

## MEMORIU DE PREZENTARE

### I. Denumirea proiectului: CONSTRUIRE CORP CLADIRE NOU LA SCOALA CONSTANTIN BRANCOVEANU

### II. Titular:

- numele: SCOALA GIMNAZIALA CONSTANTIN BRANCOVEANU
- adresa poștală: SLATINA, STR. PLEVNEI, NR.7, jud. OLT
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet: 0766238567, scoala\_brancoveanu@yahoo.com
- numele persoanelor de contact: NOAJA DANIEL
- director/manager/administrator: NOAJA DANIEL
- responsabil pentru protecția mediului: NOAJA DANIEL

### III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

#### a) Rezumat al proiectului;

Amplasamentul este situat în intravilanul LOC. SLATINA, STR. PLEVNEI, NR.7, JUD. OLT.

Terenul studiat pe care se va realiza obiectivul de investiții are o suprafață de 7206.00 mp se află în intravilanul mun.Slatina, strada Plevnei, nr.7, jud.Olt.

Terenul are deschidere la strada Plevnei existentă pe latura de sud a acestuia cât și la calea de acces existentă pe latura de Est.

Suprafața construită totală existentă = 1306.25 mp ;

Suprafața desfasurată totală existentă = 3479.00 mp;

Suprafața utilă totală existentă = 2862.66 mp;

Procentul de ocupare al terenului și coeficientul de utilizare al terenului în prezent sunt: P.O.T. existent = 18.12 % ; C.U.T. existent = 0.48

Suprafața construită propusă = 517.88 mp ;

Suprafața desfasurată propusă = 1365.54 mp;

Suprafața utilă propusă = 1113.84 mp;

Prin soluția propusă vor rezulta următoarele caracteristici:

Suprafața totală construită = 1824.13 mp;

Suprafața desfasurată propusă = 4844.54 mp;

Suprafața utilă propusă = 3976.50 mp;

Procentul de ocupare al terenului și coeficientul de utilizare al terenului realizați prin soluția propusă sunt: P.O.T. propus = 25.30% ; C.U.T. propus = 0,67

Terenul are următoarele vecinătăți;

Nord – ZONA BLOCURI;

Sud – STR.PLEVNEI;

Est – CALE ACCES;

Vest – GRADINITA ;

Conform înscrisului din certificatul de urbanism nr. 472/06.11.2023, emis de Primăria Slatina, terenul este situat în intravilanul Mun. Slatina, str. STR. Plevnei, NR.7, Jud. Olt.

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.

Obiectivul propus consta in construirea unui corp de cladire nou cu destinatia de scoala cu regin de inaltime P+2E 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, instalatia de detectie, semnalizare si avertizare in caz de la incendii, Instalatii de detectie, semnalizare si alarmare antiefracție, Instalații de supraveghere video, Instalatii de stins incendiu cu hidranti interiori, racordararea noi constructii la utilitatile existente pe amplasament,realizarea unui nou acces din strada Plevnei ,montarea unei porti de acces pietonale si relocarea portii de acces auto existenta la noul acces propus si refacerea cadrului natural prin plantarea de spatii verzii(asternere rulou gazon).

Suprafata construita propusa = 517.88 mp ;

Suprafata desfasurata propusa = 1365.54 mp;

Suprafata utila propusa = 1113.84 mp;

Procentul de ocupare al terenului si coeficientul de utilizare al terenului realizati prin solutia propusa sunt: P.O.T. propus = 25.30% ; C.U.T. propus =0.67

b) justificarea necesității proiectului;

Realizarea proiectului se justifică prin cresterea si modernizarea serviciilor aferente educatiei/invatamant.

Necesitatea realizarii unui numar mai mare de locuri pentru educatie / invatamant ce corespund cerintelor actuale.

c) valoarea investiției;

	LEI
Valoarea totala	7483079,938 +TVA

d) perioada de implementare propusă;

După obținerea tuturor avizelor cerute prin Certificatul de urbanism, proiectul se va implementa în circa 2 ani 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 si 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 CLADIRE NOU-P+2E**

Legatura dintre cladirea existenta si corpul nou de cladire se va face printr-o plomba ce va avea regim de inlatine parter.Solutia de fundare va fi cu fundatii continue din beton armat,sistemul structural se va realiza din cadre din beton ,planseul din beton armat,sarpanta din lemn cu invelitoarae din tabla.

Intre cele doua fundatii se va lasa un rost de dilatare-tasare in grosime de 5 cm.  
Pentru realizarea accesului din cladirea existenta se va desfiinta geamul cu dimensiunea de 2.00 x 1.75 m si se va demola parapetul 0.70 m dintre traveile C si D si se va monta o usa cu dimensiunea de 1.00 m x 2.10 m ,usa rezistenta la foc 90 de minute.

Principalele caracteristici ale constructiei propuse sunt:

Ac = 517.88 mp;

Ad = 1365.54 mp;

Au = 1113.84mp,

Regim de inaltime:P+2E

H nivel =3.45 m ,H max constructie = 12.75 m.

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

PARTER: 2 casa scarii ,chicineta,sala de mese, cabinet stomatologic,centrala de detectie,grup sanitar persoane cu dezabilitati,hol ,grup sanitar fete care cuprine 2 lavoare si 3 wc-uri,grup sanitar baieti care cuprine 2 lavoare si 1 wc si 2 pisoare, centrala termica,sala festivitatii .Tot la parter este si holul de la plomba ce face legatura intre scoala existenta si constructia propusa.

ETAJ I: hol,2 holuri de la casa scarii,4 Sali de clasa , grup sanitar fete care cuprine 2 lavoare si 3 wc-uri,grup sanitar baieti care cuprine 2 lavoare si 1 wc si 2 pisoare.

ETAJ 2: hol,2 holuri de la casa scarii,2 Sali de clasa ,o sala de lectura,o sala pentru marial didactic, grup sanitar fete care cuprine 2 lavoare si 3 wc-uri,grup sanitar baieti care cuprine 2 lavoare si 1 wc si 2 pisoare.

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 doua etaj, cu plansee de beton armat.

Acoperisul este de tip sarpanata din lemn cu invelitoare din tabla gri antracit.

Inchiderile exterioare sunt realizate din zidarie de 30 cm grosime, cu termoizolatie din polistiren ignifugat de 10 cm grosime la exterior, iar compartimentarile din zidarie de 25 cm grosime. Peretii de 15 cm grosime de la grupurile sanitare sunt realizati tot din zidarie.Se vor realiza plafoane false din gips carton.

Tamplaria atat cea interioara cat si cea exterioara se va realiza din pvc.

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 , chicineta si sala de mese , in restul incaperilor se vor realiza pardoseli din parchet, glafuri interioare din pvc.

- Exterior: termosistem ce cuprinde placarea cu polistiren ignifugat de 10 cm grosime si tenculeli decorative in culori de alb si gri ,soclul placart cu polistiren extrudat de 5 cm grosime, glafuri din pvc, placaj gresie antiderapanta de exterior la scarile pentru acces.

Tamplaria exterioara se va realiza din pvc de culoare gri antacit.

La scarile exterioare s-a prevazut balustrada din confectione metalica neagra.

Perimetral cladirii se va realiza trotuar cu latimea de 1.00 m.

## **INSTALATII PROPUSE**

### Instalatiile sanitare

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

Grupurile sanitare vor fi echipate cu lavoare din portelan sanitar, montate pe pereti cu console fixate cu dibluri metalice, prevazute cu sifon+baterie pentru lavoare si cu vase de wc din portelan sanitar si pisoare din portelan la grulul sanitar pentru baieti.

Conductele de alimentare cu apa din interior vor fi montate mascat, fiind realizate din teava din polipropilena cu Dn 20 mm pana la Dn 40 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, wc-uri si pisoare vor fi evacuate catre reseaua centralizata de canalizare a incintei si de aici la canalizarea stradala.

### INSTALATII TERMICE INTERIOARE

Corpurile de incalzire vor fi radiatoare din otel cu inaltimea  $H = 600$  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 cu dublu reglaj si robinet de aerisire.

Legaturile radiatoarelor la coloane se vor executa din conducta de polipropilena reticulara cu insertie de aluminiu pentru a evita deformarea acestora datorita dilatarii.

Distributia este bitubulara, conductele fiind montate la pardosela parter.

Aceasta este de tip arborescent, cu mai multe ramuri, fiecare ramura de distributie fiind prevazuta cu armaturi de inchidere si golire.

Atat coloanele cat si conductele de distributie vor fi din polipropilena reticulara cu insertie de aluminiu.

Pentru alimentarea cu gaze naturale a centralei termice propuse se va realiza instalatia de utilizare gaze naturale de la racordul existent in incinta, instalatie ce va avea o lungime de aproximativ 30 m din teava din otel cu diametrul de 3".

Centrala termica propusa va fi o centrala termica de pardoseala in condensare cu arzator inclus cu functionare cu gaze naturale, cu puterea utila de 300 kw, vas expansiune inchis cu membrana de capacitate 500l, 2 pompe de circulatie apa calda incalzire  $Q=15$  mc/h,  $H=10$ mCA (o pompa activa si una de rezerva), instalatie dedurizare  $Q=1.0$  mc/h, o pompa de adaos  $Q=1.00$  mc/h,  $H=60$ mCA si o pompa agent de preparare apa calda menajera  $Q=0.5$  mc/h,  $H=4$ mCA

Prepararea apei calde menajere se va realiza la nivelul centralei termice cu un boiler bivalent cu capacitatea de 200 l, cu serpentina si rezistenta electrica de incalzire.

Evacuarea fumului se va face prin intermediul unui cos de fum dublu perete otel-inox cu diametrul interior de 300 mm si inaltimea de 12.5 m.

In cazul unor eventuale defectiuni din timpul exploatarei instalatiei de incalzire, fiecare ramura de distributie a fost prevazuta cu robineti de inchidere si golire.

Dezaerisirea instalatiei de incalzire se va face prin robineti de aerisire ce se vor monta pe fiecare corp de incalzire, cat si prin dezaeratoarele automate ce se vor monta la partea superioara a fiecărei coloane (ultimul nivel).

Dupa executarea lucrarilor 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 efectuării 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.

## INSTALATII ELECTRICE INTERIOARE

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 in exteriorul cladirii la parter in cablu ingropat tip CYABY 3X50+25 mm si instalatie electrica de utilizare interioara.

Din tabloul electric general TEG se vor alimenta tablourile TE PARTER ,TE ET. 1 si TE ET.2, precum si circuitul pompei de incendiu.

- 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.

PARTER

S-au prevazut la nivelul holului de acces de la plomba de legatura intre cele doua constructii cat si la grupurile sanitare fete si baieti corpuri de iluminat tip fluorescente tubulare tip FIPA 2x36W , la grupul sanitar pentru persoane cu dezabilitati si camera centralei de detectie s-au prevazut corpuri de iluminat tip fluorescente tubulare tip FIRA 2x18W ,pe holul de circulatii de parter s-au prevazut corpuri de iluminat tip fluorescente tubulare tip FIRA 2x18W, in restul incaperilor s-au prevazut corpuri de iluminat tip fluorescente tubulare tip FIRA 2x36W cu exceptia salii de festivitatii unde corpurile de iluminat sunt si FIRA 2x36W si FIRA 2x18W.

ETAJ I

S-au prevazut la nivelul grupurilor sanitare fete si baieti corpuri de iluminat tip fluorescente tubulare tip FIPA 2x36W ,pe holul de circulatii de la etajul I s-au prevazut corpuri de iluminat tip fluorescente tubulare tip FIRA 2x18W, in restul incaperilor s-au prevazut corpuri de iluminat tip fluorescente tubulare tip FIRA 2x36W .

ETAJ II

S-au prevazut la nivelul grupurilor sanitare fete si baieti corpuri de iluminat tip fluorescente tubulare tip FIPA 2x36W ,pe holul de circulatii de la etajul II s-au prevazut corpuri de iluminat tip fluorescente tubulare tip FIRA 2x18W, in restul incaperilor s-au prevazut corpuri de iluminat tip fluorescente tubulare tip FIRA 2x36W .

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 in exteriorul constructiei .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 nivelul acoperisului se va monta o instalatie de paratrasnet prevazuta cu o tija va fi echipata cu dispozitiv de amorsare de tip PDC-E-15, nivel de protectie IV ,patru conductoare de coborare prevazute cu cutii cu eclisa de separatie si legaturile la priza de pamant.

La executie se vor respecta prescriptiile normativului I-7/2011 (actualizat 2023) , 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 I7/2011 (actualizat 2023) .

- 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.

- iluminatul de Securitate pentru continuarea lucrului se face cu corpuri de iluminat tip luminobloc pentru camera ECS si caminul pompelor de ridicare a presiunii.

- corpurile de iluminat sunt echipate cu tub fluorescent de 8w si kit de emetgenta pentru camera ECS, alimentate cu energie electrica pana la terminarea activitatilor de risc (minim 3 ore),

-iluminatul de circulatii este prevazut in spatiile cu suprafata mai mare de 60 mp.

-corpurile de iluminat sunt echipate cu doua tuburi fluorescente de 18w si baterie locala autonomie 1 h.

-corpurile de iluminat sunt prevazute cu comanda manuala si automata de punere in functiune dupa caderea iluminatului normal.

- iluminatul de Securitate pentru marcare hidranti interiori se face cu corpuri de iluminat tip luminobloc in zona fiecarui hidrant, la max. 2m de acesta.

- corpurile de iluminat sunt echipate cu tub fluorescent de minim 8w si kit de emetgenta, alimentate cu energie electrica pana la terminarea activitatilor de risc (minim 1 ora),

- instalatia de detectie, semnalizare si avertizare in caz de la incendii

- tinand seama de numarul si dispunerea elementelor de detectie si semnalizare a inceputului de incendiu, singura solutie tehnica viabila este realizarea unei instalatii de detectare, semnalizare si avertizare incendiu (IDSAI) in sistem adresabil, cu acoperire totala.

- semnalizarea acustica se va asigura prin sirene cu urmatoarele functiuni:

> semnalizeaza local, fiecare in parte, zona in care a aparut un focar de incendiu, pentru alertarea personalului

> alerta generala (suna toate sirenele odata)

> alerta vizuala cu un semnal optic de alarmare usor de sesizat si recunoscut.

- echipamentul de control si semnalizare adresabil este amplasat in spatiul rezervat aferent camera ECS, situat la parter.

- incapera este separate fata de restul incaperilor prin pereti cu rezistenta la foc minim 1 ore, planseu rezistent la foc 1 ora si usa rezistenta la foc minim 30 minute.
- toate incaperile obiectivului vor fi prevazute cu detectoare;
- declansatoarele manuale de alarma se vor monta in locuri usor accesibile, in apropierea cailor de evacuare la inaltimea de 1.5 m fata de pardoseala, in asa fel incat distanta maxima de parcurs din orice punct al cladirii la cel mai apropiat declansator sa fie de maximum 15 m.

- cablurile specifice instalatiei sunt de tip JH(St)H E90.

Sistemul de detectie va avea cate o bucla de detectie, pentru fiecare etaj, echipata cu detectoare de fum si detector de temperatura si detector de gaz in camera centralei termice montate la plafon racordate la centrale de detectare si avertizare incendiu care vor fi dotate cu sirene acustice de interior la nivelul fiecarui etaj si o sirena acustica de exterior si butoane de alarma conform normativului P118/3-2015.

#### Instalații de detectie, semnalizare si alarmare antiefracție

Sistemul de detectie si semnalizare la efracție este realizat prin utilizarea unei centrale de semnalizare. Ea preia semnale de la detectoare si contacti magnetici, le prelucreaza si, daca e cazul, comanda actionarea elementelor de alarmare optice si acustice. Instalatia este conceputa astfel incat semnalizarea sa se faca pe zone pentru ca interventia personalului specializat sa fie cat mai operativa.

Semnalizarea se va face acustic sau optic simultan cu comunicarea telefonica la un dispecerat al unei firme de interventie.

Centrala si modulele de extensie aferente vor fi prevazute cu acumulatori ce functioneaza in tampon cu sursa de alimentare, asigurandu-se astfel functionarea sistemului si in cazul intreruperii accidentale sau intentionate a alimentarii cu energie.

Racordul echipamentelor la centrala sau module de extensii se realizeaza cu ajutorul cablurilor ecranate.

#### Instalații de supraveghere video

Imobilul propus se va dota cu un sistem de supraveghere video, de identificare, recunoastere, detectie si control.

Se vor monta un numar de 7 camere de exterior si un numar de 18 camere de interior.

Camerele color de supraveghere pentru exterior vor monitoriza intrarile iar camerele color cu rolul de a supraveghea spatiile interioare vor monitoriza holurile de circulatii si casa scarii. Se vor monta un numar de 6 camere pentru interior pentru fiecare nivel.

Transmiterea semnalului video de la camere la DVR se poate face pe diferiti suporti fizici:

- cablu coaxial
- cablu torsadat (UTP,FTP)
- fibra optica

Pentru obtinerea de imagini de calitate se folosesc elemente active sau pasive de adaptare si de amplificare a semnalului video.

Camerele de exterior vor fi protejate in carcase cu grad de protectie minim IP66 si vor incorpora parasolare.

Se vor utiliza urmatoarele modalitati de cablare:

- interioara: in tub PVC ingropat in tencuiala.
- exterioara: in tub PVC ingropat in tencuiala.

Conectarea camerelor la cablul de semnal se va face in interior in doze ingropate in tencuiala iar la exterior in doze PT etanse.

Cablarea circuitelor dintre camerele video si DVR se va realiza cu cablu UTP.

Alimentarea camerelor se va face folosind surse prevazute cu sigurante pe fiecare camera in parte astfel incat la defectarea unei camere sau cablu urmata de arderea sigurantei sa nu fie afectata

functionarea celorlalte camere.

Este necesara asigurarea functionarii sistemului de supraveghere cel putin 15 minute dupa caderea alimentarii de la reseaua electrica de 220V. Se vor folosi surse neintreruptibile de tip UPS de capacitate corespunzatoare.

#### Instalatii de stins incendiu – hidranti interiori

Pentru protectia la un posibil incendiu s-au prevazut la nivelul imobilului ,instalatie interioara de hidranti interiori pentru fiecare nivel in parte (parter,etaj I,etaj II) respectiv cu 3 hidranti interiori la parter avand doua jeturi simultan in functiune amplasati in holul de circulatii(2 hidranti) si in incaperea centalei termice(1hidrant), iar la etajele superioare respectiv cate 2 hidranti interiori pe nivel cu doua jeturi simultane in functiune amplasati in holul de circulatii atat la etajul I cat si la etajul II.

Pentru instalatia de stins incendiu se va realiza un racord separat din bransamentul existent ,racord ce se va face din teava PEHD PE 100 SDR 17 Ø 63 mm pentru alimentarea rezervorului de incendiu exterior din polstif ingropat cu capacitatea de 3.00 mc si grupului de pompare pentru ridicarea presiunii la hidrantii interior, montat intr-un camin din beton .

Grupul de pompare ce va deservi doua jeturi simultane in functiune va avea parametrii :Q=4.2/s si H=60mCA.

Coloanele de alimentare a hidrantilor interiori se vor realiza din teava de otel zincat Ø4` , Ø3` si Ø2` si ½`.

Pentru alimentarea grupului de pompare pentru ridicarea presiunii la instalatia de hidranti interiori s-a prevazut un generator electric cu puterea de 15 kva,prevazut cu sistem de anclansare automata a rezervei tip AAR.

Calculul conductelor s-a efectuat conform indrumatorului de proiectare pentru instalatii sanitare functie de debitele rezultate conform P118/2-2013.

Pentru prevenirea eventualelor incendii s-au prevazut 6 stingatoare P6, cate 2 pe nivel.Si un stingator P9 la incaperea cu destinatia de centrala termica.

Cladirea va fi racordata la toate utilitatile existente pe amplasament.

Se propune realizarea unui nou acces auto cu latimea de 5.00 m si a unui acces pietonal cu latimea de 1.80 m din strada Plevnei si amenajarea unei platforme betonate pavate avand in total o suprafata de 600.00 mp.

Atat accesele cat si platforma vor avea urmatorul sistem rutier:

- 30 cm balast;
- 15 cm beton C20/25
- 3 cm nisip;
- 6 cm pavele cu pigment gri;

Deasemenea se va reface cadrulul natural din fata obiectivului propus care consta in asternerea de gazon rului in suprafata de 230.00 mp.

Scoala va avea structura de rezistenta din cadre din beton armat monolit, iar fundatiile sunt calculate pentru parter si 2 etaje.

#### **Infrastructura :**

Solutia de fundare este cu fundatii continue din beton armat C12/15, talpa fundatiilor are dimensiunea de 1.40 m, armate cu bare BST500C Ø14.Cuzinetii si grinzile de soclu se vor arma cu bare Ø14 si Ø16.Se vor turna din beton C16/20.Otelul folosit BST500C.

Placa de la cota +0.00 este de 15cm armata cu o plasa sudata Ø6-100x100.



### **Suprastructura :**

Stalpii cu dimensiuni de 45 x 45 cm se vor executa din beton armat C25/30 si se vor arma de la cota +0.00 pana la cota +3.45, respectiv +10.35 cu 4 bare independente  $\Phi$  18 si 8 bare independente  $\Phi$  16 si etrieri BST500C  $\Phi$  8/10/15.

Stalpii cu dimensiuni de 30 x 30 cm se vor executa din beton armat C25/30 si se vor arma de la cota +0.00 pana la cota +3.45 cu 8 bare independente  $\Phi$  14 si doua tipuri de etrieri: a) etrieri 25x25 BST500C  $\Phi$  8/10/15, b) etrieri 18x18 BST500C  $\Phi$  8/10/15.

Grinzile secundare cu dimensiuni de 30 x 40 cm se vor executa din b.a. C25/30 si se vor arma cu bare  $\Phi$  14, din BST500C si etrieri din otel BST500C  $\Phi$  8/10/15.

Plansele in grosime de 13 cm se vor realiza din beton armat monolit C25/30.

Construcția se încheie la partea superioară cu șarpantă din lemn ecarisat — ale cărei elemente — cosoroabe, rigle — se vor ancora de elementele structurii de rezistență) prin piese metalice, saboti și holzsuruburi, dispuse la 1,00m distanță între ele. Capriorii cu sectiunea de 10x12cm se vor monta la pas de 70cm interax si se vor prinde de cosoroabe si pane cu holzsuruburi sau cuie. Popii de sustinere a panelor intermediare vor descarca pe planseul de beton prin intermediul talpilor de lemn. Se va respecta plansa R15 si R16.

Accesul între etaje se va realiza prin doua scari interioare realizate din doua rampe si un podest. Grosimea rampei va fi minim 13cm si se va arma conform plansei R13.

Accesul din exterior se realizează prin intermediul treptelor, rampelor și teraselor executate din beton de clasă C16/20 (Bc20; B250), slab armat cu plase sudate pe un strat de balast și umpluturi bine compactate.

De jur imprejurul cladirii se vor turna trotuare cu latime minima 1.00m si cu panta de scurgere a apei spre exterior de minim 5:100. Intre trotuar si fundatie se va sigila rostul cu dop de bitum.

Se va acorda o deosebită atenție la amplasarea golurilor pentru instalații în elementele fundațiilor și planșeului pentru a se evita spargerea ulterioară a betonului, în acest sens se vor consulta obligatoriu planurile de instalații pentru amplasarea și dimensiunile acestor goluri.

Se va realiza un acces nou din strada Plevnei atat auto cat si pietonal care consta in demontarea portii de acces auto existenta pe amplasament si refacerea imprejmuirii in aceasta portiune ,montarea unei porti de acces pietonale si relocarea portii de acces auto existenta la noul acces propus .

Atat imprejmuirea ce se va reface cat si poarta de acces pietonal propusa se vor realiza din confectione metalica(stalpi din teava rectangulara neagra si tabla gri).

Solutia de fundare a imprejmuirii este cu fundatii continue din beton C8/10, talpa fundatiilor are dimensiunea de 0.40 m,elevatie din beton armat cu bare BST500C  $\Phi$ 12 si etrieri BST500C  $\Phi$  8/15,elevatia va avea dimensiunea de 0.20 x 0.30 m si se va realiza din betob C12/15.Suprastructura se va realiza cu stalpi din teava rectangulara neagra 70x70x3 mm si inchiderile din tabla gri.Prinderea stalpilor din teava rectangulara se va face cu placute de prindere in elevatia din beton armat.

Poarta de acces pietonal se ca realiza cu stalpi din teava rectangulara neagra 70x70x3 mm si inchiderile din tabla gri.

- 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 se va face de la rețeaua existenta în zona conform fisei de solutie.

### **Alimentarea cu apa**

- 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 posibilele 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 robinete pentru apa rece.

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

### **Canalizarea:**

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 termica**

Incalzirea se va face cu centrala termica pe gaze naturale.

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

Proiectul propus prevede furnizarea de spatii de invatamant.

- Obiectivul propus consta in construirea unui corp de cladire nou cu destinatia de scoala cu regim de inaltime P+2E 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, instalatia de detectie, semnalizare si avertizare in caz de la incendii, Instalații de detectie, semnalizare si alarmare antiefracție, Instalații de supraveghere video, Instalatii de stins incendiu cu hidranti interiori, racordararea noi constructii la utilitatile existente pe amplasament,realizarea unui nou acces din strada Plevnei ,montarea unei porti de acces pietonale si relocarea portii de acces auto existenta la noul acces propus si refacerea cadrului natural prin plantarea de spatii verzii(asternere rulou gazon).

Suprafata construita propusa = 517.88 mp ;

Suprafata desfasurata propusa = 1365.54 mp;

Suprafata utila propusa = 1113.84 mp;

Procentul de ocupare al terenului si coeficientul de utilizare al terenului realizati prin solutia propusa sunt: P.O.T. propus = 25.30% ; C.U.T. propus =0.67

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

Legatura dintre cladirea existenta si corpul nou de cladire se va face printr-o plomba ce va avea regim de inaltine parter.Solutia de fundare va fi cu fundatii continue din beton armat,sistemul structural se va realiza din cadre din beton ,planseul din beton armat,sarpanta din lemn cu invelitoarae din tabla.

Intre cele doua fundatii se va lasa un rost de dilatare-tasare in grosime de 5 cm.

Pentru realizarea accesului din cladirea existenta se va desfiinta geamul cu dimensiunea de 2.00 x1.75 m si se va demola parapetul 0.70 m dintre traveile C si D si se va monta o usa cu dimensiunea de 1.00 m x 2.10 m ,usa rezistenta la foc 90 de minute.

- 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 împrejmuțit cu plasă opacă specială pentru șantier.

#### - căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Se propune realizarea unui nou acces auto cu lățimea de 5.00 m și a unui acces pietonal cu lățimea de 1.80 m din strada Plevnei și amenajarea unei platforme betonate pavate având în total o suprafață de 600.00 mp.

Atat accesele cât și platforma vor avea următorul sistem rutier:

- 30 cm balast;
- 15 cm beton C20/25
- 3 cm nisip;
- 6 cm pavele cu pigment gri;

Deasemenea se va refăce cadrul natural din fața obiectivului propus care constă în asternerea de gazon rului în suprafață de 230.00 mp

#### - 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 tradițională, cu turnarea elementelor din beton în cofraje recureabile din scandura de rasinoase, cu structura din cadre din beton armat, cu sarpanta tip terasa, și învelitoarea din bitum.

Pentru lucrările de finisare pot fi utilizate și procedee mecanizate (ex. tencuieli executate mecanizat).

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

#### Planul de execuție

Lucrările de construcție vor începe imediat după obținerea autorizației de construcție și a altor acte de reglementare, urmând ca durata de execuție să fie de până la 24 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 nesemnificative. 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 împrejmuit 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 gunoiului.

### 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 igiena 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 față de cea mai apropiată graniță, 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 mai puțin sensibilă, folosința 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
324526.2050	451041.7130
324524.9160	451040.6530

- 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

In faza de execuție

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

In faza de funcționare

- Apele pluviale vor fi dirijate prin pante către spațiile verzi perimetrare.
- Apele menajere vor fi evacuate la canalizarea urbana.

Principalele categorii de ape uzate rezultate:

- Ape uzate menajere;
- Ape pluviale;

Apele uzate menajere vor fi dirijate către 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 amenajată.

### 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 această 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- Acustică în construcții - Acustică 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 fonică 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.

În faza de funcționare

În cadrul activității, nu se produc zgomote și vibrații care să aibă un impact semnificativ asupra factorului de mediu zgomot și vibrații.

Nu vor exista surse de zgomot care să perturbe în mod deosebit proprietățile vecine.

Principalele surse de zgomot și vibrații sunt mijloacele de transport care se deplasează în incinta complexului; pornirea și traficul de autovehicule, funcționarea echipamentelor și utilajelor din dotare, manipularea materialelor, zgomotul produs de operațiile aferente activităților auxiliare se manifestă pe un perimetru restrâns.

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

#### **4. Protecția împotriva radiațiilor.**

În faza de execuție

Nu există surse generatoare de radiații.

În faza de funcționare

Nu există surse generatoare de radiații.

#### **5. Protecția solului și a subsolului**

Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatiche

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 și 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 impactului asupra faunei și florei

- În perioada de execuție, cât și în 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 și nici în imediata vecinătate a acestora. Nici în faza de execuție, nici în cea de funcționare nu rezulta poluanți care să afecteze ecosistemele acvatice și terestre .

## **7. Protecția așezărilor umane și 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 impactului asupra populației și sănătății umane

Aspectele de mediu pot fi generate de traficul greu pentru transportul materialelor și zgomotul produs de activitatea desfășurată.

Pentru limitarea preventivă a zgomotului, vibrațiilor și a emisiilor poluante din gaze de eșapament produse de autovehiculele grele, sunt luate următoarele măsuri:

- folosirea cu precădere a drumurilor care ocolesc localitățile;
- reducerea vitezei de deplasare și 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 deșuri 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 excedentar 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 deșuri:

- deșuri 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;

- deșuri 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 deșuri 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 construcție și activitățile anexe:

cod 20.01.08 - deșuri menajere

cod 15.01.01 - deșuri din ambalaje de hârtie și carton

cod 15.01.02 - deșuri 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 selectivă a deșeurilor în vederea valorificării sau eliminării acestora ;

-Luarea măsurilor necesare astfel încât eliminarea deșeurilor să se facă în condițiile de respectare a reglementărilor privind protecția populației și a mediului;

-Luarea de măsuri pentru împiedicarea abandonării, înlăturării sau eliminării necontrolate a deșeurilor, precum și orice alte operațiuni neautorizate, efectuate cu acestea;

-Instituirea unui program de instruire a personalului angajat pentru respectarea normelor PSI și a legislației UE privind protecția mediului.

### **9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase.**

In faza de execuție

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

In faza de funcționare

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

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

### - scurtă descriere a impactului potențial:

Realizarea investiției va avea un impact pozitiv asupra populației în sensul creșterii numărului de spații de învățământ.

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.

Pot exista unele elemente de impact privind calitatea aerului, a zgomotelor și vibrațiilor produse de utilajele în funcțiune, dar pentru diminuarea sau anihilarea acestora vor fi luate măsuri prin proiect.

### 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 necesare 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 apă.

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.

Legii 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 rețele edilitare existente.**

La nivelul lucrărilor de construcție se impun următoarele măsuri: împrejmuirea terenului ce formează incintă 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 pana vineri intre 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 in baza unui proiect tehnic de executie.

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 (trotoare, 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 prevazut cu acces auto. După încheierea lucrărilor de construire se va proceda la refacerea amplasamentului in spiritul zonei adiacente. Scurgerea apelor pluviale se va face prin sistematizarea terenului încât sa nu existe zone de acumulare. Îmbrăcămintea aleii auto va fi executata din dalaj prefabricat de beton, așezat pe pat de nisip. Pe tot timpul execuției lucrărilor se vor respecta prevederile privind protecția si 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.