

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului: CONSTRUIRE CORP CLADIRE SCOALA P+1

II. Titular:

- numele: SCOALA GIMNAZIALA EUGEN IONESCU
- adresa poștală: MUN.SLATINA,STR.UNIRII,NR.1, jud. OLT
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet: 0723386118, scoalaeugenionescu@yahoo.com
- numele persoanelor de contact: PATRASCOIU CRISTIANA
- director/manager/administrator: CONSTANTINESCU GABRIELA - LAURA
- responsabil pentru protecția mediului: PATRASCOIU CRISTIANA

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) Rezumat al proiectului;

Terenul pe care se va realiza obiectivul de investitii are o suprafata de 5055 mp(din masuratori) si 4590 mp (din acte) se afla in intravilanul mun.Slatina,strada Unirii ,nr.1,jud.Olt .

Terenul are deschidere spre strada Unirii.

Suprafata construita totala = 1340 mp ;

Suprafata desfasurata totala = 2870 mp;

Procentul de ocupare al terenului si coeficientul de utilizare al terenului in prezent sunt: P.O.T. existent = 26.50 % ; C.U.T. existent = 0.56

Terenul pe care se va realiza obiectul de investitie propus este liber de orice sarcini, nu face obiectul unor litigii in curs de solutionare la instantele judecatoresti cu privire la situatia juridica si nu face obiectul revendicarilor potrivit unor legi speciale in materie sau dreptului comun.

Construirea unui corp de cladire cu destinatia de scoala cu regin de inaltime P+1E care va cuprinde realizarea infrastructurii si suprastructurii constructiei ,finisajele interioare si exterioare aferente acesteia ,instalatiile sanitare,termice ,electrice interioare si iluminat de siguranta la incendiu cat si dotarea acestuia.

Prin realizarea acestei unitati de invatamant se urmărește:

- Crearea unei infrastructuri școlare moderne, pentru desfășurarea procesului de învățământ;
- Îmbunătățirea calității actului educațional și asigurarea accesibilității tuturor copiilor la procesul de învățământ;
- Crearea unui cadru adecvat de educație în maximă siguranță pentru copii;
- Asigurarea condițiilor igienico-sanitare adecvate în vederea reducerii cauzelor de îmbolnăvire a acestora;
- Prin crearea unui cadru adecvat în maxima siguranta ,dotarea cu echipamente si material didactic pentru desfasurarea actului educational va creste rata de absolvire si tranzitie spre niveluri superioare de educatie descurajand absentismul si reducerea fenomenului de abandon/parasire timpurie a scolii.

Scopul realizării investiției este îmbunătățirea siguranței, a stării de sanatate si confort a utilizatorilor acesteia.

Obiectivul general este asigurarea unor conditii de functionare normala, cu indeplinirea normelor igienico - sanitare, compatibilizarea cadrului legislativ din domeniu cu legislatia comunitara.

Rezultatele obtinute vor avea impact nu numai asupra scolarilor (beneficiarul direct), ci mai ales asupra societatii (beneficiarul indirect), deoarece „bunastarea unei societati este direct proportionala cu nivelul de educatie al populatiei”.

Nord – TEREN PRIMARIE;
Sud – STR.UNIRII;
Est – TEREN PRIMARIE;
Vest – TEREN PRIMARIE;

CORP SCOALA P+1

Principalele caracteristici ale constructiei propuse sunt:

Ac = 432.25 mp; Ad = 864.50 mp; Au = 713.25 mp, H nivel =3.50 m,H liber nivel =3.35 m,H max constructie = 7.60 m.

Din punct de vedere al functiunilor sunt asigurate urmatoarele spatii dezvoltate astfel:

PARTER: 2 casa scarii ,chicineta,sala de mese,grup sanitar pentru persoane cu dezabilitatii care cuprinde un lavoar si un wc,grup sanitar fete care cuprine 2 lavoare si 2 wc-uri,grup sanitar baieti care cuprine 2 lavoare si 2 wc-uri,terasa,hol acces,magazie,hol circulatii,2 Sali de clasa,centrala termica;

ETAJ I: 2 holuri,hol circulatii,laborator fizica,birou,truse laborator,cabinet medical+centrala termica,2 Sali de clasa, grup sanitar fete care cuprine 2 lavoare si 2 wc-uri,grup sanitar baieti care cuprine 2 lavoare si 2 wc-uri,grup sanitar profesori care cupeinde un lavoar si un wc.

Cladirea propusa se ca realiza cu fundatii continue din beton armat,va avea structura de rezistenta din cadre din beton armat (stalpi si grinzi din beton armat)dezvoltata pe parter si un etaj, cu plansee de beton armat.

Sporirea rezistentei termice a plăcii peste pamant peste valoarea minimă prevazută de normele tehnice în vigoare, prin izolarea termică cu placi de polistiren extrudat de 10 cm.

Caracteristici polistiren extrudat de 10 cm

Conductivitatea termică(λ):0,038 W/mK

-Rezistența la tracțiune (TR):200 kPa

Deasemenea s-a prevazut sporirea rezistentei termice a planseului peste nivelul I(terasa) peste valoarea minimă prevazută de normele tehnice în vigoare, prin izolarea termică care consta in in asternerea unei bariere de vapori peste care se va realiza termiozolatia pe ozizontala cu vata bazaltica cu grosimea de 15 cm ce se va proteja cu o folie peste care se va turna o sapa de panta slab armata cu plasa sudata si hidroizolatie cu membrana lichida.

Sporirea rezistentei termice a planseului peste etajul I peste valoarea minimă prevazută de normele tehnice în vigoare, prin izolarea termică cu placi din vaza bazaltica 15 cm grosime . Caracteristici vata bazaltica-15 cm

Conductivitatea termică(λ):0,035 W/mK

-Rezistența la tracțiune (TR): 10 kPa

-Clasa de reactie la foc-Euroclasa A1-material incombustibil

Acoperisul este de tip terasa cu invelitoare din bitum.

Inchiderile exterioare sunt realizate din zidarie de 30 cm grosime, cu termoizolatie din vata bazaltica de 10 cm grosime la exterior, iar compartimentarile din zidarie de

caramida de 30 cm grosime. Peretii de 15 cm grosime sunt realizati tot din zidarie.

Sporirea rezistentei termice a peretilor exteriori peste valoarea minimă prevăzută de normele tehnice în vigoare, prin izolarea termică a clădirii studiate care consta in placarea cu vata bazaltica cu grosimea de 10 cm pe zona opaca a fatadelor,placarea cu vata bazaltica cu grosimea de 5 cm pe zona soclului si placarea cu polistiren extrudat ignifugat cu grosimea de 2 cm a conturului tamplariei exterioare.

Caracteristici termosistem:

vata bazaltica-10 cm

Conductivitatea termică(λ):0,035 W/mK

-Rezistența la tracțiune (TR): 10 kPa

-Clasa de reactie la foc-Euroclasa A1-material incombustibil

vata bazaltica de 5 cm

Conductivitatea termică(λ):0,035 W/mK

-Rezistența la tracțiune (TR): 10 kPa

-Clasa de reactie la foc-Euroclasa A1-material incombustibil

-polistiren extrudat de 2 cm

Conductivitatea termică(λ):0,032 W/mK

-Rezistența la tracțiune (TR):200 kPa

Accesul din exterior de pe latura de sud a clădirii este prevăzut cu rampa pentru persoane cu dezabilitati plcata cu gresie antiderapanta pentru facilitarea accesului persoanelor cu mobilitate redusă.

Parapetii se vor realiza din confectione metalica.

Tamplaria atat cea interioara cat si cea exterioara se va realiza din aluminiu

Se va monta tâmplărie eficientă energetic la exterior(usi si ferestre),se va monta tamplarie din aluminiu cu geam tripan;

Caracteristici tamplarie:

-tamplarie eficienta energetic cu rezistenta termica minima de 0.9 m²K/W ;

-pentru a preveni creșterea necesarului pentru răcire al clădirii pe durata sezonului cald, coeficientul solar al tâmplăriei va fi de $g < 0,35$

Finisaje: sunt in concordanta cu destinatia spatiilor:

- ◆ Interior: tencuieli obisnuite cu zugraveli lavabile pe glet de ipsos la pereti si tavane, placaj din faianta h = 2,10 m ingrupurile sanitare si chicineta; pardoseli din gresie antiderapanta in grupurile sanitare si chicineta , in restul incaperilor se vor realiza pardoseli din tarkett ,lambriu din tarkett cu h=1.50 m in toate incaperile cu exceptia chicinetei si grupurilor sanitare, glafuri interioare din aluminiu.
- ◆ Exterior: termosistem ce cuprinde placarea cu vata bazaltica de 10 cm grosime si tenculeli decorative ,placaj cu alucobond si traforuri decorative,soclul placart cu vata bazaltica de 5 cm grosime, glafuri din tabla, placaj gresie antiderapanta de exterior la scari,terasa si rampa persoane cu dezabilitati.Perimetral clădirii se va realiza trotuar cu latimea de 1.20 m.

Pentru prevenirea eventualelor incendii s-au prevăzut 4 stingatoare P6, cate 2 pe nivel.

Clădirea va fi racordata la toate utilitatile existente pe amplasament.

b) justificarea necesității proiectului;

Prin realizarea acestei unitati de invatamant se urmărește:

- Crearea unei infrastructuri școlare moderne, pentru desfășurarea procesului de învățământ;
- Îmbunătățirea calității actului educațional și asigurarea accesibilității tuturor copiilor la procesul de învățământ;
- Crearea unui cadru adecvat de educație în maximă siguranță pentru copii;
- Asigurarea condițiilor igienico-sanitare adecvate în vederea reducerii cauzelor de îmbolnăvire a acestora;
- Prin creerea unui cadru adecvat în maxima siguranta ,dotarea cu echipamente si material didactic pentru desfasurarea actului educational va creste rata de absolvire si tranzitie spre niveluri superioare de educatie descurajand absentismul si reducerea fenomenului de abandon/parasire timpurie a scolii.
- Scopul realizării investiției este îmbunătățirea siguranței, a stării de sanătate și confort a utilizatorilor acesteia.

c) valoarea investiției;

| | |
|------------------------|------------------|
| | LEI |
| Valoarea totala | 5276329.99 + TVA |

d) perioada de implementare propusă;

După obținerea tuturor avizelor cerute prin Certificatul de urbanism, proiectul se va implementa în circa 12 luni de la data emiterii autorizației de construire.

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

Sunt atașate prezentului memoriu planuri de amplasament și planuri de situație, precum și alte planuri de detaliu.

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

• **CORP SCOALA P+1**

Principalele caracteristici ale construcției propuse sunt:

Ac = 432.25 mp; Ad = 864.50 mp; Au = 713.25 mp, H nivel =3.50 m,H liber nivel =3.35 m,H max constructie = 7.60 m.

Din punct de vedere al funcțiunilor sunt asigurate următoarele spații dezvoltate astfel:

PARTER: 2 casa scarii ,chicineta,sala de mese,grup sanitar pentru persoane cu dezabilitatii care cuprinde un lavoar si un wc,grup sanitar fete care cuprine 2 lavoare si 2 wc-uri,grup sanitar baieti care cuprine 2 lavoare si 2 wc-uri,terasa,hol acces,magazie,hol circulatii,2 Sali de clasa,centrala termica;

ETAJ I: 2 holuri,hol circulatii,laborator fizica,birou,truse laborator,cabinet medical+centrala termica,2 Sali de clasa, grup sanitar fete care cuprine 2 lavoare si 2 wc-uri,grup sanitar baieti care cuprine 2 lavoare si 2 wc-uri,grup sanitar profesori care cupeinde un lavoar si un wc.

Cladirea propusa se ca realiza cu fundatii continue din beton armat,va avea

structura de rezistență din cadre din beton armat (stalpi și grinzi din beton armat) dezvoltată pe parter și un etaj, cu planșee de beton armat.

Sporirea rezistenței termice a plăcii peste pamânt peste valoarea minimă prevăzută de normele tehnice în vigoare, prin izolarea termică cu plăci de polistiren extrudat de 10 cm.

Caracteristici polistiren extrudat de 10 cm

Conductivitatea termică(λ):0,038 W/mK

-Rezistența la tracțiune (TR):200 kPa

Deasemenea s-a prevăzut sporirea rezistenței termice a planșeului peste nivelul I(terasa) peste valoarea minimă prevăzută de normele tehnice în vigoare, prin izolarea termică care constă în asternerea unei bariere de vapori peste care se va realiza termozolatie pe orizontală cu vată bazaltică cu grosimea de 15 cm ce se va proteja cu o folie peste care se va turna o sașă de pantă slab armată cu plasa sudată și hidroizolație cu membrana lichidă.

Sporirea rezistenței termice a planșeului peste etajul I peste valoarea minimă prevăzută de normele tehnice în vigoare, prin izolarea termică cu plăci din vată bazaltică 15 cm grosime .

Caracteristici vată bazaltică-15 cm

Conductivitatea termică(λ):0,035 W/mK

-Rezistența la tracțiune (TR): 10 kPa

-Clasa de reacție la foc-Euroclasa A1-material incombustibil

Acoperișul este de tip terasă cu înveliș din bitum.

Încălzirile exterioare sunt realizate din zidărie de 30 cm grosime, cu termoizolație din vată bazaltică de 10 cm grosime la exterior, iar compartimentările din zidărie de cărămidă de 30 cm grosime. Peretele de 15 cm grosime sunt realizate tot din zidărie.

Sporirea rezistenței termice a peretilor exteriori peste valoarea minimă prevăzută de normele tehnice în vigoare, prin izolarea termică a clădirii studiate care constă în placarea cu vată bazaltică cu grosimea de 10 cm pe zona opacă a fatadelor, placarea cu vată bazaltică cu grosimea de 5 cm pe zona soclului și placarea cu polistiren extrudat ignifugat cu grosimea de 2 cm a conturului tamplăriei exterioare.

Caracteristici termosistem:

vată bazaltică-10 cm

Conductivitatea termică(λ):0,035 W/mK

-Rezistența la tracțiune (TR): 10 kPa

-Clasa de reacție la foc-Euroclasa A1-material incombustibil

vată bazaltică de 5 cm

Conductivitatea termică(λ):0,035 W/mK

-Rezistența la tracțiune (TR): 10 kPa

-Clasa de reacție la foc-Euroclasa A1-material incombustibil

-polistiren extrudat de 2 cm

Conductivitatea termică(λ):0,032 W/mK

-Rezistența la tracțiune (TR):200 kPa

Accesul din exterior de pe latura de sud a clădirii este prevăzut cu rampă pentru persoane cu dizabilități plătă cu gresie antiderapantă pentru facilitarea accesului persoanelor cu mobilitate redusă.

Parapeții se vor realiza din confecție metalică.

Tamplăria atât cea interioară cât și cea exterioară se va realiza din aluminiu

Se va monta tâmplărie eficientă energetic la exterior(usi și ferestre),se va monta tamplărie din aluminiu cu geam tripan;

Caracteristici tamplărie:

-tamplărie eficientă energetic cu rezistență termică minimă de 0.9 m²K/W ;

-pentru a preveni creșterea necesarului pentru răcire al clădirii pe durata sezonului cald,

coeficientul solar al tâmplăriei va fi de $g < 0,35$

Finisaje: sunt in concordanta cu destinatia spatiilor:

- ◆ Interior: tencuieli obisnuite cu zugraveli lavabile pe glet de ipsos la pereti si tavane, placaj din faianta $h = 2,10$ m in grupurile sanitare si chicineta; pardoseli din gresie antiderapanta in grupurile sanitare si chicineta , in restul incaperilor se vor realiza pardoseli din tarkett ,lambriu din tarkett cu $h=1.50$ m in toate incaperile cu exceptia chicinetei si grupurilor sanitare, glafuri interioare din aluminiu.
- ◆ Exterior: termosistem ce cuprinde placarea cu vata bazaltica de 10 cm grosime si tenculeli decorative ,placaj cu alucobond si traforuri decorative,soclul placart cu vata bazaltica de 5 cm grosime, glafuri din tabla, placaj gresie antiderapanta de exterior la scari,terasa si rampa persoane cu dezabilitati.Perimetral cladirii se va realiza trotuar cu latimea de 1.20 m.

Pentru prevenirea eventualelor incendii s-au prevazut 4 stingatoare P6, cate 2 pe nivel.

Cladirea va fi racordata la toate utilitatile existente pe amplasament.

INSTALATII PROPUSE

Instalații sanitare

Instalatiile sanitare cuprind instalatia de apa rece, calda si cea de canalizare, ce deservesc grupurile sanitare .

Grupurile sanitare vor fi echipate cu lavoare din portelan sanitar, montate pe pereti la o inaltime de 600 mm, prevazute cu sifon+baterie pentru lavoare si cu vase de wc din portelan sanitar .

Conductele de alimentare cu apa din interior vor fi montate mascat, fiind realizate din teava din polipropilena cu insetie cu Dn 20 mm si Dn 50 mm pe care au fost prevazuti robineti de sectionare cu sfera. Pe conductele de legatura la lavoare, se vor monta robineti de inchidere cu sfera. Lavoarele vor fi echipate cu robineti pentru lavoar si sifoane .Apele uzate de la lavoare si wc-uri vor fi evacuate catre reseaua centralizata de canalizare a incintei.

Instalații termice

Instalatiile interioare de incalzire se vor executa din teava de polipropilena cu insertie de aluminiu izolata termic, montata ingropat in elementele de constructie.

Incaperile se vor echipa cu instalatii termice interioare conform STAS 1907/1997 si normativului I13-2015.

La nivelul spatiilor incalzite se vor monta corpuri de incalzire statice – radiatoare din otel , ce vor fi prevazute cu robinet cu ventil de colt cu reglaj tur , robineti de reglaj pe retur si ventile manuale de aerisire.

Trecerile conductelor prin pereti se vor proteja cu tevi de protectie .

Instalatiile cuprind robinete de inchidere, reglare, si de aerisire sau golire dupa caz, separator de impuritati, dispozitive de dezaerisire, aparate de masura si control necesare unei exploatari normale Corpurile de incalzire vor fi radiatoare din otel cu inaltimea $H = 600$ mm si lungimea variabila de la 600 mm ,800, 1200 si 1400 mm.

Acestea se vor monta la 12 cm de pardoseala si 3 cm fata de perete.

Fixarea acestora de elementele de constructie (pereti) se va face cu ajutorul suportilor de sustinere.

Fiecare corp de incalzire va fi prevazut cu robinet cu ventil reglaj tur si robinet de aerisire.

Radiatoarele vor fi montate in general in zona parapetului ferestrelor si vor fi dotate cu robinete de reglare si inchidere, precum si cu armaturi de dezaerisire sau golire.

Dezaerisirea instalatiei se va realiza prin dezaeratoare automate de 1/2", montate pe coloane .

Radiatoarele vor fi prevazute cu robinet reglaj pe tur cu cap termostatat, robinet de reglaj pe retur,

ventil manual de aersire si dop de golire.

Agentul termic folosit pentru incalzirea cu radiatoare este apa calda produsa in centralele termice murale avand temeperatura 95/75°C.

La executie se vor respecta prescriptiile normativului I-13/2015 si I-5/2010 privind realizarea instalatiilor termice .

Dupa executarea lucrarilor instalatie se va supune urmatoarelor probe:

- proba la rece
- proba la cald
- proba de eficacitate.

Inainte de proba de presiune la rece, instalatia se spala cu apa potabila pana cand apa golita din instalatie nu mai prezinta impuritati.

Proba de presiune la rece este de 1.5 ori presiunea de regim, dar mai mica de 5 bari.

Dupa executarea probei, golirea instalatiei este obligatorie.

Proba de presiune la cald are drept scop verificarea etanseitatii si a modului de comportare a elementelor instalatiei la dilatare si contractare a circuitului agentului de incalzire.

Proba de eficacitate se efectueaza in scopul verificarii gradului de incalzire la consumatori.

In timpul efectuarii acestor lucrari se vor respecta normele de protectia muncii specifice acestui tip de lucrari.

La intocmirea proiectului s-au respectat STAS-urile si normativele in vigoare.

Instalații electrice

Alimentarea cu energie electrica a obiectivului se face din bransamentul electric existent la nivelul scolii existente de la blocul de masura si protectie existent , printr-o coloana de alimentare a tabloului general amplasat la parterul constructiei propuse in cablu ingropat tip CYABY 3X25 mm si instalatie electrica de utilizare interioara.

Din tabloul electric de iluminat si prize TEP se va lega si TE ET.1.

- Instalatii de iluminat si prize;

Instalatia electrica de utilizare interioara se va realiza din conductoare tip FY montat inglobat in tencuiala in tub de protectie tip IPY . Puterea electrica instalata necesara conform functiunilor interne , compartimentarii rezulta din schema monofilara electrica de distributie.

S-au prevazut la nivelul grupului sanitar pentru persoane cu dezabilitatii si holul de acces catre grupurile sanitare fete si baieti si magazine corpuri de iluminat tip fluorescente tubulare tip FIRA 1x18W iar in restul incaperilor corpuri de iluminat tip fluorescente tubulare tip FIRA 2x36W.

Montarea becurilor economice . Se propune montarea a corpuri de iluminat cu led .

Eficienta marita a corpurilor de iluminat cu LED duce la economii semnificative de energie.De asemenea ,durata lor medie de viata este in mod substantial mai mare decat a oricarei surse clasice ,functionand de pana la 30000 de ore fara ca fluxul luminos sa se diminueze ,LED-urile sunt capabile sa suporte si variatia tensiunii de alimentare fara a li se afecta durata de viata Aparatura de comutatie va fi de tip sub tencuiala ST si aparent PT. Nivelul de iluminare prevazut la nivelul incaperilor in planul util va fi de 300 lx iar la nivelul holului si grupurilor sanitare va fi de 200 lx.Distributia electrica se va face prin tabloul general de distributie amplasat la parter .Protectia impotriva tensiunilor accidentale de atingere se va realiza cu o centura de legare la pamant la care se va racorda si rama talourilor de distributie care mai departe se va racorda la o priza de pamant exterioara a carei rezistenta de dispersie va fi mai mica de un ohm.

Priza de pamant exterioara va fi acatuita din electrozi din teava de otel zincat cu lungimea de 3 metri si diametru de 2 ½” si banda de otel zincat 40x4mm.

Protectia circuitelor se va realiza la nivelul tabloului si blocului de masura si protectie cu sigurante automate si protectie diferentiala , respectand regula selectivitatii_ **protectiei**.Toate partile metalice ale echipamentelor care in mod normal nu sunt sub tensiune dar care accidental ar putea ajunge sub tensiune se vor racorda la centura de

legare la pamant(bare de egalizare potential).

Protectia impotriva tensiunilor accidentale de atingere se va realiza prin conductorul de nul de protectie si prin centura de legare la priza de pamant.

La executie se vor respecta prescriptiile normativului I-7/2011 ,normele de protectia muncii si PSI in vigoare.

La realizarea instalatiilor electrice de utilizare se vor folosi numai materiale care prezinta certificat de calitate care sa ateste calitatile tehnice solicitate in proiect conform normativului I 7/2011.

- Instalatie pentru iluminatul de securitate;

- iluminatul de Securitate pentru evacuare se face cu corpuri de iluminat tip luminobloc montate deasupra usilor de evacuare si cu corpuri de iluminat echipate cu kit de emergente pentru grupurile sanitare mai mari de 8 mp si pentru incaperile cu mai mult de 50 persoane

- aparatele pentru iluminatul de Securitate pentru evacuare sunt echipate cu un tub fluorescent de 8W si acumulator local autonomie 3h. Vor avea inscriptia EXIT si vor fi montate in dreptul usilor de evacuare, interior si exterior si in grupurile sanitare.

Pentru asigurarea indicarii caii de evacuare in situatia unui posibil incendiu s-au prevazut circuite de iluminat de siguranta pentru circulatie cu lampi luminobloc cu autonomie de functionare de minim trei ore.

Distanta intre corpurile pentru iluminatul de evacuare de-a lungul cailor nu va fi mai mare de 15m. Acestea vor fi amplasate atat in lungul cailor de vacuare cat si la toate schimbarile de directive, la fiecare iesire din cladire in interior si in exteriorul iesirilor.

- iluminatul de Securitate impotriva panicii este prevazut in spatiile cu suprafata mai mare de 60 mp.

- corpurile de iluminat sunt echipate cu tub fluorescent de 8 W si baterie locala autonomie 1h.

- corpurile de iluminat de Securitate impotriva panicii sunt prevazute cu comanda manuala din mai multe locuri, pe langa comanda automata de punere in functiune dupa caderea iluminatului normal.

INSTALATIE UTILIZARE GAZE NATURALE

Alimentarea cu gaze naturale a receptorilor se va realiza din instalatia de utilizare din otel existenta prin extinderea conductei de alimentare a centralei termice existente cu teava din otel $\Phi 2'$ cu lungimea de aproximativ 40 m,montata aparent pe constructia salii de sport si un tronson din polietilena PE 100 SDR 11 Dn 50 mm cu o lungime de aproximativ 15 m pana la constructia noua,un robinet de incendiu $\Phi 1$ si $1/2'$ pentru alimentarea celor 4 centrale termice murale in condensatie cu functionare pe gaze naturale joasa presiune cu puterea de 35 kw/bucata.

Instalatia de utilizare pentru cladirea noua se va realiza din teava de otel $\Phi 1$ si $1/2'$, $\Phi 1$ si $1/4'$, $3/4'$.

Punctele de consum gaze naturale:

4 CT murala x 4,00 = 16,00 Nmc/h

(tiraj fortat si camera de ardere etansa) - care corespunde normelor
ISCIR- PTA 1-2010

TOTAL = 16.00 Nmc/h

Masurarea consumului de gaze naturale se va realiza la nivelul contorului volumetric de abonat existent la nivelul de reglare masurare.

Patrunderea in interiorul imobilului se va realiza prin peretele exterior prin tub de protectie care va avea D interior =Dexterior conducta protejata x 1,5.

Interspatiul ramas liber se va umple cu mastic bituminos.Conducta instalatiei de utilizare gaze naturale pe peretii exteriori ai apartamentului si cei interiori se va monta aparent sustinuta cu bratari metalice.De asemenea in interiorul incaperilor conducta se va

monta aparent la partea superioara cu respectarea distantelor impuse de normativul I7-2011 fata de instalatia electrica existenta.

In punctele de intersectie ale conductei de gaze cu instalatia electrica , conducta de gaze naturale se va proteja obligatoriu in tub de protectie din PVC usor.

Imbinarile pentru intregirea instalatiei de gaze naturale se vor face prin infiletare pana la $\Phi \frac{3}{4}$ " iar peste acest diametru prin flacara oxiacetilenica.

In dreptul fiecarui punct de consum se vor executa coborari pana la nivelul de amplasare al receptoarelor de gaze naturale. Fiecare aparat consumator de gaze naturale va fi prevazut cu cate un robinet cu cep- canea de siguranta si unul de manevra.

Dupa realizarea instalatiei de utilizare , se efectueaza probe de etanseitate si rezistenta cu aer conform NTPEE/2018 , aprobat prin Ordinul 89/2018 al presedintelui ANRE , art. 273 tabelul 8 respectiv la 0,2 bari pentru etanseitate timp de 24 ore. Pentru proba de rezistenta durata de incercare conform NTPEE/2018 , aprobat prin Ordinul 89/2018 al presedintelui ANRE , art. 273 tabelul 8 este de 1 ora la presiunea de 1 bar.

Daca aceasta proba corespunde, instalatia va fi grunduita cu minium de plumb si Vopsita cu vopsea de ulei.

Dupa efectuarea probelor , instalatorul autorizat al constructorului constituie dosarul definitiv al instalatiei de utilizare care contine toate piesele desenate din dosarul preliminar , pe care s-a trecut modul real de executie . Acesta il depune la

S.C. DISTRIGAZ – SUD RETELE in vederea receptiei definitive a instalatiei de gaze naturale , cu care ocazie se efectueaza probele de presiune prevazute de NTPEE/2018 , aprobat prin Ordinul 89/2009 al presedintelui ANRE ,art. 273, tabel 8 si anume 0,2 bari timp de 24 ore pentru proba de etanseitate si 1 bar timp de o ora pentru proba de rezistenta.

La punerea in functiune a instalatiei de utilizare , delegatul SC DISTRIGAZ-SUD RETELE va verifica daca toate conditiile tehnice de functionare ale receptorilor de gaze conform NTPEE/2018 , aprobat prin Ordinul 89/2018 al presedintelui ANRE , sunt indeplinite si numai dupa aceea va proceda la punerea in functiune , unde va urmari comportarea arzatoarelor si aparatelor de utilizare , verificandu-se stabilitatea si aspectul calitativ al flacarii; la fiecare arzator se verifica modul in care se face evacuarea gazelor de ardere .

In cazul functionarii corecte a instalatiei de utilizare gaze naturale, delegatul SC DISTRIGAZ-SUD RETELE. efectueaza instructajul pentru utilizarea instalatiei in conditii de siguranta si preda beneficiarului instuctiunile de exploatare prevazute in NTPEE/2018 , aprobat prin Ordinul 89/2018 al presedintelui ANRE.

Toate incaperile unde se monteaza aparate de utilizare gaze naturale trebuie sa fie prevazute cu ferestre sau iluminatoare spre exterior , cu suprafata rezultata din raportul 0,05 mp. fereastră pe 1 mc de volum de incapere, conform NTPEE/2018, art.129/b..

Volumul interior al incaperilor va fi :

- 18,0 mc pentru incaperi curente cu exceptia bucatariilor si bailor;
- 7,5 mc pentru bai si bucatarii;

Debitul total al aparatelor cu flacara directa (aragazuri la bucatarii) care pot fi instalate intr-o incapere trebuie sa satisfaca conditia : 15 mc. Volum de incapere pentru fiecare Nmc/h debit instalat gaze naturale conform NTPEE/2018 , aprobat prin Ordinul 89/2018 al presedintelui ANRE , art. 132.

La incaperile unde raportul $V/Q = \text{volum incapere} / \text{debit instalat} < 30$ se va realiza in peretele exterior in partea inferioara la +0,20m fata de cota pardoselii o priza de aer cu suprafata $Q_{inst} \times 25 \text{ cmp}$.

In bucatarii sau unde functioneaza aparate cu flacara libera , avand in vedere ca imobilul face parte din fondul vechi de locuinte cu numar redus de nivele , se va practica in peretele exterior la partea superioara un orificiu de evacuare a gazelor de ardere cu sectiunea libera de 200 cmp.

La realizarea instalatiei de utilizare gaze naturale se vor folosi numai materiale care prezinta certificat de calitate care sa ateste calitatile tehnice solicitate in proiect.

Principalele materiale utilizate sunt:

- teava de otel pentru conducte destinate fluidelor combustibile clasa de prescriptii A SR EN 10208-1
- teava de otel pentru conducte destinate fluidelor combustibile clasa de prescriptii B SR EN 10208-2+AC
- miniu de plumb V 351-3
- vopsea galbena de ulei N.I. 90/73;
- carbura de calciu tehnica (carbid) STAS 102-1977;
- oxigen tehnic tip 99 STAS 2031-77;
- sirma de otel pentru sudura Φ 2 mm STAS 889-80
- bratari metalice pentru tevi gaze naturale;
- fuior de canepa;
- robinet STAS 11750 ;11751-1988;
- sapun de rufe STAS 189-77.

DOTARI PROPUSE

SALI CLASA

SET BANCA SCOLARA CU INALTIME REGLABILA (banca+scaun)

DULAP INDIVIDUAL+DEPOZITARE MATERIALE DIDACTICE

TABLA SCOLARA MAGNETICA

SUPPORT EXPUNERE PLANSE

CATEDRA PROFESORI CU DOUA SETARE

SCAUN ERGONOMIC PROFESORI

CUIER CU 8 CARLIGE RABATABILE

SALA MESE

MASA CANTINA 1200X800X750 MM

SCAUN TIP SCOICA CU SEZUT DIN PLASTIC

CUIER CU 8 CARLIGE RABATABILE

CABINET MEDICAL

PAT MEDICAL CONSULTATII

DULAP MEDICAL METALIC CU DOUA USI

CUIER CU 8 CARLIGE RABATABILE

BIROU

SCAUN ERGONOMIC BIROU

BIROU

DULAP MATERIAL DIDACTIC

BIROU

SCAUN ERGONOMIC BIROU

LABORATOR SUBSTANTE

DULAP METALIC

LABORATOR

MASA PENTRU LABORATOR FIZICA PENTRU 1 PERSOANE

SCAUN SCOLAR

MASA DE LABORATOR MULTIFUNCTIONAL PENTRU EXPERIMENTE DE STIINTE

MASA PENTRU ECHIPAMENTE AUDIOVIZUALE

CATEDRA LABORATOR FIZICA CU 2 CORPURI DEPOZITARE

SCAUN ERGONOMIC PROFESORI

DULAP DEPOZITARE MATERIALE DIDACTICE

ECHIPAMENTE LABORATOR FIZICA

MODUL OPTICA -TRUSA ELEV OPTICA

MODUL OPTICA TRUSA PROFESOR
MODUL DE ELECTRICITATE SI MAGNETISM -TRUSA ELEV
MODUL DE ELECTRICITATE SI MAGNETISM -TRUSA PROFESOR
MODUL DE MECANICA -TRUSA ELEV
MODUL DE MECANICA -TRUSA PROFESOR
MODUL DE FENOMENE TERMICE-TRUSA ELEV
MODUL DE FENOMENE TERMICE-TRUSA PROFESOR
GENERATOR VAN DE GRAAFF CU ACCESORII
TRUSA LABORATOR MECANICA,DINAMICA,CINEMATICA,ENERGIE,MONENT
MECANIC
BANC UNIVERSAL
TRUSA LABORATOR PLAN INCLINAT,FORTE
TRUSA LABORATOR FIZICA-SENZORI TERMICI SI MASURARE FENOMENE
TRUSA LABORATOR FIZICA-SENZORI SI INREGISTRARE DATE ELECTRICITATE
MGA
STINGATOR P6
AER CONDITIONAT 9000 BTU
AER CONDITIONAT 12000 BTU
COS COLECTARE SELECTIVA3X80 LITRI

S-a prevazut la nivelului acoperisului tip terasa SISTEM PANOURI FOTOVOLTAICE 49 KW-FORMAT DIN PANOU FOTOVOLTAIC MONOSCRISTALIN 500 W in numar de 98 bucati cu dimensiunea de 2093x1134x35 mm,grosime sticla 3,2 mm+invertor string trifazic 30 Kw-2 bucati

Cladirea propusa se ca realiza cu fundatii continue din beton armat,va avea structura de rezistenta din cadre din beton armat (stalpi si grinzi din beton armat)dezvoltata pe parter si un etaj, cu plansee de beton armat.

Sporirea rezistenței termice a plăcii peste pamant peste valoarea minimă prevazută de normele tehnice în vigoare, prin izolarea termică cu placi de polistiren extrudat de 10 cm.

Caracteristici polistiren extrudat de 10 cm

Conductivitatea termică(λ):0,038 W/mK

-Rezistența la tracțiune (TR):200 kPa

De asemenea s-a prevazut sporirea rezistenței termice a planseului peste nivelul I(terasa) peste valoarea minimă prevazută de normele tehnice în vigoare, prin izolarea termică care consta in in asternerea unei bariere de vapori peste care se va realiza termiozolatia pe ozizontala cu vata bazaltica cu grosimea de 15 cm ce se va proteja cu o folie peste care se va turna o sapa de panta slab armata cu plasa sudata si hidroizolatie cu membrana lichida.

Sporirea rezistenței termice a planseului peste etajul I peste valoarea minimă prevazută de normele tehnice în vigoare, prin izolarea termică cu placi din vaza bazaltica 15 cm grosime .Caracteristici vata bazaltica-15 cm

Conductivitatea termică(λ):0,035 W/mK

-Rezistența la tracțiune (TR): 10 kPa

-Clasa de reactie la foc-Euroclasa A1-material incombustibil

Acoperisul este de tip terasa cu invelitoare din bitum.

Inchiderile exterioare sunt realizate din zidarie de 30 cm grosime, cu

termoizolație din vată bazaltică de 10 cm grosime la exterior, iar compartimentările din zidărie de cărămidă de 30 cm grosime. Peretii de 15 cm grosime sunt realizați tot din zidărie.

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

La realizarea lucrărilor, se vor utiliza materii prime și materiale (ciment, balast, nisip, agregate de râu sortate, fier beton, lemn, gresie, faianță, vopsele, diluanți), conform cu reglementările naționale în vigoare, precum și legislației și standardelor naționale armonizate cu legislația U.E., aprovizionate de la bazele autorizate, energie electrică, combustibili auto necesari funcționării utilajelor și vehiculelor (ce vor fi aprovizionați din stații de distribuție). Aceste materiale vor fi în concordanță cu prevederile H.G. 766 / 1997 și Legii 10 / 1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate, la execuția lucrării.

- Asigurarea utilitatilor – existente in zona
Pe amplasament exista toate categoriile de utilitati.

Alimentarea cu energia electrica

Alimentarea cu energie electrica a obiectivului se face din bransamentul electric existent la nivelul scolii existente de la blocul de masura si protectie existent , printr-o coloana de alimentare a tabloului general amplasat la parterul constructiei propuse in cablu ingropat tip CYABY 3X25 mm si instalatie electrica de utilizare interioara.

Alimentarea cu apa

Alimentarea cu apa se realizeaza printr-un bransamentul de apa cu conducta din polietilena de inalta densitate PEHD De 50 mm cu o lungime de aproximativ 50 m si instalatie de utilizarea apa potabila PEHD Dn 50 mm de la nivelul caminului de apometru pana la nivelul constructiei noi.

- Alimentarea cu apă se va realiza prin racord la rețeaua stradala.

Apa se va utiliza:

- în scop menajer și igienico-sanitar;
- pentru igienizarea spațiilor.

Traseele rețelei de apă vor fi alese astfel încât să treacă cât mai aproape de consumatori și să fie amplasate în afara zonelor carosabile, de garare sau staționare a mijloacelor auto.

Prin amplasarea în plan și pe verticală a conductelor exterioare de apă se vor respecta distanțele față de conducta de canalizare, de cablurile electrice și de cablurile telefonice, conf. STAS 8591/I7, I6. Montarea conductelor de apă se face la sub cota limitei de îngheț cf. STAS 6054, în canale de protecție prevăzute cu camion de control și cu baze pentru colectarea apei provenite de la posibile conducte defecte sau prin infiltrații și/sau neetanșeități.

Vana de ramificație de la conducta principală de apă se va monta în cămin vizibil, conf. STAS 4163.

La trecerea prin pereți conductele și coloanele de apă se vor monta în tuburi de protecție (manșoane). Partea superioară a manșoanelor de protecție în încăperile dotate cu instalații sanitare va depăși nivelul pardoselii finite cu 2-3 cm. Se vor prevedea piese de etanșare asigurându-se limita de rezistență la foc prevăzută prin norme. Coloanele vor fi mascate cu elemente de acoperire ușor demontabile pentru a asigura condiții de igiena, estetică, pentru revizii și reparații. Conductele instalațiilor interioare de apă se vor monta asigurându-se golirea printr-un număr minim de dispozitive și armături și vor fi prevăzute cu robinete de închidere și reglaj.

Instalația de alimentare cu apă va fi realizată printr-o rețea de conducte de cupru (1/2 ‘ și

3/4 ‘’) cu fittinguri, armături și robineți pentru apa rece.

Calculul de dimensionare a conductelor s-a întocmit conf. STAS 1478/90 tab.6.

Canalizarea:

Apele uzate se vor colecta printr-o instalație de utilizare exterioară de canalizare la caminul de racord existent în incintă și de aici la canalizarea strădală prin racordul existent.

Evacuarea apelor uzate menajere se va face la rețeaua publică de canalizare existentă în zonă.

La instalația interioară de canalizare toate recipientele de ape uzate (chiuvetele, vasele de wc) vor avea închideri hidraulice – sifoane pentru ca aerul viciat din rețeaua de canalizare să nu intre în interiorul clădirii. Coloana de canalizare va fi prevăzută cu o coloană de tiraj (de ventilație).

Execuția instalațiilor sanitare se va face în concordanță cu celelalte instalații.

Lucrările de izolații ale conductelor vor fi începute numai după efectuarea probelor de presiune, după curățirea și protejarea suprafețelor cu straturi anticorozive. Se vor respecta prevederile din normativul C142. Canalizarea va fi realizată prin conducte de PVC.

Energia termică

Pentru construcția nouă se propune prepararea agentului termic pentru încălzire cu 4 centrale murale în condensat cu funcționare pe gaze naturale cu puterea termică utilă de 35 kw/bucată ce se vor amplasa 2 bucăți la parter în camera centralei termice și 2 bucăți la etaj în încăperea cu destinația cabinet medical+centrala termică.

Apa caldă se va pregăti atât la parter cât și la etaj cu centralele termice murale în regim instant.

- se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus: profilul și capacitățile de producție;

Proiectul propus prevede furnizarea de spații de învățământ.

Construirea unui corp de clădire cu destinația de școală cu regim de înălțime P+1E care va cuprinde realizarea infrastructurii și suprastructurii construcției, finisajele interioare și exterioare aferente acestora, instalațiile sanitare, termice, electrice interioare și iluminat de siguranță la incendiu cât și dotarea acestuia.

Suprafața construită totală = 1340 mp ;

Suprafața desfășurată totală = 2870 mp;

Procentul de ocupare al terenului și coeficientul de utilizare al terenului în prezent sunt:

P.O.T. existent = 26.50 % ; C.U.T. existent = 0.56

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

În prezent Școala Gimnazială Eugen Ionescu detine un corp de clădire cu regim de înălțime P+2E, însă datorită numărului mare de copii ce frecventează în cadrul acestei unități de învățământ școlar și, a prognozei de creștere a numărului lor, apare necesitatea realizării acestei unități de învățământ.

Prin acest proiect se dorește realizarea unui corp de clădire nou cu destinația de școală cu regim de înălțime P+1E pentru a răspunde pozitiv tuturor cererilor înregistrate.

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

Pentru prevenirea, reducerea și minimizarea efectelor adverse semnificative asupra mediului se vor efectua următoarele lucrări directe:

- lucrări de nivelare a terenului (unde este cazul);
- terenul ocupat de lucrări provizorii va fi curățat;
- lucrări de însămânțare cu gazon;

Organizarea de șantier și managementul lucrărilor au în vedere afectarea suprafeței de teren numai în limitele arealului construit. Respectarea normelor de întreținere și reglare a parametrilor tehnici de funcționare a echipamentelor utilizate în construcții limitează impactul acestora asupra mediului.

Lucrările de bază odată finalizate, vor fi urmate de lucrări specifice de redare a amplasamentului la starea inițială. În ordinea desfășurării operațiunilor de refacere a amplasamentului, acestea sunt:

- transportul materialelor și deșeurilor;
- transportul materialelor folosite la construirea obiectivului (dale beton, nisip, balast, piatră spartă) în baza de producție a constructorului sau în altă locație;
- împrăștierea pământului din depozitul de pământ pe toată suprafața
- amenajarea spațiilor verzi pe teren.

Pe durata lucrărilor de execuție beneficiarul va lua măsuri de protecție pentru a nu crea disconfort vecinătăților. Amplasamentul va fi împrejmuț cu plasă opacă specială pentru șantier.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Trebuie să se asigure accesul deschis la obiectiv, condițiile de acces stabilite trebuie să fie adecvate și mai ales necesare pentru atingerea scopului propus prin realizarea proiectului. Accesul auto și pietonal la obiectiv sunt existente și se realizează din str. Unirii.

Cladirile din vecinătate nu au o valoare deosebită din punct de vedere al texturilor, stilurilor arhitecturale, relațiilor dintre spațiul construit, amenajat și cel neconstruit.

Lucrările propuse nu sunt amplasate într-o zonă protejată sau o zonă de protecție a monumentelor, ne-fiind impuse constrângeri în scopul protejării patrimoniului arhitectural și urbanistic al zonei.

Antreprenorul va lua toate măsurile de prevenire necesare pentru a evita cauzarea oricăror deteriorări neprevăzute drumurilor, terenurilor, proprietăților, solului copacilor și surselor de apă subterane și altor caracteristici pe durata Contractului.

În cazul în care orice parte din lucrări este aproape de, sau traversează sau se află sub orice instalație existentă a unei companii de utilități, administratori căi de comunicații sau altor părți, Antreprenorul va sprijini și va lucra în jurul, sub sau în vecinătatea tuturor instalațiilor într-o manieră destinată evitării daunei, scurgerii sau pericolului, și pentru a asigura operarea neîntreruptă.

În cazul în care se descoperă scurgeri sau avarii, Antreprenorul va notifica imediat Achizitorul și proprietarul implicat, după caz, iar Antreprenorul va oferi pentru fiecare instalație repararea imediată sau înlocuirea instalației afectate.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

În procesul de edificare a construcției vor fi folosite :

- piatră spartă;
- nisip;
- balast;
- ciment;
- fier beton;
- lemn;
- apă potabilă;
- energie electrică;
- benzină / motorină;

- metode folosite în construcție/demolare;

Metoda de construire este una traditionala, cu turnarea elementelor din beton în cofraje recuperabile din scandura de rasinoase, cu structura din cadre din beton armat, cu sarpanta tip terasa, si invelitoarea din bitum.

Pentru lucrarile de finisare pot fi utilizate si procedee mecanizate (ex. tencuieli executate mecanizat).

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

Planul de executie

Lucrările de construcție vor incepe imediat după obținerea autorizației de construcție și a altor acte de reglementare, urmând ca durata de execuție să fie de până la 12 luni.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Nu exista.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Au fost luate în considerare două alternative:

- alternativa 0, în cazul acesta a nu se construi
- alternativa 1, în cazul acesta a se construi obiectivul.

După analiza alternativelor și a impactului pe care obiectivul îl are asupra mediului social și mediului înconjurător, indicatorii analizați au dus la alegerea alternativei 1.

În vederea realizării proiectului a fost de asemenea studiată o ofertă de utilaje/echipamente, capacități care să corespundă din punct de vedere tehnic și economic cerinței beneficiarului.

- 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);

Prin realizarea acestui obiectiv se va realiza o creștere a numărului de spații de învățământ.

- alte autorizații cerute pentru proiect.

Certificat de urbanism

Autorizație de construire

Aviz alimentare cu energie electrică

Acord de mediu pentru proiect

- scurtă descriere a impactului potențial:

Proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

Proiectul nu se realizează pe un amplasament situat în zone umede, zone costiere, zone montane și împădurite, arii clasificate sau zone protejate prin legislația în vigoare, cum sunt: zone de protecție a faunei piscicole, bazine piscicole naturale și bazine piscicole amenajate, zone de protecție specială, desemnate prin H.G. nr. 57 / 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, zone prevăzute prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național, zone de protecție instituite conform prevederilor Legii Apelor nr. 107/1996, H.G. nr. 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică.

De asemenea, proiectul nu se realizează în arii în care standardele de calitate a mediului, stabilite de legislație, au fost deja depășite, în arii dens populate sau în peisaje cu semnificație culturală.

Proiectul nu este unul de mare amploare și nu se cumulează cu alte proiecte.

Termenul de execuție a lucrărilor va fi de 24 de luni.

Emisiile de poluanți, inclusiv zgomotul sunt aproape ne semnificative. Spațiile vor fi izolate fonic și nu vor necesita instalații de amplificare.

Producția de deșeuri este minoră, iar acestea vor fi transportate către spații special amenajate, de către firme autorizate.

În baza proiectului de organizare de șantier, beneficiarul împreună cu echipa de execuție vor amenaja corespunzător amplasamentul (utilizarea unei construcții provizorii pe durata lucrărilor ce va fi utilizată ca și punct de organizare șantier, container existent pe amplasament, cu vestiare și spații pentru depozitare necesare).

Terenul va fi împrejmuț pe durata lucrărilor de execuție cu plasă opacă specială pentru a evita disconfortul față de vecinătăți.

La finalizarea lucrărilor terenul va fi adus la starea inițială, iar pe terenul rămas spațiu verde.

Parcărilor necesare pentru persoane, conform H.C.L. nr. 84/13.04.2012, sunt amplasate în incinta terenului și amenajate cu dale ecologice.

Pentru depozitarea deșeurilor, proprietarul va utiliza pubelele pentru colectarea selectivă a gunoierului.

Organizarea execuției lucrărilor

Execuția lucrărilor se va face numai de către un antreprenor specializat în execuția acestui tip de lucrări în baza unui proiect tehnic de execuție.

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

Prepararea semifabricatelor se va face în instalații centralizate, autorizate în acest scop, transportul lor pe șantier făcându-se numai pe măsura punerii lor în operă.

Materialele de masă se vor aproviziona la baza de producție a executantului și se vor aduce la lucrare numai pe măsura punerii lor în operă.

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

Întocmirea proiectului de execuție pentru organizarea de șantier cade în sarcina executantului, în cadrul acestei documentații se vor prevedea și măsurile pentru protecția muncii, siguranța circulației și de PSI pentru perioada execuției lucrărilor, în

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

Protecția mediului înconjurător

În cadrul lucrărilor de organizare de șantier se va amenaja obligatoriu un grup sanitar pentru muncitori.

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

Materialele rezultate din demolări, săpături, etc se vor transporta și depozita în locuri special amenajate și pentru care s-au obținut toate avizele și acordurile organelor locale abilitate.

Curățenia pe șantier se va asigura prin grija executantului și va fi controlată de beneficiar prin intermediul inspectorului de șantier.

Pe perioada execuției se interzice deversarea apelor uzate în spațiile naturale din zonă și se vor lua măsuri ca benzina și eventualele materiale bituminoase utilizate să nu contamineze solul.

După terminarea lucrărilor terenul se va elibera de toate resturile de materiale neutilizate. Suprafața de teren afectată organizării de șantier va fi reamenajată (Inierbări, etc.), aducându-se la parametrii inițiali.

Realizarea lucrărilor și exploatarea clădirii în condiții normale nu crează condiții pentru producerea de noxe care să afecteze mediul înconjurător.

Măsurile de protecție a muncii

La executarea lucrărilor se vor respecta de către constructor și beneficiar măsurile de igienă și protecția muncii prevăzute în "Regulamentul pentru protecția muncii în construcții, aprobat prin Ordinul M.L.PAT. nr. 9/N/1992.

În execuție se vor respecta normele de protecția muncii și PSI, cât și legea calității în construcții și Legea nr. 50 privind execuția lucrărilor.

Deasemenea, șeful punctului de lucru are obligația de a lua toate măsurile necesare evitării oricărui tip de accidente sau avarii la rețele și instalații, funcție de condițiile specifice din șantier.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Nu se execută lucrări de demolare.

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;

Distanța fata de cea mai apropiata granita , cea cu Bulgaria este de peste 95 km.

- 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;

Utilizarea existentă a terenului-terenul aferent proiectului de investiție corespunde categoriei de folosință actuală este de curți-construcții. În zona de amplasament a proiectului nu există resurse naturale sau zone protejate prin legislația în vigoare.

- hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

- 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;

COORDONATE STEREO

| X | Y |
|------------|------------|
| 325844.576 | 449954.949 |
| 325832.637 | 449998.855 |

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

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

1. Protecția calității apelor

În faza de execuție

Pentru execuția investiției se va folosi apa de la rețeaua urbană. Din procesul de construire nu vor rezulta substanțe care să modifice calitatea apei, astfel ca se estimează un impact nesemnificativ asupra factorului de mediu apă.

În faza de funcționare

- Apele pluviale vor fi dirijate prin pante către spațiile verzi perimetrare.

- Apele menajere vor fi evacuate la canalizarea urbană.

Principalele categorii de ape uzate rezultate:

- Ape uzate menajere;
- Ape pluviale;

Apele uzate menajere vor fi dirijate catre rețeaua de canalizare din zona.

Apele pluviale din incinta obiectivului vor fi sistematizate, prin intermediul unei rețele interne de canalizare și vor fi preluate de rigola pluvială a străzii .

În perioada de execuție a lucrărilor de construcții proiectate pot apărea următoarele surse potențiale de poluare a apelor:

- antrenarea particulelor fine de pământ în timpul execuției lucrărilor de terasamente
- manevrarea și punerea în operă a materialelor de construcții;
- traficul greu specific șantierului;
- scurgerile accidentale de uleiuri, carburanți, provenite de la utilajele care funcționează în perimetrele în care se acționează pentru realizarea lucrărilor.

În perioada de operare, sursele potențiale de poluare sunt constituite de : scurgerile accidentale de uleiuri, carburanți, provenite de la mașinile parcate în parcare amenajata.

2 . Protecția aerului

In faza de execuție

Activitățile specifice nu induc noxe și substanțe poluante.

Condiții pentru evacuarea poluanților în aer:

- pe perioada execuției lucrărilor vor fi asigurate măsurile și acțiunile necesare pentru prevenirea poluării factorilor de mediu cu pulberi, praf și noxe de orice fel;

- activitățile pentru realizarea lucrărilor proiectate nu conduc la emisii de poluanți, cu excepția particulelor de praf a gazelor de eșapament rezultate de la vehiculele pentru transportul materialelor.

- transportul materialelor și deșeurilor produse în timpul executării lucrărilor de construcții, cu mijloace de transport adecvate, acoperite cu prelată, pentru evitarea împrastierii acestor materiale;

- depozitarea deșeurilor produse în timpul executării lucrărilor de construcții se va realiza în containere metalice acoperite, iar transportul cu mijloace de transport adecvate, pentru evitarea împrastierii acestor materiale;

Sistemul de construcție fiind simplu, nivelul estimat al emisiilor din sursa dirijată se încadrează în legislația de mediu în vigoare, iar sursele de emisie neregulate ce pot apărea în timpul punerii în opera sunt foarte mici și, prin urmare, nu produc impact semnificativ asupra factorului de mediu aer.

Măsuri de reducere / ameliorare a impactului asupra aerului

Pentru diminuarea noxelor degajate în aer se vor prevedea:

- proceduri de operare standard pentru oprirea activităților generatoare de praf în situații cu vânt puternic ;

- la compactarea terasamentelor se va folosi apa pentru stropire a straturilor de pământ;

- autovehiculelor ce vor transporta nisipul sau piatra li se va impune circulația cu viteză redusă în zonele de case și protejarea cu prelată;

- se vor alege trasee optime din punct de vedere al protecției mediului, pentru vehiculele ce deservește zonele de lucru, mai ales pentru cele care transportă materiale de construcții ce pot elibera în atmosferă particule fine;

- căile de acces vor fi stropite periodic.

În perioada de operare a obiectivului, ce face obiectul proiectului, nu vor rezulta concentrații de poluanți care să depășească limitele maxime admisibile, nefiind necesare măsuri pentru protecția calității aerului.

Vor fi respectate prevederile Legii nr. 104 / 2011 privind protecția atmosferei și STAS 12574 /1987 privind condițiile de calitate a aerului în zone protejate.

Valori limita de emisie în aer (medie de scurta durata - 30 min, respectiv medie de lunga durata - zilnica):

- pulberi în suspensie: max. 0,5 mg / mc; max. 0,15 mg / mc.
- oxid de carbon: max. 6 mg / mc, respectiv 2 mg / mc.
- dioxid de sulf: 0,75 mg / mc, respectiv 0,25 mg / mc
- dioxid de azot: 0,3 mg / mc, respectiv 0,1 mg / mc.

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

În faza de execuție

În aceasta fază, sursele de zgomot și vibrații sunt produse atât de acțiunile propriu-zise de lucru cât și de traficul auto din zona de lucru. Aceste activități au un caracter discontinuu, fiind limitate în general numai pe perioada zilei.

Amploarea proiectului fiind redusă nu constituie o sursă semnificativă de zgomot și vibrații.

Condiții pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Vor fi luate măsuri pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor produse de utilajele și instalațiile în lucru, cu respectarea prevederilor HG 321/2005 republicată în 2008, privind gestionarea zgomotului ambiant.

Vor fi luate măsuri pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor produse de utilajele și instalațiile în lucru, astfel încât la limita incintei, să fie respectate valorile impuse prin STAS 10009/1988, actualizat 2017- Acustica în construcții - Acustica urbană - Limite admisibile ale nivelului de zgomot - Incinte industriale Nivel de zgomot echivalent $L_{eq} = 70$ dB(A);

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

Măsurile propuse pentru reducerea impactului produs de zgomot și vibrații asociate, vor consta în implementarea de tehnici și proceduri de control adecvate și în programe de întreținere pentru echipamentele folosite, pentru încadrarea emisiilor acustice în limite normale, operaționale pentru zone industriale.

Măsuri:

- încadrarea duratei de execuție a proiectului în termenul stabilit, astfel încât disconfortul generat de poluarea fonica să fie limitat la această perioadă.
- respectarea prevederilor H.G. nr. 1756 / 2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor.
- Se admite punerea în funcțiune numai a echipamentelor care poartă marcajul CE. și indicația nivelului de putere acustică garantat.
- Stabilirea unui program de lucru ce se desfășoară de luni până vineri între orele 8:00-17:00.

In faza de funcționare

In cadrul activității, nu se produc zgomote si vibrații care sa aibă un impact semnificativ asupra factorului de mediu zgomot si vibrații.

Nu vor exista surse de zgomot care sa perturbe in mod deosebit proprietățile vecine.

Principalele surse de zgomot si vibratii sunt mijloacele de transport care se deplaseaza în incinta complexului; pornirea si traficul de autovehicule, functionarea echipamentelor si utilajelor din dotare, manipularea materialelor, zgomotul produs de operatiile aferente activitatilor auxiliare se manifesta pe un perimetru restrâns.

Vor fi utilizate doar sisteme constructive, materiale si elemente de constructie agrementate tehnic conform Legii 10/1995.

4. Protecția împotriva radiațiilor.

In faza de execuție

Nu exista surse generatoare de radiații.

In faza de funcționare

Nu exista surse generatoare de radiații.

5. Protecția solului si a subsolului

Sursele de poluanți pentru sol, subsol si ape freatic

În perioada de execuție a lucrărilor sursele de poluare sunt de trei tipuri:

- Surse liniare - reprezentate de traficul de vehicule grele și utilaje, desfășurat la frontul de lucru. Emisiile de substanțe poluante degajate în atmosferă din arderea carburanților ajung să se depună pe sol. Poluarea se manifestă pe o perioadă limitată de timp, iar din punct de vedere spațial are o arie restrânsă;
- Sursele de suprafață - reprezentate de utilajele folosite la execuția lucrărilor existând riscul pierderilor accidentale de ulei sau combustibili, ca urmare a unor defecțiuni tehnice;
- Surse punctiforme - reprezentate de organizarea de șantier (manipularea unor materiale potențial poluatoare pentru sol, deșeuri, ape uzate etc.)

În perioada de operare a obiectivului, ce face obiectul proiectului, sursele de poluare a solului sunt următoarele:

- apele pluviale care spală poluanții depuși pe platforma obiectivului;
- deșeuri solide depozitate necontrolat;
- poluări accidentale cauzate de pierderi de produse petroliere, etc.

Măsuri de reducere / ameliorare a impactul asupra solului

În perioada de execuție, se vor lua următoarele măsuri:

- depozitarea temporară a pământului excavat este recomandat a se face pe suprafețe cât mai reduse;

- platforma organizării de șantier va fi amenajată și va fi prevăzută cu un sistem de colectare a apelor pluviale;
- depozitarea deșeurilor de tip municipale se va face în pubele tipizate, amplasate în locuri accesibile, de unde vor fi preluate periodic de către serviciul de salubritate din zonă;
- scurgerile accidentale de uleiuri și carburanți vor fi localizate prin împrăștierea unui strat de produs absorbant, după care vor fi eliminate prin depozitarea în container special amenajat, și vor fi eliminate de pe amplasament, prin firmă specializată;
- pentru suprafețele de pământ contaminate accidental în timpul execuției, se propune excavarea volumului de pământ și depunerea în gropile de împrumut astfel încât să permită derularea proceselor de decontaminare prin atenuare naturală.
- întreruperea lucrului în perioade cu vânt puternic și folosirea sistemelor de stropire cu apă.
- gararea utilajelor pe amplasament, în afara orelor de lucru, nu va fi permisă de către beneficiar.

La finalizarea lucrărilor, amplasamentul va fi eliberat de eventualele excedente de materiale din excavare (pământ, pietriș). Acestea vor fi folosite pe plan local.

Sursele potențiale de poluare a solului sunt:

- gestionarea neadecvată a apelor reziduale;
- scurgeri accidentale de carburanți, lubrifianți și produse chimice;
- gospodărirea incorectă a deșeurilor.

Poluanții care pot afecta calitatea solului sunt: hidrocarburile din produsele petroliere. În tehnologia de realizare a obiectivului se realizează o serie de lucrări și dotări cu rol tehnologic și de protecție a mediului cum sunt:

- ocuparea terenului se face numai după decopertarea solului fertil. Acesta se depozitează și apoi, la terminarea lucrărilor este folosit la refacerea amplasamentului;
- amenajarea spațiilor speciale pentru colectarea și stocarea temporară a altor categorii de deșuri (ambalaje, deșuri menajere, ape uzate menajere);
- eliminarea controlată a deșeurilor specifice.
- după terminarea lucrărilor, suprafața de teren rămasă liberă se va reda în circuitul inițial.

Calitatea solului la terminarea lucrărilor este analizată și comparată cu datele inițiale care trebuie să ateste calitatea lucrărilor de redare astfel încât să se mențină cel puțin clasa de calitate avută inițial.

Măsuri:

- asigurarea scurgerii apelor meteorice, în perioada organizării de șantier;
- este interzisă efectuarea lucrărilor de reparații ale utilajelor în perimetrul șantierului.

6. Protecția ecosistemelor terestre si acvatice

Sursele de poluanți pentru faună și floră

Sursele de poluare pentru fauna și flora în perioada de execuție sunt:

- emisiile de poluanți și zgomotul generate de traficul greu și de utilajele grele folosite în șantier;
- emisiile de poluanți și zgomot generate la manevrarea pământului și a materialelor de construcții.

Măsuri de reducere / ameliorare a impactul asupra faunei și florei

- În perioada de execuție, cat si in faza de funcționare se apreciază că nu este necesar să se prevadă lucrări pentru protecția florei și faunei, impactul asupra lor fiind nesemnificativ.
- Se apreciază că, în apropierea platformei obiectivului, concentrațiile de poluanți vor avea valori care nu vor depăși concentrațiile maxime admisibile, astfel că nu vor exista probleme care să impună restricții.

Amplasamentul nu se afla în interiorul unor situri Natura 2000 din județul Olt si nici în imediata vecinătate a acestora. Nici in faza de execuție, nici in cea de funcționare nu rezulta poluanți care sa afecteze ecosistemele acvatice si terestre .

7. Protecția așezărilor umane si a altor obiective de interes public

Sursele de poluanți pentru așezările umane:

- emisiile de poluanți și zgomot generate de traficul greu și de utilajele grele folosite în șantier;
- emisiile de poluanți și zgomot generate de manevrarea pământului (terasamente) și a materialelor de construcții.

Măsuri de reducere / ameliorare a impactul asupra populației si, sănătății umane

Aspectele de mediu pot fi generate de traficul greu pentru transportul materialelor si zgomotul produs de activitatea desfășurata.

Pentru limitarea preventiva a zgomotului, vibrațiilor si a emisiilor poluante din gaze de eșapament produse de autovehiculele grele, sunt luate următoarele masuri:

- folosirea cu precădere a drumurilor care ocolesc localitățile;
- reducerea vitezei de deplasare si menținerea stării tehnice corespunzătoare a mijloacelor de transport;
- limitarea emisiilor din gazele de eșapament prin verificări tehnice periodice ale autovehiculelor;

- în scopul reducerii nivelului de zgomot la limita incintei obiectivului, manipularea materialelor se va face cu atenție pentru evitarea lovirii acestora;
- în cazul în care nivelul de zgomot este peste limita admisă, se vor monta panouri fonoabsorbante;
- amplasamentul este reglementat din punct de vedere al urbanismului și amenajării teritoriului prin Certificat de urbanism și ulterior prin Autorizația de construire.

8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament.

Vor fi respectate următoarele prevederi:

- generarea, colectarea, stocarea, transportul și tratarea deșeurilor menajere și de construcție și implementarea planului de gestiune a acestora cu modificările și completările ulterioare, conform Legii nr.211/ 2011 privind regimul deșeurilor.

Art. 148

(1) Deșeurile depuse în depozite temporare sau deșeurile de la demolarea ori reabilitarea construcțiilor sunt tratate și transportate de deținătorii de deșeuri, de cei care execută lucrările de construcție sau de demolare ori de o altă persoană, pe baza unui contract și

(2) Emitentul autorizației de construire va indica amplasamentul pentru eliminarea deșeurilor precizate la alin. (1), modalitatea de eliminare și ruta de transport până la acesta;

art. 21 - Producătorii și deținătorii de deșeuri au obligația să asigure valorificarea sau eliminarea deșeurilor prin mijloace proprii sau prin predarea deșeurilor proprii unor unități autorizate, în vederea valorificării sau eliminării acestora; livrarea și primirea deșeurilor de producție, deșeurilor menajere, deșeurilor de construcție și de la demolări și deșeurilor periculoase, în vederea eliminării lor, trebuie să se efectueze numai pe bază de contract, pământul excedentă rezultat în timpul lucrărilor pe șantier va fi preluat de către un operator autorizat în baza contractului încheiat între beneficiar și acesta.

Modul de gospodărire a deșeurilor

În perioada funcționării obiectivului se vor genera următoarele tipuri de deșeuri:

- deșeuri menajere (cod 20.03.01) - acestea vor fi colectate în recipiente închise, tip europubele și stocate temporar în spații special amenajate până la preluarea acestora de către serviciul de salubritate al localității, cantitate estimativă de 30 kg / lună;
- deșeuri de ambalaje (coduri 15.01.01, 15.01.02) - se vor colecta selectiv, în spații special amenajate și inscripționate, în vederea valorificării prin operatori autorizați, cantitate estimativă de 15 kg / lună.

În activitatea de construcție și întreținere a obiectivului, se va ține seama de reglementările în vigoare privind colectarea, transportul, depozitarea și reciclarea deșeurilor.

Se vor avea în vedere următoarele:

-Se vor recicla deșeuri re folosibile prin integrarea lor, în măsura posibilităților, în lucrările de drumuri, în conformitate cu încercările de laborator;

-Se vor respecta condițiile de refacere a cadrului natural în zonele de depozitare;

-Depozitarea deșeurilor se va face doar în locuri special amenajate, pentru a evita contaminarea mediului.

-Deșeurile municipale - vor fi depozitate în pubele amplasate în locuri accesibile, de unde vor fi ridicate periodic de societatea de salubritate (pe bază de contract).

-Deșeurile tehnologice rezultate din activitatea de construire și activitățile anexe:

cod 20.01.08 - deșeuri menajere

cod 15.01.01 - deșeuri din ambalaje de hârtie și carton

cod 15.01.02-deșeuri din ambalaje din plastic

cod 17 04 05 - fier și oțel

cod 17 04 07 - amestecuri metalice

cod 17 02 01 - deșeuri din lemn

cod 17 01 07 - amestecuri de beton, cărămizi, etc.

- Deșeurile metalice se vor valorifica prin unități de colectare specializate.

- Deșeurile de ambalaje: ambalaje din hârtie și carton care se colectează și se predau la unitățile de colectare autorizate.

- Cu privire la gestiunea ambalajelor se vor respecta prevederile H.G. nr. 349 / 2001.

- Deșeurile din materiale de construcții: la amenajarea terenului se folosesc ca materiale de construcție piatra, fundații din balast. Aceste deșeuri sunt utilizate la repararea și întreținerea drumurilor, sau sunt transportate la o rampa autorizată.

- Deșeuri rezultate în timpul funcționării obiectivului:

cod 20.01.08 - deșeuri menajere

cod 15.01.01 - deșeuri din ambalaje de hârtie și carton

cod 15.01.02 - deșeuri din ambalaje din plastic

cod 20.03.06 - deșeuri de la curățarea canalizării.

- Evidența gestiunii deșeurilor va fi ținută de către personalul de la punctul de lucru (șeful de șantier).

Masuri:

- Reducerea la minimum a cantităților de deșeuri rezultate din activitățile existente;
- Colectarea selectiva a deșeurilor in vederea valorificării sau eliminării acestora ;
- Luarea masurilor necesare astfel încât eliminarea deșeurilor sa se facă in condițiile de respectare a reglementarilor privind protecția populației si a mediului;
- Luarea de masuri pentru împiedicarea abandonării, înlăturării sau eliminării necontrolate a deșeurilor, precum si orice alte operațiuni neautorizate, efectuate cu acestea;
- Instituirea unui program de instruire a personalului angajat pentru respectarea normelor PSI si a legislației UE privind protecția mediului.

9. Gospodărirea substanțelor si preparatelor chimice periculoase.

In faza de execuție

In cadrul procesului de construire nu sunt generate substanțe si preparate chimice periculoase care sa afecteze factorii de mediu.

In faza de funcționare

In cadrul activității nu sunt folosite substanțe si preparate chimice periculoase.

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

- scurtă descriere a impactului potențial:

Realizarea investitiei va avea un impact pozitiv asupra populatiei in sensul cresterii numarului de spatii de invatamant.

Realizarea investitiei nu va avea un impact negativ asupra sanatatii locuitorilor , a peisajului si mediului vizual, asupra climei , faunei si florei, bunurilor materiale sau asupra patrimoniului istoric și cultural al localitatii.

Pot exista unele elemente de impact privind calitatea aerului, a zgomotelor si vibratiilor produse de utilajele in functiune, dar pentru diminuarea sau anihilarea acestora vor fi luate masuri prin proiect.

Proiectul pus în discuție, precum și implementarea lui au un ***impact redus*** asupra populației, sănătății umane, biodiversității, conservării habitatelor naturale, asupra florei și faunei sălbatice, asupra terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, asupra calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, asupra climei. De asemenea, prin implementarea acestui proiect nu vor fi puse în pericol peisajul și mediul vizual, patrimoniul istoric și cultural și nici interacțiunile dintre elementele enumerate.

Impactul asupra populației și asupra sănătății umane este redus. Prin respectarea măsurilor de sănătate și securitate în muncă de către personalul care execută lucrările, se va reduce la minim posibilitatea apariției unor accidente tehnice sau umane.

Impact pozitiv prin amenajarea spatiilor noi de invatamant;

Impactul asupra biodiversitatii:

Impactul potențial asupra faunei este generat de prezența utilajelor și a personalului executant în zona de lucru. Precizăm faptul ca poluarea fonică în zona de lucru poate produce un impact : direct, pe termen scurt, temporar, negativ, iar după realizarea lucrărilor impact pozitiv;

Impactul asupra solului : Impactul potențial asupra solului poate fi: direct, pe termen scurt, temporar, negativ datorită gestionării neadecvate a deșeurilor , a unei scurgeri de combustibili și lubrefianți;

Impactul asupra calitatii și regimul cantitativ al apei:

Impactul potențial asupra calitatii și regimul cantitativ al apei poate fi :direct, pe termen scurt, temporar, negativ datorită gestionării neadecvate a deșeurilor, a unei scurgeri de combustibili și lubrefianți;

Impactul asupra aerului:

Impactul asupra calitatii atmosferei generat de sursele staționare de pe amplasamentul obiectivului este strict local și se estimează încadrarea în limitele prevăzute de STAS 12574 - 87 și a Legii 104/2011.

Impactul asupra climei:

În ultimii ani, un rol deosebit în schimbarea climei a avut-o activitatea antropică, care a participat în mod direct la această schimbare prin emisiile de gaze cu efect de seră.

Proiectul propus nu este generator de emisii de gaze cu efect de seră.

Impactul asupra zgomotelor și vibrațiilor:

Sursele de zgomot și vibrații rezultă de la exploatarea utilajelor din perimetrul de lucru. După finalizarea lucrărilor impactul va fi pozitiv, atât vizual cât și sonor.

Impactul asupra peisajului și mediului vizual:

Obiectivul analizat nu va influența negativ biodiversitatea peisajului și mediului vizual al zonei.

Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural:

În vecinătatea amplasamentului proiectului nu sunt obiective ale patrimoniului cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizată periodic și publicată în Monitorul Oficial al României și a Repertoriului Arheologic Național instituit prin OG nr.43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Natura impactului:

Prin natura și intensitatea activității, prin faptul că nu se consumă apă în procesul de realizare a proiectului, activitatea va avea o influență nesemnificativă asupra factorilor de mediu. Activitatea din cadrul proiectului, nu va contribui la creșterea gradului de poluare a zonei. Nu sunt identificate alte proiecte semnificative aflate în derulare în zona proiectului.

- extinderea impactului (zona geografica, numărul populației/ habitatelor/ specii afectate):

Având în vedere că amplasamentul proiectului să aflu în zonele rezidențiale se poate spune că impactul proiectului poate fi redus, pe termen scurt (perioada de construire / amenajare).

Întrucât impactul asupra elementelor enumerate mai sus este unul redus, nu se poate lua în considerare posibilitatea extinderii acestuia la nivelul întregii zone geografice și nici asupra numărului populației, habitatelor sau a speciilor aferente.

- magnitudinea și complexitatea impactului:

Se apreciază că impactul generat în perioada de realizare a lucrărilor nu va avea o magnitudine semnificativă. Impactul se va manifesta numai în zona execuției lucrărilor.

Impactul pozitiv are în schimb un caracter complex, având în vedere necesitatea realizării unor astfel de lucrări.

- probabilitatea impactului

Seturile de măsuri de prevenire și reducere a impactului asupra mediului care se propun și care sunt obligatoriu de a fi respectate, vor contribui la scăderea probabilității apariției și/sau extinderii unor tipuri de impacturi.

- durata frecvența și reversibilitatea impactului:

Impactul generat de implementarea proiectului se va întinde strict pe perioada de realizare a lucrărilor. Impactul va avea o frecvență variabilă (în funcție de programul de execuție și tipul lucrărilor executate).

- *masuri de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului*

Pentru prevenirea și/sau diminuarea impactului asupra mediului se propun următoarele măsuri:

- dotarea cu materiale absorbante de intervenție în cazul poluării accidentale;
- folosirea utilajelor și vehiculelor auto corespunzătoare, cu nivel minim de emisii și noxe;
- respectarea normelor specifice de protecția muncii și protecția mediului la lucrările ce se vor executa.
- Interzicerea depozitării direct pe sol a oricăror produse ori materiale care ar putea afecta calitatea acestuia;
- desemnarea unui personal în vederea monitorizării deșeurilor rezultate, stocate, manipulate, valorificate, gestionate;
- Valorificarea cât mai eficientă a deșeurilor rezultate la firme specializate;
- Toate deșeurile cu conținut de substanțe periculoase se vor elimina de pe amplasament prin firme specializate în colectare și neutralizare;
- *aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale*

În vederea prevenirii poluărilor accidentale se iau măsurile menționate la cap. anterior, personalul este instruit să alerteze echipele de decontaminare și să anunțe superiorii ierarhici, cuprindere la producerea poluării accidentale.

- *natura transfrontalieră a impactului.*

Prin natura activităților ce urmează a fi desfășurate pe amplasament, a metodelor moderne de construcție ce vor fi aplicate, în condițiile unei gestiuni corespunzătoare a deșeurilor și a întreținerii corespunzătoare a instalațiilor de colectare a apelor uzate, obiectivul nu va exercita impact asupra mediului, a populației și a sănătății umane.

Prin așezare, amplasamentul nu implica impact transfrontalier.

- Impactul cumulativ:

Conform Legii 292/2018 și a Directivei 2014/52/UE - Anexa IV, este necesar ca, în evaluarea efectelor asupra mediului ale prevederilor proiectului, să fie luate în considerare efectele cumulative și sinergice asupra mediului. Astfel, efectele cumulative pot apărea în situații în care mai multe activități au efecte individuale ne semnificative, dar împreună pot genera un impact semnificativ sau, atunci când mai multe efecte individuale generează un efect combinat.

Lucrarile se vor face esalonat astfel ca nu putem vorbi despre un impact cumulativ, iar activitățile generatoare de zgomote ridicate vor fi planificate, astfel încât să se evite o suprapunere a acestora și în timpul realizării lucrărilor să nu se producă un impact cumulativ.

În zona proiectului, nu au fost identificate alte activități cu care acesta să genereze un impact cumulativ.

În concluzie noile lucrări nu vor produce impact negativ semnificativ asupra zonei prin cumulara cu alte activități existente.

- scurtă descriere a impactului asupra populației, sănătății umane, biodiversității:

Realizarea investiției nu va avea un impact negativ asupra sănătății locuitorilor, a peisajului și mediului vizual, asupra climei, faunei și florei, bunurilor materiale sau asupra patrimoniului istoric și cultural al localității.

Proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

Proiectul nu se realizează pe un amplasament situat în zone umede, zone costiere, zone montane și împădurite, arii clasificate sau zone protejate prin legislația în vigoare, cum sunt: zone de protecție a faunei piscicole, bazine piscicole naturale și bazine piscicole amenajate, zone de protecție specială, desemnate prin H.G. nr. 57 / 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, zone prevăzute prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național, zone de protecție instituite conform prevederilor Legii Apelor nr. 107/1996, H.G. nr. 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică.

De asemenea, proiectul nu se realizează în arii în care standardele de calitate a mediului, stabilite de legislație, au fost deja depășite, în arii dens populate sau în peisaje cu semnificație culturală.

Emisiile de poluanți, inclusiv zgomotul sunt aproape ne semnificative.

Producția de deșeuri este minoră, iar acestea vor fi transportate către spații special amenajate, de către firme autorizate.

Organizarea execuției lucrărilor

Execuția lucrărilor se va face numai de către un antreprenor specializat în execuția acestui tip de lucrări în baza unui proiect tehnic de execuție.

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

Prepararea semifabricatelor se va face în instalații centralizate, autorizate în acest scop, transportul lor pe șantier făcându-se numai pe măsura punerii lor în operă.

Materialele de masă se vor aproviziona la baza de producție a executantului și se vor aduce la lucrare numai pe măsura punerii lor în operă.

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

Întocmirea proiectului de execuție pentru organizarea de șantier cade în sarcina

executantului, în cadrul acestei documentații se vor prevedea și măsurile pentru protecția muncii, siguranța circulației și de PSI pentru perioada execuției lucrărilor, în cadrul lucrărilor de organizare de șantier se vor lua toate măsurile de semnalizare și dirijare a circulației pietonale și auto, pe timpul execuției.

Protecția mediului înconjurător

În cadrul lucrărilor de organizare de șantier se va amenaja obligatoriu un grup sanitar pentru muncitori.

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

Materialele rezultate din demolări, săpături, etc se vor transporta și depozita în locuri special amenajate și pentru care s-au obținut toate avizele și acordurile organelor locale abilitate.

Curățenia pe șantier se va asigura prin grija executantului și va fi controlată de beneficiar prin intermediul inspectorului de șantier.

Pe perioada execuției se interzice deversarea apelor uzate în spațiile naturale din zonă și se vor lua măsuri ca benzina și eventualele materiale bituminoase utilizate să nu contamineze solul.

După terminarea lucrărilor terenul se va elibera de toate resturile de materiale neutilizate. Suprafața de teren afectată organizării de șantier va fi reamenajată (Inierbări, etc.), aducându-se la parametrii inițiali.

Realizarea lucrărilor și exploatarea clădirii în condiții normale nu crează condiții pentru producerea de noxe care să afecteze mediul înconjurător.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Monitorizarea constituie mecanismul care permite verificarea eficienței măsurilor adoptate pentru reducerea impactului obiectivului asupra mediului.

Un program de monitorizare corect va servi următoarelor scopuri:

- detectarea erorilor în construirea, funcționarea sau întreținerea lucrărilor;
- evaluarea modului în care măsurile adoptate au ca efect reducerea sau eliminarea impactului negativ pe termen lung.

Pe perioada execuției lucrărilor de execuție este necesar a se desfășura o activitate de monitorizare a factorilor de mediu în scopul urmăririi eficienței măsurilor aplicate, cât și pentru a stabili măsuri corective în cazul neîncadrării în normele specifice.

În acest sens se propun următoarele măsuri:

- identificarea și monitorizarea surselor de poluare;
- stabilirea unui program de măsuri pentru determinarea nivelului de zgomot pe durata lucrărilor;
- gestionarea controlată a deșeurilor rezultate, în zona frontului de lucru;
- stabilirea unui program de intervenție în cazul în care indicatorii de calitate specifici factorilor de mediu, aer, apă, sol nu se încadrează în limitele impuse de legislația în vigoare;
- stabilirea unui program de prevenire și combatere a poluării accidentale: măsuri necesar a fi luate, echipe de intervenție, dotări și echipamente pentru intervenție în caz de accident;

-organizarea unui sistem prin care populația să poată informa constructorul asupra nemulțumirilor pe care le are, legate de poluarea din această perioadă, siguranța traficului etc.

După finalizarea lucrărilor, în perioada de operare se recomandă să se aplice un program de monitorizare pentru factorul de mediu apa.

Prin executarea lucrărilor propuse de proiect vor apărea influențe favorabile, atât din punct de vedere economic și social, cât și din punct de vedere al protecției mediului.

Toate operațiile de construire a obiectivului de investiții se vor executa cu respectarea prevederilor din Proiectul Tehnic și respectarea Normelor specifice de securitate a muncii, a Normelor de prevenire și stingere a incendiilor.

Nu sunt necesare dotări speciale de monitorizare a factorilor de mediu.

Personalul deservent va fi instruit periodic asupra supravegherii modului de funcționare a activității, în vederea eliminării posibilelor incidente, cu urmări nedorite asupra mediului. Realizarea proiectului va fi supravegheată de beneficiar, pentru a verifica modul de respectare a parametrilor constructivi și funcționali și a reglementărilor privind protecția mediului.

Pentru prevenirea poluării, cât și a protejării factorilor de mediu (sol, apă, aer) se fac următoarele recomandări:

- realizarea lucrărilor de suprafață conform standardelor în vigoare;
- decopertarea învelișului vegetal din incintă, depozitarea acestuia în depozitul de sol vegetal, care va fi folosit la redarea terenului la starea inițială;

Pentru colectarea apelor pluviale provenite de pe construcții și din exteriorul obiectivului este necesară amenajarea de șanțuri în vederea scurgerii dirijate a acestora. Pentru respectarea prevederilor legale în domeniul protecției mediului răspunde constructorul lucrării și beneficiarul acestora.

IX. Pe toată durata execuției lucrărilor se vor respecta prevederile următoarelor acte normative:

Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului aprobată cu modificări prin Legea 265/2006.

Legea 221/2011 privind regimul deșeurilor ;

HG 188/2002 . pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic al apelor uzate modificată și completată prin HG 352/2005;

Legea 655/2001 de aprobare a OUG 243/2000 privind protecția atmosferei cu modificările și completările ulterioare;

HG 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental cu modificările și completările ulterioare;

X. Organizarea de șantier pentru lucrările solicitate se va asigura în incintă, fără a afecta proprietățile vecine și rețelele edilitare existente.

La nivelul lucrărilor de construcție se impun următoarele măsuri: împrejmuirea terenului ce formează incinta șantierului, executarea drumurilor provizorii de acces auto, executarea rețelelor de

utilități necesare șantierului, amenajarea platformei șantierului la cota de proiect, amenajări cu caracter social administrative, amenajarea platformelor pentru depozitare materiale etc.

Organizarea de șantier pentru lucrările solicitate se va asigura în incintă, fără a afecta proprietățile vecine și rețele edilitare existente. În baza proiectului de organizare șantier, beneficiarul împreună cu echipa de execuție vor amenaja corespunzător amplasamentul pentru depozitare necesare). Terenul va fi împrejmuit pe durata lucrărilor de execuție cu plasa opacă specială și panouri fonoabsorbante pentru a evita disconfortul față de vecinătăți.

La ieșirea utilajelor din incintă, acestea vor fi curățate (caroserie și roți) pentru a nu crea disconfort participanților la trafic. Personalul deservent va fi instruit periodic asupra supravegherii modului de funcționare a activității, în vederea eliminării posibilelor incidente, cu urmări nedorite asupra mediului. Realizarea proiectului va fi supravegheată de beneficiar, pentru a verifica modul de respectare a parametrilor constructivi și funcționali și a reglementărilor privind protecția mediului. Organizarea lucrărilor solicitate se va asigura în incintă terenului, fără a afecta proprietățile vecine și rețele edilitare existente. La nivelul lucrărilor de construire se impun următoarele măsuri: amenajări cu caracter social administrative, amenajarea platformelor pentru depozitare materiale etc.

Se va stabili un program de lucru pe perioada lucrărilor de execuție ce se desfășoară de luni până vineri între orele 8:00 - 17:00.

Organizarea execuției lucrărilor

Execuția lucrărilor se va face numai de către un antreprenor specializat în execuția acestui tip de lucrări în baza unui proiect tehnic de execuție.

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

Prepararea semifabricatelor se va face în instalații centralizate, autorizate în acest scop, transportul lor pe șantier făcându-se numai pe măsura punerii lor în operă.

Materialele de masă se vor aproviziona la baza de producție a executantului și se vor aduce la lucrare numai pe măsura punerii lor în operă.

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

Întocmirea proiectului de execuție pentru organizarea de șantier cade în sarcina executantului, în cadrul acestei documentații se vor prevedea și măsurile pentru protecția muncii, siguranța circulației și de PSI pentru perioada execuției lucrărilor, în cadrul lucrărilor de organizare de șantier se vor lua toate măsurile de semnalizare și dirijare a circulației pietonale și auto, pe timpul execuției.

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.

Imobilul va fi prevăzut cu acces auto. După încheierea lucrărilor de construire se va proceda la refacerea amplasamentului în spiritul zonei adiacente. Scurgerea apelor pluviale se va face prin sistematizarea terenului încât să nu existe zone de acumulare. Îmbrăcămintea aleii auto va fi executată din dalaj prefabricat de beton, așezat pe pat de nisip. Pe tot timpul execuției lucrărilor se

vor respecta prevederile privind protecția și igiena muncii din normativele în vigoare.

XII. Anexe - piese desenate

Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație cu modul de planificare a utilizării suprafețelor.

Titular/Reprezentant titular,
SC PIRAMID PROIECT SRL
ING. ANDREI R.