunt amplasate in habitatul utilizat pentru odihna, cuibarit si hranire de catre specie si nu afecteaza/ degradeaza habitatul favorabil al acesteia.	Nesemnificativ
		Starea ecologica a apei pe baza indicatorilor fizico-chimici	Cel putin stare ecologica buna		Lucrarile propuse nu afecteaza starea de calitate a corpurilor de apa de suprafata din sit. Nu vor fi descarcari de ape uzate in corpurile de apa din sit.	Nesemnificativ
		Starea ecologica a apei pe baza indicatorilor ecologici	Cel putin stare ecologica buna		Lucrarile propuse nu afecteaza starea de calitate a corpurilor de apa de suprafata din sit. Nu vor fi descarcari de ape uzate in corpurile de apa din sit.	Nesemnificativ
ROSPA0160 - Lunca	A351 Sturnus vulgaris	Marimea populatiei	trebuie definita in termen de 2 ani	Necunoscută	Specia nu a fost identificată pe amplasament sau în proximitatea acestuia, prin urmare implementarea proiectului nu va afecta mărimea populației speciei în sit	Nesemnificativ
		Tendintele populatiei pentru specie	tendinta pe termen lung a populatiei - stabila sau in crestere		Specia nu a fost identificată pe amplasament sau în proximitatea acestuia, prin urmare implementarea proiectului nu va afecta dinamica populației speciei în sit	Nesemnificativ
		Tipar de distributie	fara scadere semnificativa a tiparului spatial, temporal sau a intensitatii utilizarii habitatelor pentru		Specia sau habitatul acesteia nu a fost identificată pe amplasament sau în proximitatea acestuia, prin urmare implementarea proiectului nu va afecta distribuția habitatelor specifice speciei în sit și nici tiparul de distribuție.	Nesemnificativ

			fiecare specie, altele decat cele rezultate din variatii naturale			
		Suprafata habitatelor terestre deschise (terenuri agricole extensive)	2996.67		Amplasamentul este situat în afara sitului, iar Proiectul nu va avea niciun impact direct sau indirect asupra habitatului speciei din sit, nici cantitativ, nici calitativ	Nesemnificativ
		Suprafata habitatelor cu vegetatie de tufaris	Trebuie definit in termen de 2 ani		Lucrarile vor fi efectuate în intravilanul Municipiului Buzau, la distanta de cca. 740 m fata sit, fara a afecta habitatele cu vegetatia de tufaris la nivelul sitului.	Nesemnificativ
ROSCI0103 - Lunca Buzăului	1530* - Stepe și mlaștini sărate panonice	Suprafața habitatului	Cel puțin 5	Nefavorabilă - Inadecvată	Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului ci la aproximativ 4.5 km, prin urmare proiectul nu va conduce la reducerea suprafeței habitatului.	Nesemnificativ
		Acoperirea speciilor caracteristice/e dificitoare	Cel puțin 35		Având în vedere că habitatul nu a fost identificat în zona proiectului, ci la aproximativ 4.5 km de amplasamentul proiectului, implementarea proiectului nu va conduce la afectarea prezenței și abundenței speciilor caracteristice.	Nesemnificativ
		Prezența speciilor caracteristice/edificatoare	Cel puțin 3		Având în vedere că habitatul nu a fost identificat în zona proiectului, ci la aproximativ 4.5 km de amplasamentul proiectului, nu există riscul pătrunderii și proliferării speciilor invazive / colonialiste.	Nesemnificativ
		Abundența speciilor invazive/ruderales/nitrofile	Cel mult 5%		Având în vedere că habitatul nu a fost identificat în zona planului, ci la aproximativ 4.5 km de amplasamentul proiectului, nu există riscul pătrunderii și proliferării speciilor invazive / colonialiste.	Nesemnificativ
		Suprafața terenului nud	Cel mult 30%		Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului, ci la aproximativ 4.5 km, prin urmare proiectul nu va conduce la afectarea suprafeței terenului nud.	Nesemnificativ
ROSCI0103 - Lunca Buzăului	3130 - Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe, cu vegetație de	Suprafața habitatului	Cel puțin 0,5 ha	Nefavorabilă - Rea	Având în vedere că în planul de management, habitatul este raportat la o distanță de peste 20 de km de zona proiectului, nu se va reduce suprafața habitatului prin implementarea proiectului	Nesemnificativ
		Număr specii edificatoare/caracteristice	Cel puțin 3		Având în vedere că în planul de management, habitatul este raportat la o distanță de peste 20 de km de zona proiectului, proiectul nu va conduce la	Nesemnificativ

	Littorelletea uniflorae și/ sau de Isoëto-Nanojuncetea				schimbarea structurii și funcțiilor habitatului	
		Abundență specii indicatoare pentru perturbări (vegetație arbustivă, specii invazive, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales)	Mai puțin de 5		Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului, iar conform planului de management acesta a fost identificat la de peste 20 de km de proiect, prin urmare implementarea acestuia nu va conduce la apariția unor specii invazive în cadrul habitatului	Nesemnificativ
		Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regiul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și anorganici)	Cel puțin clasa a II		Lucrarile propuse nu afectează starea de calitate a corpurilor de apă de suprafață din sit. Nu vor fi descărcări de apă uzată în corpurile de apă din sit.	Nesemnificativ
		Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Cel puțin clasa a II		Lucrarile propuse nu afectează starea de calitate a corpurilor de apă de suprafață din sit. Nu vor fi descărcări de apă uzată în corpurile de apă din sit.	Nesemnificativ
ROSCI0103 - Lunca Buzăului	3240 - Râuri de munte și vegetația lor lemnoasă cu Salix elaeagnos	Suprafața habitatului	Cel puțin 50 ha		Având în vedere că în planul de management, habitatul este raportat la o distanță de peste 20 de km de zona proiectului, nu se va reduce suprafața habitatului prin implementarea proiectului	Nesemnificativ
		Număr specii edificatoare/caracteristice	Cel puțin 3		Având în vedere că în planul de management, habitatul este raportat la o distanță de peste 20 de km de zona proiectului, proiectul nu va conduce la schimbarea structurii și funcțiilor habitatului	Nesemnificativ
		Abundență specii indicatoare pentru perturbări (vegetație arbustivă, specii invazive, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales)	Mai puțin de 5		Habitatul, conform planului de management a fost identificat la de peste 20 de km de proiect, prin urmare implementarea acestuia nu va conduce la apariția unor specii invazive în cadrul habitatului	Nesemnificativ

ROSCI0103 - Lunca Buzăului	62C0* - Stepe ponto- sarmatice	Suprafața habitatului	Cel puțin 4,47 ha	Nefavorabilă- Inadecvată	Având în vedere că în planul de management, habitatul este raportat la o distanță minimă de 25 de km de zona proiectului, nu se va reduce suprafața habitatului prin implementarea proiectului	Nesemnificativ
		Număr specii edificatoare/caracteristice	Cel puțin 3		Având în vedere că în planul de management, habitatul este raportat la o distanță minimă de 4.5 de km de zona proiectului, proiectul nu va conduce la schimbarea structurii și funcțiilor habitatului	Nesemnificativ
		Abundență specii indicatoare pentru perturbări (vegetație arbustivă, specii invazive, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales)	Mai puțin de 5		Conform planului de management habitatul a fost identificat la cca. 4.5 de km de proiect, prin urmare implementarea acestuia nu va conduce la apariția unor specii invazive în cadrul habitatului	Nesemnificativ
		Suprafața terenului nud	Cel mult 30%		Implementarea proiectului nu afectează gradul de acoperire cu vegetație a terenului în zona habitatului, care este situată la cca. 4.5 de km față de plan.	Nesemnificativ
		Înălțimea vegetației	Cel mult 100 cm		Implementarea proiectului nu afectează înălțimea habitatului în zona habitatului, care este situată la cca. 4.5 de km față de plan.	Nesemnificativ
ROSCI0103 - Lunca Buzăului	6430 - Liziere de ierburi înalte hidrofile de câmpie și de nivel montan până la alpin	Suprafața habitatului	Cel puțin 0,30 ha	Favorabilă	Având în vedere că în planul de management, habitatul este raportat la o distanță de cca. 4.5 de km de zona proiectului, nu se va reduce suprafața habitatului prin implementarea proiectului	Nesemnificativ
		Număr specii edificatoare/caracteristice	Cel puțin 3		Având în vedere că în planul de management, habitatul este raportat la o distanță de cca. 4.5 de km de zona proiectului, proiectul nu va conduce la schimbarea structurii și funcțiilor habitatului	Nesemnificativ
		Abundență specii indicatoare pentru perturbări (vegetație arbustivă, specii invazive, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales)	Mai puțin de 5		Habitatul nu a fost identificat la cca. 4.5 de km de proiect, prin urmare implementarea acestuia nu va conduce la apariția unor specii invazive în cadrul habitatului	Nesemnificativ

		Suprafața terenului nud	Cel mult 30%		Implementarea proiectului nu afectează gradul de acoperire cu vegetație a terenului în zona habitatului, care este situată la peste 4.5 de km față de proiect.	Nesemnificativ
ROSCI0103 - Lunca Buzăului	91E0*- Păduri aluvionare cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	Suprafața habitatului	Cel puțin 7,54 ha	Favorabilă	Având în vedere că în planul de management, habitatul este raportat la o distanță de peste 20 de km de zona proiectului, nu se va reduce suprafața habitatului prin implementarea proiectului.	Nesemnificativ
		Abundența /dominanța speciilor caracteristice	Cel puțin 70%		Având în vedere că în planul de management, habitatul este raportat la o distanță de peste 20 de km de zona proiectului, proiectul nu va conduce la schimbarea structurii și funcțiilor habitatului	Nesemnificativ
		Specii caracteristice stratului ierbos	Cel puțin 3		Habitatul conform planului de management acesta a fost identificat de peste 20 de km de proiect, prin urmare implementarea acestuia nu va modifica caracteristicile stratului vegetal	Nesemnificativ
		Abundență specii indicatoare pentru perturbări (vegetație arbustivă, specii invazive, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales)	Cel mult 20%		Implementarea proiectului nu va conduce la apariția unor specii invazive în zona habitatului, care este situat la de peste 20 de km față de proiect.	Nesemnificativ
		Lemn mort	Cel puțin 10 mc		Implementarea proiectului nu afectează structura habitatului și prezența/absența lemnului mort, habitatul fiind situat la peste 20 de km față de proiect.	Nesemnificativ
ROSCI0103 - Lunca Buzăului	91F0- Păduri mixte riverane de Quercus robur, Ulmus laevis și Ulmus minor, Fraxinus excelsior sau Fraxinus	Suprafața habitatului	Cel puțin 1,89 ha	Favorabilă	Având în vedere că în planul de management, habitatul este raportat la o distanță de cca. 90 de km de zona proiectului, nu se va reduce suprafața habitatului prin implementarea proiectului	Nesemnificativ
		Abundența/dominanța speciilor caracteristice	Cel puțin 70%		Având în vedere că în planul de management, habitatul este raportat la o distanță de cca. 13 km de zona proiectului, proiectul nu va conduce la schimbarea structurii și funcțiilor habitatului	Nesemnificativ
		Specii caracteristice stratului ierbos	Cel puțin 3		Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului, iar conform planului de management acesta a fost identificat la cca. 13 km de proiect, prin urmare implementarea acestuia nu va modifica	Nesemnificativ

	augustifolia, de-a lungul marilor râuri (Ulmenion minoris)				caracteristicile stratului vegetal	
		Abundență specii indicatoare pentru perturbări (vegetație arbustivă, specii invazive, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales)	Cel mult 20%		Implementarea proiectului nu va conduce la apariția unor specii invazive în zona habitatului, care este situată la cca. 13 de km față de proiect.	Nesemnificativ
		Lemn mort	Cel puțin 10 mc		Implementarea proiectului nu afectează structura habitatului și prezența/absența lemnului mort, habitatul fiind situat la cca. 13 de km față de proiect.	Nesemnificativ
ROSCI0103 - Lunca Buzăului	92A0 - Galerii de Salix alba și Populus alba	Suprafața habitatului	cel puțin 150	Favorabilă	Având în vedere că în planul de management, habitatul este raportat la o distanță de cca. 3 km de zona proiectului, nu se va reduce suprafața habitatului prin implementarea proiectului	Nesemnificativ
		Abundența/dominanța speciilor caracteristice	Cel puțin 70%		Având în vedere că în planul de management, habitatul este raportat la o distanță de cca. 3 km de zona proiectului, proiectul nu va conduce la schimbarea structurii și funcțiilor habitatului	Nesemnificativ
		Specii caracteristice stratului ierbos	Cel puțin 3		Habitatul nu a fost identificat în zona proiectului, iar conform planului de management acesta a fost identificat la cca. 3 km de proiect, prin urmare implementarea acestuia nu va modifica caracteristicile stratului vegetal	Nesemnificativ
		Abundență specii indicatoare pentru perturbări (vegetație arbustivă, specii invazive, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales)	Cel mult 20%		Implementarea proiectului nu va conduce la apariția unor specii invazive în zona habitatului, care este situată la cca. 3 km față de proiect.	Nesemnificativ
		Lemn mort	Cel puțin 10 mc		Implementarea proiectului nu afectează structura habitatului și prezența/absența lemnului mort, habitatul fiind situat la cca. 3 km față de proiect.	Nesemnificativ

ROSCI0103 - Lunca Buzăului	92D0 - Galerii și tufărișuri riverane sudice (Nerio- Tamaricetea și Securinegion tinctoriae)	Suprafața habitatului	385,45 ha	Favorabilă	Având în vedere că habitatul este raportat la o distanță minimă de cca. 4 km de zona proiectului, nu se va reduce suprafața habitatului prin implementarea proiectului	Nesemnificativ
		Abundența/dominanța speciilor caracteristice	Cel puțin 70%		Având în vedere că în planul de management, habitatul este raportat la o distanță de cca. 4 km de zona proiectului, proiectul nu va conduce la schimbarea structurii și funcțiilor habitatului	Nesemnificativ
		Specii caracteristice stratului ierbos	Cel puțin 3		Implementarea proiectului nu va conduce la apariția unor specii invazive în zona habitatului, care este situată la cca. 2.5 km față de proiect.	Nesemnificativ
		Abundență specii indicatoare pentru perturbări (vegetație arbustivă, specii invazive, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales)	Cel mult 20		Implementarea proiectului nu va conduce la apariția unor specii invazive în zona habitatului, care este situată la cca. 2.5 km față de proiect.	Nesemnificativ
		Suprafața terenului nud	Cel mult 30%		Implementarea proiectului nu afectează gradul de acoperire cu vegetație a terenului în zona habitatului, care este situată la cca. 2.5 km față de proiect.	Nesemnificativ
ROSCI0103 - Lunca Buzăului	1188 Bombina bombina	Mărimea populației	Cel puțin 1500	Nefavorabilă- Inadecvată	Specia sau habitatul acesteia nu a fost identificat în zona proiectului și în ciuda faptului că habitatul speciei se regăsește la circa 2 km de plan, conform planului de management, mărimea populației nu va fi afectată, specia nu întreprinde migrații de la hibernacule la bălțile de reproducere, de obicei iernează chiar în bălțile în care s-au reprodus, deci proiectul nu va conduce la modificarea mărimii populației	Nesemnificativ
		Suprafața habitatului speciei	Cel puțin 2480,83		Amplasamentul proiectului nu reprezintă habitat favorabil pentru prezența speciei, în consecință implementarea proiectului nu va conduce la reducerea suprafeței habitatului speciei.	Nesemnificativ
		Densitatea corpurilor de apă	1 corp de apă la cel puțin 0,5		Implementarea proiectului nu prevede afectarea unor corpuri de apă, implicit realizarea proiectului nu va afecta densitatea corpurilor de apă.	Nesemnificativ

			km ²			
ROSCI0103 - Lunca Buzăului	1193 Bombina variegata	Mărimea populației	Trebuie definit în termen de 3 ani	Favorabilă	Specia si habitatul acesteia au fost identificate la o distanta de peste 20 de km fata de amplasamentul proiectului. Proiectul nu va conduce la modificarea mărimii populației	Nesemnificativ
		Suprafața habitatului speciei	2480,83 ha		Habitatul speciei a fost identificat la o distanta de peste 20 de km fata de amplasamentul proiectului, in consecință implementarea proiectului nu va conduce la reducerea suprafeței habitatului speciei.	Nesemnificativ
		Densitatea corpurilor de apă	1 corp de apă la cel puțin 0,5 km ²		Implementarea proiectului nu prevede afectarea unor corpuri de apă din sit, implicit realizarea proiectului nu va afecta densitatea corpurilor de apă.	Nesemnificativ
		Densitatea habitatului de reproducere	Cel puțin 4		Specia si habitatul acesteia au fost identificat la o distanta de peste 20 de km fata de amplasamentul proiectului . proiectul nu va conduce la modificarea habitatului de reproducere.	Nesemnificativ
ROSCI0103 - Lunca Buzăului	1993 Triturus dobrogicus	Tritonul dobrogean nu a fost identificat la nivelul sitului Lunca Buzăului. Conform studiului de fundamentare a planului de management, situl ROSCI0103 Lunca Buzăului nu va fi pe viitor o opțiune bună de conservare pentru tritonul dobrogean, condițiile fiind suboptimale. Prin urmare, trebuie eliminat din formularul standard al sitului. In				Nesemnificativ

		consecință, proiectulnu poate genera impact asupra acestei specii.				
ROSCI0103 - Lunca Buzăului	1220 Emys orbicularis	Suprafața habitatului speciei	2480,83 ha	Nefavorabilă - Inadecvată	proiectulnu afectează suprafețe care constituie habitat favorabil pentru specie, prin urmare nu va afecta suprafața habitatului speciei în sit.	Nesemnificativ
		Zone cu adâncime mică sub 50 cm (pentru hrănire și dezvoltarea tineretului)	Peste 25-50% din dimensiunea corpului de apă, peste 5 ha		Proiectul nu va influența adâncimea corpurilor de apă, prin urmare nu va afecta habitatele acvatice favorabile speciei din sit.	Nesemnificativ
		Gradul de acoperire cu vegetație a malurilor	Peste 80%		Proiectul nu are impact asupra speciei sau asupra habitatului acesteia, nu va influența vegetația ripariană adiacentă corpurilor de apă.	Nesemnificativ
		Prezența apei în habitatele specifice speciei	Peste 50%		Proiectul nu are impact asupra speciei sau asupra habitatului acesteia, nu va influența dinamica apei în habitatele caracteristice speciei	Nesemnificativ
		Prezența elementelor structurale (ex. trunchiuri de arbori pentru însorire)	Peste 25% din lungimea malului corpului de apă		Proiectul nu are impact asupra speciei sau asupra habitatului acesteia, nu va influența caracteristicile habitatului acvatic specific speciei.	Nesemnificativ
		Prezența habitatelor terestre propice (pentru depunerea pontei)	Peste 25% din teritoriul fâșiei de 0,5 - 1 km lățime din împrejurul habitatului acvatic, de preferat peste 5 ha		Proiectul nu are impact asupra speciei sau asupra habitatului acesteia, nu va influența caracteristicile habitatului terestru specific speciei.	Nesemnificativ
		Prezența habitatelor terestre naturale în jurul habitatelor acvatice	Peste 75% din teritoriul fâșiei de 0,5 - 1 km lățime dimprejurul habitatului acvatic		Proiectul nu are impact asupra speciei sau asupra habitatului acesteia, nu va influența caracteristicile zonelor din jurul habitatelor acvatice utilizate de specie.	Nesemnificativ
ROSCI0103 - Lunca Buzăului	1335 Spermophilus citellus	Mărimea populației	Cel puțin 116	Nefavorabilă - Inadecvată	Specia nu a fost identificată în zona proiectului, iar lucrările vor fi realizate în afara limitelor sitului, prin urmare proiectulnu va afecta suprafața habitatului speciei de la nivelul sitului.	Nesemnificativ
		Suprafața habitatului speciei (pășuni)	1163,14 ha		Specia nu a fost identificată în zona proiectului și nu vor fi afectate suprafețe de la nivelul sitului, prin	Nesemnificativ

					urmare proiectul nu va afecta gradul de acoperire cu arbuști al terenurilor de la nivelul sitului.	
		Acoperirea cu arbuști	Mai puțin de 25%		Specia nu a fost identificată în zona proiectului. Implementarea proiectului nu prevede ocuparea unor suprafețe de la nivelul sitului, prin urmare proiectul nu va afecta înălțimea vegetației în habitatele caracteristice de la nivelul sitului.	Nesemnificativ
		Înălțimea vegetației în habitatele caracteristice	cel mult 20 cm		Specia nu a fost identificată în zona proiectului, iar lucrările vor fi realizate în afara limitelor sitului, prin urmare proiectul nu va afecta suprafața habitatului speciei de la nivelul sitului.	Nesemnificativ
ROSCI0103 - Lunca Buzăului	1355 Lutra lutra	Mărimea populației	Trebuie definit în termen de 3 ani	Buna	Proiectul nu prevede afectarea unor suprafețe de la nivelul sitului neafectând în niciun fel mărimea populației speciei în sit, nici direct, nici indirect.	Nesemnificativ
		Lungimea cursurilor de apă utilizate de vidra	Trebuie definit în termen de 3 ani		Proiectul nu prevede afectarea unor suprafețe de la nivelul sitului neafectând în niciun fel mărimea populației speciei în sit, nici direct, nici indirect.	Nesemnificativ
		gradul de fragmentare al cursurilor de apă (atat în interiorul sitului cat și în afara limitelor sitului)	Trebuie definit în termen de 3 ani		Proiectul nu prevede afectarea unor suprafețe de la nivelul ROSCI0103 sau construirea unor structuri care să constituie bariere, prin urmare, implementarea proiectului nu va conduce la creșterea gradului de fragmentare.	Nesemnificativ
		Vegetatie ripariana	Cel puțin 108 km Cel puțin 90%		Proiectul nu prevede afectarea unor suprafețe de la nivelul ROSCI0103, prin urmare, nu va fi afectată lungimea vegetației ripariene arboricole pe ambele maluri ale râului.	Nesemnificativ
		Starea ecologica a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico-chimice	Stare ecologica buna		Specia nu a fost identificată în zona proiectului. Nu va fi afectată mărimea populației speciei și caracteristicile fizico-chimice ale apelor râului Buzau.	Nesemnificativ
		Starea ecologica a corpurilor de apă pe baza elementelor ecologici	Stare ecologica buna		Specia nu a fost identificată în zona proiectului. Nu va fi afectată mărimea populației speciei și caracteristicile ecologice ale apelor râului Buzau.	Nesemnificativ
		Poluare provenita de la balastiere Turbiditatea apei	0 Nivel natural		Proiectul nu presupune intervenții în habitatele utilizate de specie în sit, prin urmare valoarea acestui parametru nu are cum să fie influențată de implementarea proiectului.	Nesemnificativ

ROSCI0103 - Lunca Buzăului	6143 Romanogobio kessleri	Mărimea populației	Trebuie definit în termen de 3 ani	Favorabilă	Conform informațiilor din planul de management al ROSCI0103, zona de distribuție a speciei la nivelul sitului se regăsește la aproximativ 3.5 km amonte de amplasamentul proiectului. Prin proiect nu sunt prevăzute intervenții asupra râului Buzău, prin urmare proiectul nu va afecta mărimea populației speciei.	Nesemnificativ
		Suprafața habitatului	Cel puțin 454,91		Specia nu a fost identificată în zona proiectului. Lucrările nu vor fi realizate la nivelul sitului, prin urmare proiectul nu va afecta suprafața habitatului speciei.	Nesemnificativ
		Densitate populație	Trebuie definit în termen de 3 ani		Conform informațiilor din planul de management al ROSCI0103, zona de distribuție a speciei la nivelul sitului se regăsește la aproximativ 3.5 km amonte de amplasamentul proiectului. Prin proiect nu sunt prevăzute intervenții asupra râului Buzău, prin urmare proiectul nu va afecta mărimea populației speciei.	Nesemnificativ
		Compoziția pe clase de vârstă a populației	Trebuie definit în termen de 3 ani		Nu va fi afectată mărimea populației speciei și caracteristicile fizico-chimice ale apelor râului Buzău, prin urmare proiectul nu va afecta structura populației (numărul de clase de vârstă).	Nesemnificativ
		Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei - distribuția habitatului potențial	Cel puțin 108		Proiectul nu prevede afectarea unor suprafețe de la nivelul ROSCI0103 sau construirea unor structuri care să constituie bariere, prin urmare, implementarea proiectului nu va conduce la creșterea gradului de fragmentare.	Nesemnificativ
		Lungimea vegetației ripariene arborescentă pe ambele maluri ale apei	Cel puțin 124		Proiectul nu prevede afectarea unor suprafețe de la nivelul ROSCI0103, prin urmare, nu va fi afectată lungimea vegetației ripariene arboricole pe ambele maluri ale apei.	Nesemnificativ
		Gradul de fragmentare longitudinală	0		Proiectul nu prevede afectarea unor suprafețe de la nivelul ROSCI0103 sau construirea unor structuri care să constituie bariere, prin urmare, implementarea proiectului nu va conduce la creșterea gradului de fragmentare.	Nesemnificativ
		Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regiul de oxigen, nutrienți,	Cel puțin clasa de calitate II pentru toți parametri		Nu va fi afectată mărimea populației speciei și caracteristicile fizico-chimice ale apelor râului Buzău.	Nesemnificativ

		salinitate, metale, micro-poluanți organici și anorganici)				
		Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Cel puțin clasa de calitate II pentru toți parametri		Nu va fi afectată mărimea populației speciei și caracteristicile ecologice ale apelor râului Buzău.	Nesemnificativ
ROSCI0103 - Lunca Buzăului	6145 Romanogobio uranoscopus	Mărimea populației	Trebuie definit în termen de 3 ani	Nefavorabilă-Inadecvată	Conform informațiilor din planul de management al ROSCI0103, zona de distribuție a speciei la nivelul sitului se regăsește la cca.16 km aval fata de amplasament. Prin proiect nu sunt prevăzute intervenții asupra râului Buzău, prin urmare proiectul nu va afecta mărimea populației speciei.	Nesemnificativ
		Suprafata habitatului	Cel puțin 454,91		Lucrările nu vor fi realizate la nivelul raului Buzau, prin urmare proiectul nu va afecta suprafața habitatului speciei.	Nesemnificativ
		Densitate populație	Trebuie definită în termen de 3 ani		Conform informațiilor din planul de management al ROSCI0103, zona de distribuție a speciei la nivelul sitului se regăsește la aproximativ 16 km aval de amplasamentul proiectului. Prin proiect nu sunt prevăzute intervenții asupra râului Buzău, prin urmare proiectul nu va afecta mărimea populației speciei.	Nesemnificativ
		Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei - distribuția habitatului potențial	Trebuie definită în termen de 3 ani		Proiectul nu prevede construirea unor structuri care să constituie bariere, prin urmare, implementarea proiectului nu va conduce la creșterea gradului de fragmentare.	Nesemnificativ
		Lungimea vegetației ripariene arborescentă pe ambele maluri ale apei	Cel puțin 108		Proiectul nu prevede afectarea unor suprafețe de la nivelul raului Buzau prin urmare, nu va fi afectată lungimea vegetației ripariene arboricole pe ambele maluri ale apei.	Nesemnificativ
		Gradul de fragmentare longitudinală	0		Proiectul nu prevede afectarea unor suprafețe de la nivelul raului Buzau sau construirea unor structuri care să constituie bariere, prin urmare, implementarea proiectului nu va conduce la creșterea gradului de fragmentare.	Nesemnificativ
		Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regiul de	Cel puțin clasa de calitate II pentru toți parametri		Nu va fi afectată mărimea populației speciei și caracteristicile fizico-chimice ale apelor râului Buzău.	Nesemnificativ

		oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și anorganici)				
		Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Cel puțin clasa de calitate II pentru toți parametri		Nu va fi afectată mărimea populației speciei și caracteristicile ecologice ale apelor râului Buzău.	Nesemnificativ
ROSCI0103 - Lunca Buzăului	6963 Cobitis taenia	Mărimea populației	Trebuie definit în termen de 3 ani	Nefavorabilă - Inadecvată	Conform planului de management spacia a fost identificate la cca. 6 km fata de amplasament. Nu va fi afectată mărimea populației speciei și caracteristicile fizico-chimice ale apelor râului Buzău, prin urmare proiectul nu va afecta structura populației (numărul de clase de vârstă).	Nesemnificativ
		Suprafața habitatului	Cel puțin 454,91		Conform planului de management spacia a fost identificate la cca. 3.5 km fata de amplasament, prin urmare proiectul nu va afecta suprafața habitatului speciei.	Nesemnificativ
		Densitate populație	Trebuie definit în termen de 3 ani		Proiectul nu prevede construirea unor structuri care să constituie bariere, prin urmare, implementarea proiectului nu va conduce la creșterea gradului de fragmentare.	Nesemnificativ
		Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei - distribuția habitatului potențial	Trebuie definit în termen de 3 ani		Proiectul nu prevede afectarea unor suprafețe de la nivelul raului Buzău, prin urmare, nu va fi afectată lungimea vegetației ripariene arboricole pe ambele maluri ale apei.	Nesemnificativ
		Lungimea vegetației ripariene arborescentă pe ambele maluri ale apei	Cel puțin 108		Proiectul nu prevede afectarea unor suprafețe de la nivelul raului Buzău, prin urmare, nu va fi afectată lungimea vegetației ripariene arboricole pe ambele maluri ale apei.	Nesemnificativ
		Gradul de fragmentare longitudinală	0		Proiectul nu prevede afectarea unor suprafețe de la nivelul raului Buzău sau construirea unor structuri care să constituie bariere, prin urmare, implementarea proiectului nu va conduce la creșterea gradului de fragmentare.	Nesemnificativ
		Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regiul de oxigen, nutrienți,	Cel puțin clasa de calitate II pentru toți parametri		Nu va fi afectată mărimea populației speciei și caracteristicile fizico-chimice ale apelor râului Buzău, prin urmare proiectul nu va afecta structura populației (numărul de clase de vârstă).	Nesemnificativ

		salinitate, metale, micro-poluanți organici și anorganici)				
		Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Cel puțin clasa de calitate II pentru toți parametri		Nu va fi afectată mărimea populației speciei și caracteristicile fizico-chimice ale apelor râului Buzău, prin urmare proiectul nu va afecta structura populației (numărul de clase de vârstă).	Nesemnificativ
ROSCI0103 - Lunca Buzăului	6964 Barbus meridionalis	Mărimea populației	Trebuie definit în termen de 3 ani	Favorabilă	Conform informațiilor din planul de management al ROSCI0103, zona de distribuție a speciei la nivelul sitului se afla la 3.5 km amonte fata de amplasament. Prin proiect nu sunt prevăzute intervenții asupra râului Buzău, prin urmare proiectul nu va afecta mărimea populației speciei.	Nesemnificativ
		Suprafața habitatului	Cel puțin 454,91		Lucrările nu vor fi realizate la nivelul raului Buzau, prin urmare proiectul nu va afecta suprafața habitatului speciei.	Nesemnificativ
		Densitate populație	Trebuie definit în termen de 3 ani		Proiectul nu prevede afectarea unor suprafețe de la nivelul raului Buzau sau construirea unor structuri care să constituie bariere, prin urmare, implementarea proiectului nu va conduce la creșterea gradului de fragmentare.	Nesemnificativ
		Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei - distribuția habitatului potențial	Trebuie definit în termen de 3 ani		Proiectul nu prevede afectarea unor suprafețe de la nivelul raului Buzau , prin urmare, nu va fi afectată lungimea vegetației ripariene arboricole pe ambele maluri ale apei.	Nesemnificativ
		Lungimea vegetației ripariene arborescentă pe ambele maluri ale apei	Cel puțin 108		Nu va fi afectată mărimea populației speciei și caracteristicile fizico-chimice ale apelor râului Buzau , prin urmare proiectul nu va afecta structura populației (numărul de clase de vârstă).	Nesemnificativ
		Gradul de fragmentare longitudinală	0		Proiectul nu prevede afectarea unor suprafețe de la nivelul raului Buzau sau construirea unor structuri care să constituie bariere, prin urmare, implementarea proiectului nu va conduce la creșterea gradului de fragmentare.	Nesemnificativ
		Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regiul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale,	Cel puțin clasa de calitate II pentru toți parametri		Nu va fi afectată mărimea populației speciei și caracteristicile fizico-chimice ale apelor râului Buzau , prin urmare proiectul nu va afecta structura populației (numărul de clase de vârstă).	Nesemnificativ

		micro-poluanți organici și anorganici)				
		Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Cel puțin clasa de calitate II pentru toți parametri		Nu va fi afectată mărimea populației speciei și caracteristicile fizico-chimice ale apelor râului Buzău, prin urmare proiectul nu va afecta structura populației (numărul de clase de vârstă).	Nesemnificativ
ROSCI0103 - Lunca Buzăului	5197 Sabanejewia balcanica (Câra)	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscută	Conform informațiilor din planul de management al ROSCI0103, zona de distribuție a speciei la nivelul sitului se regăsește amonte și aval fata de amplasament., în râul Buzău.. Prin proiect nu sunt prevăzute intervenții asupra râului Buzău, prin urmare proiectul nu va afecta mărimea populației speciei.	Nesemnificativ
		Suprafața habitatului	Cel puțin 454,91		Lucrările nu vor fi realizate la nivelul râului Buzău, prin urmare proiectul nu va afecta suprafața habitatului speciei.	Nesemnificativ
		Densitate populație	Trebuie definită în termen de 3 ani		Proiectul nu prevede afectarea unor suprafețe de la nivelul râului Buzău sau construirea unor structuri care să constituie bariere, prin urmare, implementarea proiectului nu va conduce la creșterea gradului de fragmentare.	Nesemnificativ
		Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei - distribuția habitatului potențial	Trebuie definită în termen de 3 ani		Proiectul nu prevede afectarea unor suprafețe de la nivelul râului Buzău, prin urmare, nu va fi afectată lungimea vegetației ripariene arboricole pe ambele maluri ale apei.	Nesemnificativ
		Lungimea vegetației ripariene arborescentă pe ambele maluri ale apei	Cel puțin 108		Nu va fi afectată mărimea populației speciei și caracteristicile fizico-chimice ale apelor râului Buzău , prin urmare proiectul nu va afecta structura populației (numărul de clase de vârstă).	Nesemnificativ
		Gradul de fragmentare longitudinală	0		Proiectul nu prevede afectarea unor suprafețe de la nivelul râului sau Buzău construirea unor structuri care să constituie bariere, prin urmare, implementarea proiectului nu va conduce la creșterea gradului de fragmentare.	Nesemnificativ
		Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regiul de oxigen, nutrienți,	Cel puțin clasa de calitate II pentru toți parametri		Nu va fi afectată mărimea populației speciei și caracteristicile fizico-chimice ale apelor râului Buzău , prin urmare proiectul nu va afecta structura populației (numărul de clase de vârstă).	Nesemnificativ

		salinitate, metale, micro-poluanți organici și anorganici)				
		Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Cel puțin clasa de calitate II pentru toți parametri		Nu va fi afectată mărimea populației speciei și caracteristicile fizico-chimice ale apelor râului Buzău, prin urmare proiectul nu va afecta structura populației (numărul de clase de vârstă).	Nesemnificativ
ROSCI0103 - Lunca Buzăului	1088 Cerambyx cerdo	Potrivit planului de management al sitului ROSCI0103 Lunca Buzăului, prezența speciei <i>Cerambyx cerdo</i> în habitatele forestiere din aria sitului este puțin probabilă, deoarece nu au fost detectate condițiile de habitat necesare dezvoltării larvei speciei: stejari bătrâni și în descompunere, habitate semideschise cu exemplare bătrâne de <i>Quercus</i> sp. (cu vârsta de peste 100 ani). Conform studiului de fundamentare a planului de management, situl ROSCI0103 Lunca Buzăului nu va fi pe viitor o opțiune bună				Nesemnificativ

		de conservare pentru specia <i>Cerambyx cerdo</i>, condițiile fiind suboptimale. Prin urmare, trebuie eliminat din formularul standard al sitului. În consecință proiectul nu poate genera impact asupra acestei specii.				
ROSCI0103 - Lunca Buzăului	1060 <i>Lycaena dispar</i>	Mărimea populației	Trebuie definit în termen de 3 ani	Neevaluată	Conform planului de management, aceasta se regăsește la circa 16 km de amplasament. Specia este strict legată de habitatul favorabil, de pajiște, prin urmare implementarea proiectului nu are nicio influență asupra speciei sau habitatului acesteia, neafectând în niciun fel mărimea populației speciei în sit, nici direct, nici indirect.	Nesemnificativ
		Suprafața specifică habitatului speciei	Cel puțin 513,82		Habitatul favorabil speciei în sit se găsește la circa 16 km minim de amplasamentul proiectului, prin urmare nu vor exista niciun fel de efecte directe, indirecte sau cumulative care să conducă la reducerea suprafeței ocupate de habitatul speciei în sit.	Nesemnificativ
		Înălțimea vegetației pe pajiști cu <i>Rumex spp.</i> în mai-august	Cel puțin 40		Proiectul nu presupune intervenții în habitatele de pajiște utilizate de specie în sit, prin urmare valoarea acestui parametru nu are cum să fie influențată de implementarea proiectului.	Nesemnificativ
		Acoperirea cu arbuști și tufișuri	Mai puțin de 20		Proiectul nu presupune intervenții în habitatele de pajiște utilizate de specie în sit, prin urmare valoarea acestui parametru nu are cum să fie influențată de implementarea proiectului.	Nesemnificativ
ROSCI0103 - Lunca Buzăului	*6199 <i>Euplagia quadripunctaria</i>	Mărimea populației	Trebuie definit în termen de 3 ani	Necunoscută	Conform proiectului de management, aceasta se regăsește la peste 20 de km de amplasament. Specia este strict legată de habitatul favorabil, de pajiște, prin urmare implementarea proiectului nu are nicio influență asupra speciei sau habitatului	Nesemnificativ

					acesteia, neafectând în niciun fel mărimea populației speciei în sit, nici direct, nici indirect.	
		Suprafața specifică habitatului speciei	Cel puțin 3,19		Habitatul favorabil speciei în sit se găsește la peste 20 de km minim de amplasamentul proiectului, prin urmare nu vor exista niciun fel de efecte directe, indirecte sau cumulative care să conducă la reducerea suprafeței ocupate de habitatul speciei în sit.	Nesemnificativ
		Suprafața minimă a elementului de habitat	Cel puțin 30		Proiectul nu presupune intervenții în habitatele de pajiște utilizate de specie în sit, prin urmare valoarea acestui parametru nu are cum să fie influențată de implementarea proiectului.	Nesemnificativ
		Gradul de umbrire a habitatului	cel mult 30		Proiectul nu presupune intervenții în habitatele de pajiște utilizate de specie în sit, prin urmare valoarea acestui parametru nu are cum să fie influențată de implementarea proiectului.	Nesemnificativ
		Lungimea vegetației ripariene naturale de-a lungul canalelor cu principala plantă gazdă a speciei <i>Canabium eupatorium</i> , precum și a habitatelor cu <i>Plantago</i> sp, <i>Trifolium</i> sp, <i>Urtica</i> sp, <i>Mentha</i> sp, <i>Sambucus ebulus</i>	cel puțin 300		Proiectul nu presupune intervenții în habitatele de pajiște utilizate de specie în sit, prin urmare valoarea acestui parametru nu are cum să fie influențată de implementarea proiectului.	Nesemnificativ
ROSCI0103 - Lunca Buzăului	1083 <i>Lucanus cervus</i>	Mărimea populației	Trebuie definit în termen de 3 ani	Necunoscută	Conform planului de management, aceasta se regăsește la circa 12 km de amplasament. Specia este strict legată de habitatul favorabil, de pădure, prin urmare implementarea proiectului nu are nicio influență asupra speciei sau habitatului acesteia, neafectând în niciun fel mărimea populației speciei în sit, nici direct, nici indirect.	Nesemnificativ
		Suprafața specifică habitatului speciei	9,43 ha		Habitatul favorabil speciei în sit se găsește la circa 12 km minim de amplasamentul proiectului, prin urmare nu vor exista niciun fel de efecte directe, indirecte sau cumulative care să conducă la reducerea suprafeței ocupate de habitatul speciei în sit.	Nesemnificativ

		Arbori preexistenți sau debilitați în arborete	Cel puțin 5		Proiectul nu presupune intervenții în habitatele forestiere utilizate de specie în sit, prin urmare valoarea acestui parametru nu are cum să fie influențată de implementarea proiectului.	Nesemnificativ
		Lemn mort la sol și pe picior	Cel puțin 20		Proiectul nu presupune intervenții în habitatele forestiere utilizate de specie în sit, prin urmare valoarea acestui parametru nu are cum să fie influențată de implementarea proiectului.	Nesemnificativ
ROSCI0103 - Lunca Buzăului	1939 Agrimonia pilosa	Suprafața habitatului speciei	0,30 ha	Necunoscută	Conform planului de management, este incertă prezența acesteia în sit. Prin urmare, implementarea proiectului nu va conduce la diminuarea suprafeței habitatului speciei în sit.	Nesemnificativ
		Compoziția speciilor din asociațiile vegetale caracteristice	Cel puțin 25%		Specia nu a fost identificată în zona proiectului, iar conform planului de management, este incertă prezența acesteia în sit. Proiectul nu va avea efecte nici directe, nici indirecte, asupra habitatelor de pajiște din sit, prin urmare nu va afecta îndeplinirea acestui parametru.	Nesemnificativ
ROSCI0103 - Lunca Buzăului	1898 Eleocharis carniolica (Pipiriguț)	Suprafața habitatului speciei	0,0042 ha	Necunoscută	Conform planului de management, este incertă prezența acesteia în sit. Prin urmare, implementarea proiectului nu va conduce la diminuarea suprafeței habitatului speciei în sit.	Nesemnificativ
		Compoziția speciilor din asociațiile vegetale caracteristice	Cel puțin 25%		Conform planului de management, este incertă prezența acesteia în sit. Proiectul nu va avea efecte nici directe, nici indirecte, asupra habitatelor de pajiște din sit, prin urmare nu va afecta îndeplinirea acestui parametru.	Nesemnificativ

3. Descrierea și analiza impactului cumulativ generat de PP analizat împreună cu alte PP-uri care afectează parametrii obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor din ANPIC potențial afectate.

Rezultatele analizei sunt prezentate în tabelul următor (Tabelul nr. 6).

Denu-mire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de PP analizat	Presiuni/ amenintari, alte PP care pot genera impact cumulate asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificatia impactului cumulat	Justificarea semnificatiei impactului cumulat
ROSAC 0103 Lunca Buzaului	1188 Bombina bombina	Marimea populatiei Suprafata habitatului speciei Densitatea corpurilor de apa	A02.01 Agricultura intensiva A06.01.01 culturi anuale intensive pentru productia de alimente A 08 Fertilizare C01.01.01 Cariere de nisip si pietris E03.02 Depozitarea deseurilor industriale E03.03 Depozitare deseuri Inerte E 03.04 Depozitare alte tipuri de deseuri F 01.01 Ferme piscicole G01.02 Mersul pe jos, calarie si vehicule non- motorizate H01.05 poluare difuza a apelor de suprafata, datorita activitatilor agricole H05.01 gunoai si deseuri Solide J02.03 Canalizarea si devierea cursului de apa J02.04.02 Reducerea inundabilitatii J03.02 Reducerea antropica a conectivitatii habitatului	În perioada construire a obiectivelor proiectului, situat în vecinatatea siturilor protejate, se vor produce emisii de poluanti: NOx, SOx, CO, pulberi si zgomot. Impactul este local, de intensitate redusa si reversibil si nu exista posibilitatea cumularii cu alte proiecte.	Nesemnificativ.	Proiectul nu genereaza impact cumulat cu alte proiecte ce pot avea efecte asupra obiectivelor de conservare ale speciilor pentru care a fost desemnat situl. Amplasamentul proiectului-teren arabil nu ofera habitat propice pentru <i>Spermophilus citellus</i> . Prin proiect nu se prevede ocuparea unor suprafete de la nivelul sitului. Specia nu paraseste zona habitatului de pajiste pe distante de mari. Amplasamentul proiectului nu reprezinta un habitat conectat direct cu habitatul speciei <i>Bombina bombina</i> , iar aceasta nefiind o specie care migreaza pe distante lungi, nu

	1335 Spermophilus citellus	Suprafata habitatului speciei (pasuni) Acoperirea cu arbusti Înăltimea vegetatiei în habitatele caracteristice	A02.02 Schimbarea culturii A04.02.02 Pasunatul neintensiv al oilor A04.03 Abandonarea sistemelor pastorale, lipsa pasunatului A04.01.02 Pasunatul intensiv al oilor A04.01.05 Pasunatul intensiv în amestec de animale E 03.01 Descarcare deseuri menajere I 02.01 Specii native Problematic K 01.04 Inundarea			va interfera cu proiectul nici în perioada de constructie, nici în cea de operare.
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A229 Alcedo atthis	-	Conform Formularului standard al ariei: B03: Exploatare forestiera fara replantare sau refacere naturala; D 02.02: Conducte; F03.02.03: Capcane, otravire, braconaj; G 04.01: Manevre militare; G05: Alte intruziuni si dezechilibre umane; H01: Poluarea apelor de suprafata (limnice, terestre, marine si salmastre);	Proiectul analizat nu contribuie la modificarea parametrilor: -Marimea populatiei; -Suprafata habitatelor acvatice deschise; -Nivelul apei; -Suprafata habitatelor de hranire, a stufului si a vegetatiei acvatice submerse (habitate litorale importante pentru pesti) -Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici; -Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici;	Nesemnificativ.Proiectul propus nu poate conduce la înrautatarea starii de conservare a speciei	Proiectul propus nu împiedica Îmbunatatirea/ mentinerea starii de Conservare a speciei.
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A081 Circus aeruginosus			Proiectul analizat nu contribuie la modificarea parametrilor:	Nesemnificativ.Proiectul propus nu poate conduce la înrautatarea starii de	Proiectul propus nu împiedica Îmbunatatirea/ mentinerea starii de

				<ul style="list-style-type: none"> -Marimea populatiei; -Suprafata habitatelor acvatice deschise; -Nivelul apei; -Suprafata habitatelor de hranire, a stufului si a vegetatiei acvatice submerse (habitate litorale importante pentru pesti) -Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici; -Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici; 	conservare a speciei	Conservare a speciei.
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A027 Egretta alba			<p>Proiectul analizat nu contribuie la modificarea parametrilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Marimea populatiei; -Suprafata habitatelor acvatice deschise; -Nivelul apei; -Suprafata habitatelor de hranire, a stufului si a vegetatiei acvatice submerse (habitate litorale importante pentru pesti) -Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici; -Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici; 	Nesemnificativ.Proiectul propus nu poate conduce la înrautatarea starii de conservare a speciei	Proiectul propus nu împiedica Imbunatatirea/ mentinerea starii de Conservare a speciei.
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A022 Ixobrychus minutus			<p>Proiectul analizat nu contribuie la modificarea parametrilor:</p>	Nesemnificativ.Proiectul propus nu poate conduce la înrautatarea starii de	Proiectul propus nu împiedica Imbunatatirea/ mentinerea starii de

				<ul style="list-style-type: none"> -Marimea populatiei; -Suprafata habitatelor acvatice deschise; -Nivelul apei; -Suprafata habitatelor de hranire, a stufului si a vegetatiei acvatice submerse (habitate litorale importante pentru pesti) -Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici; -Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici; 	conservare a speciei	Conservare a speciei.
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A030 Ciconia nigra			<p>Proiectul analizat nu contribuie la modificarea parametrilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Marimea populatiei; -Suprafata habitatelor acvatice deschise; -Nivelul apei; -Suprafata habitatelor de hranire, a stufului si a vegetatiei acvatice submerse (habitate litorale importante pentru pesti) -Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici; -Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici; 	Nesemnificativ.Proiectul propus nu poate conduce la înrautatarea starii de conservare a speciei	Proiectul propus nu împiedica Imbunatatirea/ mentinerea starii de Conservare a speciei.
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A082 Circus cyaneus			<p>Proiectul analizat nu contribuie la modificarea parametrilor:</p>	Nesemnificativ.PP propus nu poate conduce la înrautatarea starii de	Proiectul propus nu împiedica Imbunatatirea/ mentinerea starii de

				<ul style="list-style-type: none"> -Marimea populatiei; -Suprafata habitatelor acvatice deschise; -Nivelul apei; -Suprafata habitatelor de hranire, a stufului si a vegetatiei acvatice submerse (habitate litorale importante pentru pesti) -Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici; -Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici; 	conservare a speciei	Conservare a speciei.
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A231 Coracias garrulus			<p>Proiectul analizat nu contribuie la modificarea parametrilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Marimea populatiei; -Suprafata habitatelor acvatice deschise; -Nivelul apei; -Suprafata habitatelor de hranire, a stufului si a vegetatiei acvatice submerse (habitate litorale importante pentru pesti) -Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici; -Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici; 	Nesemnificativ.Proiectul propus nu poate conduce la înrautatarea starii de conservare a speciei	Proiectul propus nu împiedica Îmbunatatirea/ menținerea starii de Conservare a speciei.
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A238 Dendrocopos medius			<p>Proiectul analizat nu contribuie la modificarea parametrilor:</p>	Nesemnificativ.Proiectul propus nu poate conduce la înrautatarea starii de	Proiectul propus nu împiedica Îmbunatatirea/ menținerea starii de

				<ul style="list-style-type: none"> -Marimea populatiei; -Suprafata habitatelor acvatice deschise; -Nivelul apei; -Suprafata habitatelor de hranire, a stufului si a vegetatiei acvatice submerse (habitate litorale importante pentru pesti) -Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici; -Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici; 	conservare a speciei	Conservare a speciei.
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A429 Dendrocopos syriacus			<p>Proiectul analizat nu contribuie la modificarea parametrilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Marimea populatiei; -Suprafata habitatelor acvatice deschise; -Nivelul apei; -Suprafata habitatelor de hranire, a stufului si a vegetatiei acvatice submerse (habitate litorale importante pentru pesti) -Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici; -Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici; 	Nesemnificativ.Proiectul propus nu poate conduce la înrautatarea starii de conservare a speciei	Proiectul propus nu împiedica Imbunatatirea/ mentinerea starii de Conservare a speciei.
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A236 Dryocopus martius			<p>Proiectul analizat nu contribuie la modificarea parametrilor:</p>	Nesemnificativ.Proiectul propus nu poate conduce la înrautatarea starii de	Proiectul propus nu împiedica Imbunatatirea/ mentinerea starii de

				<ul style="list-style-type: none"> -Marimea populatiei; -Suprafata habitatelor acvatice deschise; -Nivelul apei; -Suprafata habitatelor de hranire, a stufului si a vegetatiei acvatice submerse (habitate litorale importante pentru pesti) -Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici; -Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici; 	conservare a speciei	Conservare a speciei.
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A379 Emberiza hortulana			<p>Proiectul analizat nu contribuie la modificarea parametrilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Marimea populatiei; -Suprafata habitatelor acvatice deschise; -Nivelul apei; -Suprafata habitatelor de hranire, a stufului si a vegetatiei acvatice submerse (habitate litorale importante pentru pesti) -Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici; -Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici; 	Nesemnificativ.Proiectul propus nu poate conduce la înrautatarea starii de conservare a speciei	Proiectul propus nu împiedica Imbunatatirea/ mentinerea starii de Conservare a speciei.
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A098 Falco columbarius			<p>Proiectul analizat nu contribuie la modificarea parametrilor:</p>	Nesemnificativ.Proiectul propus nu poate conduce la înrautatarea starii de	Proiectul propus nu împiedica Imbunatatirea/ mentinerea starii de

				<ul style="list-style-type: none"> -Marimea populatiei; -Suprafata habitatelor acvatice deschise; -Nivelul apei; -Suprafata habitatelor de hranire, a stufului si a vegetatiei acvatice submerse (habitate litorale importante pentru pesti) -Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici; -Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici; 	conservare a speciei	Conservare a speciei.
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A075 Haliaeetus albicilla			<p>Proiectul analizat nu contribuie la modificarea parametrilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Marimea populatiei; -Suprafata habitatelor acvatice deschise; -Nivelul apei; -Suprafata habitatelor de hranire, a stufului si a vegetatiei acvatice submerse (habitate litorale importante pentru pesti) -Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici; -Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici; 	Nesemnificativ.Proiectul propus nu poate conduce la înrautatarea starii de conservare a speciei	Proiectul propus nu împiedica Imbunatatirea/ mentinerea starii de Conservare a speciei.
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A338 Lanius collurio			<p>Proiectul analizat nu contribuie la modificarea parametrilor:</p>	Nesemnificativ.Proiectul propus nu poate conduce la înrautatarea starii de	Proiectul propus nu împiedica Imbunatatirea/ mentinerea starii de

				<ul style="list-style-type: none"> -Marimea populatiei; -Suprafata habitatelor acvatice deschise; -Nivelul apei; -Suprafata habitatelor de hranire, a stufului si a vegetatiei acvatice submerse (habitate litorale importante pentru pesti) -Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici; -Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici; 	conservare a speciei	Conservare a speciei.
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A339 Lanius minor			<p>Proiectul analizat nu contribuie la modificarea parametrilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Marimea populatiei; -Suprafata habitatelor acvatice deschise; -Nivelul apei; -Suprafata habitatelor de hranire, a stufului si a vegetatiei acvatice submerse (habitate litorale importante pentru pesti) -Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici; -Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici; 	Nesemnificativ.Proiectul propus nu poate conduce la înrautatarea starii de conservare a speciei	Proiectul propus nu împiedica Imbunatatirea/ mentinerea starii de Conservare a speciei.
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A094 Pandion haliaetus			<p>Proiectul analizat nu contribuie la modificarea parametrilor:</p>	Nesemnificativ.Proiectul propus nu poate conduce la înrautatarea starii de	Proiectul propus nu împiedica Imbunatatirea/ mentinerea starii de

				<ul style="list-style-type: none"> -Marimea populatiei; -Suprafata habitatelor acvatice deschise; -Nivelul apei; -Suprafata habitatelor de hranire, a stufului si a vegetatiei acvatice submerse (habitate litorale importante pentru pesti) -Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici; -Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici; 	conservare a speciei	Conservare a speciei.
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A234 Picus canus			<p>Proiectul analizat nu contribuie la modificarea parametrilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Marimea populatiei; -Suprafata habitatelor acvatice deschise; -Nivelul apei; -Suprafata habitatelor de hranire, a stufului si a vegetatiei acvatice submerse (habitate litorale importante pentru pesti) -Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici; -Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici; 	Nesemnificativ.Proiectul propus nu poate conduce la înrautatarea starii de conservare a speciei	Proiectul propus nu împiedica Imbunatatirea/ mentinerea starii de Conservare a speciei.
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A307 Sylvia nisoria			<p>Proiectul analizat nu contribuie la modificarea parametrilor:</p>	Nesemnificativ.Proiectul propus nu poate conduce la înrautatarea starii de	Proiectul propus nu împiedica Imbunatatirea/ mentinerea starii de

				<ul style="list-style-type: none"> -Marimea populatiei; -Suprafata habitatelor acvatice deschise; -Nivelul apei; -Suprafata habitatelor de hranire, a stufului si a vegetatiei acvatice submerse (habitate litorale importante pentru pesti) -Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici; -Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici; 	conservare a speciei	Conservare a speciei.
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A043 Anser anser			<p>Proiectul analizat nu contribuie la modificarea parametrilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Marimea populatiei; -Suprafata habitatelor acvatice deschise; -Nivelul apei; -Suprafata habitatelor de hranire, a stufului si a vegetatiei acvatice submerse (habitate litorale importante pentru pesti) -Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici; -Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici; 	Nesemnificativ.Proiectul propus nu poate conduce la înrautatarea starii de conservare a speciei	Proiectul propus nu împiedica Imbunatatirea/ mentinerea starii de Conservare a speciei.
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A179 Larus ridibundus			<p>Proiectul analizat nu contribuie la modificarea parametrilor:</p>	Nesemnificativ.Proiectul propus nu poate conduce la înrautatarea starii de	Proiectul propus nu împiedica Imbunatatirea/ mentinerea starii de

				<ul style="list-style-type: none"> -Marimea populatiei; -Suprafata habitatelor acvatice deschise; -Nivelul apei; -Suprafata habitatelor de hranire, a stufului si a vegetatiei acvatice submerse (habitate litorale importante pentru pesti) -Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici; -Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici; 	conservare a speciei	Conservare a speciei.
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A028 Ardea cinerea			<p>Proiectul analizat nu contribuie la modificarea parametrilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Marimea populatiei; -Suprafata habitatelor acvatice deschise; -Nivelul apei; -Suprafata habitatelor de hranire, a stufului si a vegetatiei acvatice submerse (habitate litorale importante pentru pesti) -Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici; -Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici; 	Nesemnificativ.Proiectul propus nu poate conduce la înrautatarea starii de conservare a speciei	Proiectul propus nu împiedica Imbunatatirea/ mentinerea starii de Conservare a speciei.
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A086 Accipiter nisus			<p>Proiectul analizat nu contribuie la modificarea parametrilor:</p>	Nesemnificativ.Proiectul propus nu poate conduce la înrautatarea starii de	Proiectul propus nu împiedica Imbunatatirea/ mentinerea starii de

				<ul style="list-style-type: none"> -Marimea populatiei; -Suprafata habitatelor acvatice deschise; -Nivelul apei; -Suprafata habitatelor de hranire, a stufului si a vegetatiei acvatice submerse (habitate litorale importante pentru pesti) -Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici; -Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici; 	conservare a speciei	Conservare a speciei.
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A230 Merops apiaster			<p>Proiectul analizat nu contribuie la modificarea parametrilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Marimea populatiei; -Suprafata habitatelor acvatice deschise; -Nivelul apei; -Suprafata habitatelor de hranire, a stufului si a vegetatiei acvatice submerse (habitate litorale importante pentru pesti) -Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici; -Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici; 	Nesemnificativ.Proiectul propus nu poate conduce la înrautatarea starii de conservare a speciei	Proiectul propus nu împiedica Imbunatatirea/ mentinerea starii de Conservare a speciei.
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A249 Riparia riparia			<p>Proiectul analizat nu contribuie la modificarea parametrilor:</p>	Nesemnificativ.Proiectul propus nu poate conduce la înrautatarea starii de	Proiectul propus nu împiedica Imbunatatirea/ mentinerea starii de

				<ul style="list-style-type: none"> -Marimea populatiei; -Suprafata habitatelor acvatice deschise; -Nivelul apei; -Suprafata habitatelor de hranire, a stufului si a vegetatiei acvatice submerse (habitate litorale importante pentru pesti) -Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici; -Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici; 	conservare a speciei	Conservare a speciei.
ROSPA 0160 Lunca Buzaului.	A351 Sturnus vulgaris			<p>Proiectul analizat nu contribuie la modificarea parametrilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Marimea populatiei; -Suprafata habitatelor acvatice deschise; -Nivelul apei; -Suprafata habitatelor de hranire, a stufului si a vegetatiei acvatice submerse (habitate litorale importante pentru pesti) -Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici; -Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici; 	Nesemnificativ. Proiectul propus nu poate conduce la înrautatarea starii de conservare a speciei	Proiectul propus nu împiedica îmbunătățirea/mentinerea starii de Conservare a speciei.

E.2. Identificarea incertitudinilor (tabel nr. 7)

Componenta	Incertitudini identificate
Descrierea PP	Nu au fost identificate incertitudini si se cunosc toate informatiile legate de proiect.
Alte PP	Nu au fost identificate alte PP care impreuna cu proiectul analizat sa genereze un impact cumulat asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar din ANPIC.
Presiuni și amenintari identificate pentru ANPIC	Nu au fost identificate alte presiuni și amenințări pentru ANPIC, decât cele prevăzute în planul de management.
Localizarea speciei fata de PP	In tabelele anterioare sunt precizate distantele aproximative ale speciilor si habitatelor fata de proiect.
Informatii privind valoarea actuala a parametrilor obiectivelor de conservare	In tabele anterioare sunt prezentate valorile parametrilor obiectivelor de conservare pentru fiecare specie. Valorile parametrilor obiectivelor de conservare pentru fiecare specie nu vor suferi un impact.
Starea de conservare	Este cunoscuta starea de conservare a speciilor estimata în Formularele Natura 2000 ale ANPIC, PM al ROSAC 0103, in Decizia ANANP nr. 161 din 19.04.2021 si in Nota nr. 2055/04.04.2022 emisa de Ministerul Mediului Apelor si Padurilor.
Valoare tinta parametru	Au fost stabilite valori tinta pentru majoritatea parametrilor obiectivelor de conservare din Decizia ANANP nr. 161 din 19.04.2021 si in Nota nr. 2055/04.04.2022 emisa de Ministerul Mediului Apelor si Padurilor.
Posibilitatea ca parametrul sa fie afectat de PP	Pe baza datelor disponibile, s-a stabilit ca nici un parametru al obiectivelor de conservare nu va fi afectat de implementarea PP.
Cuantificarea impacturilor	A fost realizata cuantificarea impacturilor pe baza datelor disponibile pana in prezent. Pe baza informatiilor existente in plan, pana la acest moment, se poate concluziona ca nici un parametru al obiectivelor de conservare, nu va fi afectat semnificativ de implementarea proiectului. Implementarea proiectului: <ul style="list-style-type: none">• nu conduce la pierderi de habitat;• nu conduce la alterarea unor suprafete de habitat.• nu conduce la reducerea efectivelor populationale ca urmare a mortalitatii unor specii;

	<ul style="list-style-type: none">• nu va conduce la afectarea habitatelor de reproducere, hranire, odihna utilizate de speciile protejate;• nu conduce la perturbarea speciilor si/sau îndepartare a unor indivizi din habitatele actuale. <p>IMPACT NESEMNIFICATIV</p>
--	---

E.3 Concluziile referitoare la descrierea si cuantificarea impacturilor precum si motivele pentru care nu este necesara continuarea procedurii cu trecerea la etapa studiului de evaluare adecvata

1. Pierdere directa prin reducerea suprafetei acoperite de habitat ca urmare a distrugerii sale fizice:

- prin implementarea proiectului nu va fi redusa suprafata habitatelor pentru care a fost desemnat ROSAC 0103 Lunca Buzaului. Proiectul nu este în masura sa afecteze în niciun fel distributia habitatatelor in cadrul sitului si nici nu impiedica atingerea obiectivelor de conservare.

Speciile au o prezenta incerta în zona proiectului. Conform informatiilor din planul de management al ROSAC0103, zona de distributie a speciilor nu se regaseste în zona amplasamentului proiectului. Prin proiect nu sunt prevazute lucrari in interiorul ariilor naturale protejate, prin urmare acesta nu va modifica parametri de conservare.

Obiectivele proiectului nu vor conduce la ocuparea temporara sau permanenta de suprafate in interiorul siturilor Natura 2000.

Obiectivele proiectului, nu intersecteaza siturile si nu vor produce pierdere de habitate.

Amplasamentul proiectului propus nu se suprapune tipurilor de habitate utilizate de catre speciile de interes comunitar pentru care a fost declarata aria naturala protejata de interes comunitar ROSPA0160 Lunca Buzaului.

2. Pierderea habitatului de reproducere, hranire, odihna ale speciilor:

În zona amplasamentului proiectului, suprafata ocupata de obiectivele acestuia, reprezinta o suprafata de 0% raportata la suprafata siturilor Natura 2000. În zona amplasamentului proiectului nu au fost identificate adaposturi/ cuiburi ale speciilor de fauna protejate în cele doua situri.

Proiectul analizat, nu va conduce la afectarea rutelor de migrație a speciilor de pasari sau a zonelor de reproducere, hranire, odihna importante pentru acestea.

În zona de implementare nu se afla habitate de reproducere, hranire, odihna pentru speciile protejate, aflându-se doar specii comune de nevertebrate și pasari.

3. Alterare/degradare prin deteriorarea calitatii habitatului, care conduce la o abundenta redusa a speciilor caracteristice sau la modificarea structurii biocenozei (componenta speciilor):

Cuibăria păsărilor în zona amplasamentului de lângă DN2B este mai puțin probabilă, din cauza traficului rutier ce reprezintă o sursă de zgomot.

- prin implementarea proiectului nu vor fi deteriorate habitatele pentru care a fost desemnat RASAC 0103 Lunca Buzaului. Proiectul nu este în masura să afecteze abundenta speciilor caracteristice sau să ducă la modificarea structurii biocenozei.

4. Alterare/degradare prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hranire, odihna a speciilor:

Obiectivele proiectului nu sunt incluse în interiorul siturilor Natura 2000.

În perioada de execuție a obiectivelor proiectului, vor fi generate emisii de poluanți atmosferici de către utilajele și echipamentele implicate în activitățile de execuție, precum și ca urmare a manevrării maselor de pământ. Se estimează că nivelurile de poluanți emiși în atmosfera vor fi reduse și nu vor conduce la alterarea habitatelor pentru care a fost desemnat RASAC 0103 Lunca Buzaului.

Producerea unor defecțiuni tehnice ale utilajelor folosite, ce pot conduce la scurgeri accidentale de carburanți sau uleiuri pe sol, precum și depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor, pot conduce de asemenea la alterarea habitatelor. Ținând cont de distanța față de zonele protejate, riscul producerii unor astfel de evenimente este redus, astfel încât nu se estimează apariția unui impact semnificativ.

Prin implementarea proiectului, nu se va produce deteriorarea habitatelor de reproducere, hranire, odihna a speciilor, amplasamentul acestuia fiind amplasat pe o suprafață de teren care are ca regim economic – teren arabil, situat în intravilanul Municipiului Buzău, în vecinătatea Drumului Național 2B.

5. Perturbare prin schimbarea condițiilor de mediu existente: stramutari ale exemplarelor speciilor, modificari comportamentale ale speciilor:

- pentru implementarea proiectului nu vor fi stramutate exemplare ale speciilor protejate din habitatul lor natural.

Se estimeaza astfel ca proiectul va avea un impact nesemnificativ din punct de vedere al perturbarii activitatii speciilor de fauna din siturile Natura 2000.

6. Fragmentare prin crearea de bariere fizice sau comportamentale în habitatele conectate din punct de vedere fizic sau functional sau prin împartirea acestora în fragmente mai mici si mai izolate:

- nu este cazul. Lucrarile propuse, vor fi realizate in proximitatea asezarilor umane, in zone deja antropizate, in vecinatatea drumurilor existente.

Proiectul nu prevede construirea unor structuri care sa constituie bariere, prin urmare, implementarea proiectului nu va conduce la cresterea gradului de fragmentare.

În cadrul ROSAC 0103 exista 9 habitate de importanta comunitara care constituie parte dintre obiectivele de conservare ale acestei arii naturale protejate. Implementarea proiectului nu va avea ca efect fragmentarea acestor habitate în contextul în care pe amplasament nu s-au identificat habitate prioritar protejate .

Deoarece activitatile propuse prin proiect nu au impact asupra habitatelor de interes comunitar nu este cazul analizei fragmentarii acestora.

7. Reducerea efectivelor populationale ca urmare a mortalitatii directe generata de PP sau ca urmare a celorlalte forme de impact:

- Nu este cazul. Prin implementarea proiectului nu au loc reduceri ale efectivelor populationale ca urmare a mortalității directe generată de plan sau ca urmare a celorlalte forme de impact ale speciilor pentru care ANPIC au fost declarate (Tab. EI.1-E1.4).

8. Alte impacturi indirecte prin modificarea indirecta a calitatii mediului:

In perioadele de implementare si functionare, efectele indirecte ale activitatilor desfasurate sunt determinate de poluari accidentale ce pot produce modificarea calitatii factorilor de mediu, depozitarea necorespunzatoare a deseurilor si materiilor prime.

Efectele vor fi scurta durata si de intensitate medie si se vor manifesta numai la nivel local.

9. Incertitudinile identificate: -

ANEXE

Anexa 1 – Tabel Anexa nr. 3C

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:

Nu e cazul.

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

Nu e cazul.

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.

