

MEMORIU TEHNIC - ARHITECTURĂ

CAPITOLUL I. DATE GENERALE ȘI DE RECUNOAȘTERE A LUCRĂRII

I.01. Obiectul proiectului.

- Denumirea proiectului: **CONSTRUIRE ȘI DOTARE GRADINITA CU PROGRAM PRELUNGIT IN REGIM DE P+2E, IMPREJMUIRE SI REALIZARE BRANSAMENTE LA UTILITATI EXISTENTE**
- Amplasament: **Județul Timiș, Localitatea Mosnita Noua, Comuna Mosnita Noua, Număr CF 427890, nr. cad. 427890**
- Beneficiar: **COMUNA MOSNITA NOUA**
- Elaboratorul studiului: **S.C. EURODRAFT PROIECT DESIGN S.R.L.
CUI RO32707205, J35/157/2014
Loc. Sânandrei, str. Magnoliei, nr. 14, jud. Timiș
Tel.: 0720 315 097, Fax: 0356 467 757
E-mail: office@eurodraftproiectdesign.ro**
- Număr proiect: **857 / 2024**
- Faza de proiectare: **D.T.A.C. + P.Th. (PROIECTUL PENTRU AUTORIZAREA EXECUTĂRII LUCRĂRIILOR DE CONSTRUIRE + PROIECT TEHNIC)**
- Data: **OCT 2024**

I.02. Caracteristicile amplasamentului.

Zona de referință are locația în Regiunea de Dezvoltare Vest a României, județul Timiș, în intravilanul localitatea Mosnita Noua , Comuna Mosnita Noua, Județul Timiș.

Categoria de folosință a terenului, pe care se va amplasa construcția propusă, este de curți construcții. Terenul are o suprafață totală, conform extras de carte funciară, de 3750,00 mp și o formă neregulată. Acesta dispune de 2 fronturi stradale, unul situat spre sud, cu lungimea de 59,20 m, unul spre Nord, cu lungimea de 59,38m. Accesul la parcela se face direct de pe străzile aflate în domeniul public.

Vecinătățile parcelei sunt:

- La N : Str.Gradinilor;
- La S : Str. Nucilor;
- La V : teren liber de construcții CF nr 427889;
- La E : S.A.D.existent birouri biserica CF nr 406052.
-

Prezentul proiect are ca scop Construire si dotare gradinita cu program prelungit, în regim de înălțime P+2E.

Dimensiunile maxime de gabarit ale constructiei se inscriu in valorile 22.25 m x 51.25 m.

Particularitățile geotehnice ale terenului reies din studiul geotehnic anexat.

Pentru realizarea investiției s-au întocmit studii topografice: plan de amplasare și delimitare, încadrare în zonă, inventar de coordonate.

Se vor lua măsurile de echipare cu instalații sanitare, electrice, termice, necesare acomodării. Apele uzate vor fi dirijate în cămine special amenajate.

Lucrarea are la bază Certificatul de Urbanism Nr. 1527 emis de **Primaria Comunei Mosnita Noua** din data de 04.10.2024.

I.03. Caracteristicile principale ale construcției propuse:

Funcțiunea:	Gradinita cu program prelungit
Dimensiunile maxime ale terenului:	59.38 x 66,00 m
Dimensiunile maxime în plan:	22.25 x 51.25 m
Regimul de înălțime:	P+2E
Cota terenului sistematizat:	cota – 0,02
Cota terenului natural:	cota – 0,17
Înălțime atic:	+12.00 m
Suprafața terenului:	3750 mp
Suprafața construită (P+2E):	898,41 mp
Suprafața desfășurată (P+2E):	2695,23 mp
Suprafața utilă totală (P+2E):	2206,12 mp
Suprafața spatiu de joaca (nisip):	247,46 mp
Suprafața pavaj (dale autoblocante):	1282,08 mp
Suprafața zona verde:	1281,40 mp
P.O.T.:	25,04 %
C.U.T.:	0,73
Procent spatiu verde	34,17%

I.04. Importanța obiectivului:

Categoria de importanță a construcției propuse:

În conformitate cu prevederile temei întocmită de beneficiar și a ordinului MLPAT nr. 774 din 28/10.96, a H.G.. 2617/1994 anexa 2 și a H.G. 766/1997, construcțiilor se clasifică astfel :

1. Construcții de importanță excepțională – A

- Construcții cu funcțiuni deosebit de importante, a căror neîndeplinire implică riscuri majore pentru societate și natură, pe zone foarte extinse (reactoare, baraje înalte sau amplasate pe terenuri dificile, cu zone intens populate în aval)

- Construcții cu caracter unicat, valoare deosebită de patrimoniu (clădiri de cult, monumente de arhitectură)

2. Construcții de importanță deosebită – B

- Construcții cu funcții importante, a căror neîndeplinire implică riscuri majore pentru societate și natură pe zone limitate. Aici se încadrează construcții din industria chimică, căi ferate, șosele, poduri, porturi, aeroporturi, construcții social culturale cu aglomerări mari de oameni, stații de emisie radio și televiziune

- Construcții cu valoare deosebită de patrimoniu sau care adăpostesc asemenea valori (monumente de arhitectură, situri istorice, muzee, arhive, biblioteci)

3. Construcții de importanță normală – C

- Construcții cu funcții obișnuite, a căror neîndeplinire nu implică riscuri majore pentru societate și natură. (clădiri de locuințe cu mai mult de două niveluri, construcții industriale și agrozootehnice, construcții social-culturale care nu intră în categoriile de importanță A și B)

- Construcții cu caracteristici și funcțiuni obișnuite, dar cu valori de patrimoniu (clădiri de cult, muzee de importanță locală)

4. Clădiri de importanță redusă – D

- În această categorie se încadrează construcții cu funcțiuni obișnuite, a căror neîndeplinire afectează un număr redus de oameni (clădiri de locuințe parter sau parter și etaj, dependințe gospodărești, construcții provizorii).

Astfel, clădirea se încadrează în **categoria de importanță normală "C"**, facând parte din categoria construcțiilor cu funcții obișnuite, a căror neîndeplinire nu implică riscuri majore pentru societate și natură (clădiri de locuințe cu mai mult de două niveluri, construcții industriale și agrozootehnice, construcții social-culturale care nu intră în categoriile de importanță A și B). Construcții cu caracteristici și funcțiuni obișnuite, dar cu valori de patrimoniu (clădiri de cult, muzee de importanță locală)

Clasa de importanță:

Din punct de vedere al asigurării stabilității și rezistenței clădirii în conformitate cu normativul P100/1/2013, **clădirea se încadrează în clasa a-II-a de importanță, construcție de importanță normală.**

Considerând funcțiunea propusă și conform observațiilor din ordin este obligatorie verificarea la cerința de calitate :

- **A1 - Rezistența și stabilitate)** pentru construcții civile, industriale, agrozootehnice; energetice; telecomunicații; miniere; edilitare și de gospodărie comună cu structură din beton, beton armat, zidărie, lemn.
- **B1 - Siguranța în exploatare)** pentru construcții civile, industriale, agrozootehnice; energetice; telecomunicații; miniere;

- **C - Siguranța la foc**, în construcții pentru toate domeniile;
- **D - Igiena, sănătatea oamenilor**, refacerea și protecția mediului pentru toate domeniile;
- **E - Izolație termică, hidrofugă și economie de energie** în construcții pentru toate domeniile;
- **F - Protecție împotriva zgomotului** în construcții pentru toate domeniile.

I.05. Elemente de trasare.

Amplasamentul studiat este situat în teritoriul intravilan al localității Mosnita Noua, Comuna Mosnita Noua, Judetul Timis. Parcela studiată de pe planul de situatie are nr. CF 427890 și nr. top. 427890.

Cota ± 0.00 corespunde cu cota finită a pardoselii, cota terenului natural este -0.17, iar cel sistematizat este la -0.02.

Vecinătățile parcelei sunt:

- La V: parcela nr CF 427889;
- La N: Str. Grădinilor;
- La E: parcela nr CF 406052;
- La S: Str.Nucilor.

Distanțele din perimetrul parcelei studiate și ferestrele clădirilor vecine:

- La V: locuinta P+M/1E la o distanța de 85.34m;
- La N: locuinta P+M/1E la o distanța de 28.81m;
- La E: locuinta P+M/1E la o distanța de 3,00m;
- La S: locuinte P+M/1E la distanța de 17,78m.

Construcția propusă nu se află în cazul alipirii la calcan cu o construcție existentă.

Terenul nu este traversat de rețele ediliare existente, deci nu există nici restricții și nici distanțe de protecție care să se impună.

CAPITOLUL II. DESCRIERE FUNCȚIONALĂ

Situatie propusa:

PARTER:

Se propune realizarea unui acces principal, prevazut cu zona portar, hol de acces si triere a copiilor – cu iesire inspre cele 2 zone exterioare de recreere acoperite si cea neacoperita/curte; un cabinet medical prevazut cu izolator si grup sanitar - cu iesire separata inspre exterior si o sala de tratament; un grup sanitar pentru personal echipat cu vestiar propriu si grup sanitar pentru vizitatori echipat pentru persoane cu dizabilitati, 2 vestiare destinate copiilor; 2 case de scara inchise si un lift; un oficiu pentru profesori; 2 Sali de clasa dotate cu grup sanitar propriu; o zona de admistrare – formata din directiune si secretariat; un oficiu de primire a mancarii in sistem cattering cu lift ce deservește etajul 1 si 2 cu acces si din exterior cat si o zona tehnica alcatuita din hol, spatiu de curatenie, spatiu de depozitare a hainelor curate si murdare cu fluxul de curat/murdar si acces inspre exterior, camera pompelor si un spatiu tehnic ambele cu acces dinspre exterior.

Iar la exterior se propune o scara exterioara de incendiu, cu structura din beton.

ETAJ 1:

Se propun 8 Sali de clasa a cate 20 de copii si prevazute cu grup sanitar propriu, o sala de kinetica dotata cu depozitare proprie si o sala profesorală/vizita parinti.

ETAJ 2:

Se propun 8 Sali de clasa a cate 20 de copii si prevazute cu grup sanitar propriu, o sala de kinetica dotata cu depozitare proprie si o sala profesorală/vizita parinti.

IN SITUATIA PROPUSA GRADINITA DISPUNE:**PARTER:**

- zona portar
- zona hol acces/triere a copiilor – cu iesire inspre cele 2 zone exterioare de recreere acoperite si cea neacoperita/curte;
- un cabinet medical prevazut cu izolator si grup sanitar - cu iesire separata inspre exterior si sala de tratament;
- un grup sanitar pentru personal echipat cu vestiar propriu;
- grup sanitar pentru vizitatori echipat pentru persoane cu dizabilitati;
- 2 vestiare destinate copiilor, dotate cu lavoare si dulapioare;
- 2 Sali de clase dotate cu grup sanitar propriu;
- 2 case de scara inchise si un lift pentru persoane;
- un oficiu de primire a mancarii in sistem cattering dotat cu un lift de mancare;
- o zona de administrare – formata din directiune si secretariat;
- oficiu personal;
- o zona tehnica alcatuita din hol, spatiu de curatenie, spatiu de depozitare a hainelor curate si murdare respectand fluxul de curat/murdar si acces inspre exterior;
- camera pompelor si un spatiu tehnic ambele cu acces dinspre exterior.

ETAJ 1:

- un hol de circulatie alcatuit de cele 2 case de scara inchise si lift;
- 8 Sali de clasa dotate cu grup sanitar propriu;
- O sala de kinetica dotata cu depozitare proprie;
- O sala profesorală dotata cu depozitare proprie;

ETAJ 2:

- un hol de circulatie alcatuit de cele 2 case de scara inchise si lift;
- 8 Sali de clasa dotate cu grup sanitar propriu;
- O sala de kinetica dotata cu depozitare proprie;
- O sala profesorală dotata cu depozitare proprie;

Capacitatea totală a gradinitei este de 18 săli de clasă x 20 copii = 360 copii.

FLUXURI DE CIRCULATIE PROPUSE:

- **A COPIILOR:** Intrarea copiilor se face prin intermediul accesului principal, zona unde se face triajului obligatoriu in imediata proximitate a cabinetului medical, si de aici distribuirea copiilor inspre vestiare si ulterior in salile de clasa. Deasemenea cele 4 accese secundare se folosesc pentru iesirea copiilor in curte din holurile de circulatie, inspre cele 2 zone exterioare de recreere acoperite si cea neacoperita/curte;
Accesul pe verticala a copiilor se face prin intermediul celor 2 case de scara, ce permit 2 fluxuri de circulatie/evacuare, cat si liftul pentru accesul persoanele cu dizabilitati.
- **A PERSONALULUI:** Intrarea personalului se poate face prin cele 8 accese: 1 principal pe fatada principala, 4 dinspre curtea din spate, unul pentru depozitare haine murdare, 1 pentru camera pompelor si 1 pentru spatiul tehnic.

Accesul pe verticala a personalului se face prin intermediul caselor de scara, ce permit 2 fluxuri de circulatie/evacuare, cat si liftul pentru accesul persoanele cu dizabilitati/carucioarelor de curatenie.

Distribuirea mancarii in sistem cattering se face prin intermediul liftului din oficiu mancare inspre etajul 1 si 2.

Imobilul aflat în studiu, conține ca și funcțiuni propuse următoarele spații interioare:

Funcțiune	Suprafață utilă -mp-	Înălțimea utilă -m-	Finisaj pardosea	Finisaj tavan
-----------	----------------------------	---------------------------	---------------------	---------------

PARTER				
Hol/spatiu de triere	65,35	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat casetat
Portar	5,69	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat casetat
Cab.med.	11,87	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat casetat
Izolator	15,62	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat casetat
G.s.	4,41	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat g.c. rezistent la umiditate
Sala de tratament	9,10	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat g.c. rezistent la umiditate
G.s.vizitatori	14,07	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat g.c. rezistent la umiditate
G.s.personal	14,21	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat g.c. rezistent la umiditate
Vestial personal	5,69	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat g.c. rezistent la umiditate
Vestiar 1	53,85	3,00	Parchet	Tavan suspendat casetat
Casa scarii	49,45	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat casetat
Lift mancare	2,86	-	-	-
Hol	9,81	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat casetat
Oficiu predare/primire mancare	21,95	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat casetat

Direcțiune	17,70	3,00	Parchet	Tavan suspendat casetat
Secretariat	24,99	3,00	Parchet	Tavan suspendat casetat
Casa de scara	49,59	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat casetat
Vestiar 2	53,85	3,00	Parchet	Tavan suspendat casetat
G.S.1	18,67	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat g.c. rezistent la umiditate
Sala de clasa 1	53,85	3,00	Parchet	Tavan suspendat casetat
Oficiu profesori	13,53	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat g.c. rezistent la umiditate
Sala de clasa 2	53,85	3,00	Parchet	Tavan suspendat casetat
G.S.2	12,07	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat g.c. rezistent la umiditate
Hol	3,42	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat g.c. rezistent la umiditate
Spatiu de curatenie	4,37	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat g.c. rezistent la umiditate
Dep.haine curate	17,08	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat g.c. rezistent la umiditate
Dep.haine murdare	8,24	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat g.c. rezistent la umiditate
Camera pompelor	8,12	3,73	Gresie antiderapantă	Tencuiala, glet, lavabil
Spatiu tehnic	35,40	3,73	Gresie antiderapantă	Tencuiala, glet, lavabil
TOTAL S_{utilă} parter propusă =	658,66 mp			

ETAJ 1				
Podest	5,67	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat casetat
Hol	111,51	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat casetat
Sală de clasă 3	53,85	3,00	Parchet	Tavan suspendat casetat

G.S.3	9,17	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat g.c. rezistent la umiditate
Sală de clasă 4	53,85	3,00	Parchet	Tavan suspendat casetat
G.S.4	9,17	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat g.c. rezistent la umiditate
Sală de clasă 5	53,85	3,00	Parchet	Tavan suspendat casetat
G.S.5	12,07	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat g.c. rezistent la umiditate
Sală de clasă 6	53,85	3,00	Parchet	Tavan suspendat casetat
G.S.6	12,07	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat g.c. rezistent la umiditate
Sală de clasă 7	53,85	3,00	Parchet	Tavan suspendat casetat
G.S.7	10,82	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat g.c. rezistent la umiditate
Sală de clasă 8	53,85	3,00	Parchet	Tavan suspendat casetat
G.S.8	10,80	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat g.c. rezistent la umiditate
Podest	5,67	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat casetat
Sală de clasă 9	53,85	3,00	Parchet	Tavan suspendat casetat
G.S.9	12,07	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat g.c. rezistent la umiditate
Sală kinetica 1	53,85	3,00	Parchet	Tavan suspendat casetat
Dep.1	12,07	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat g.c. rezistent la umiditate
Sală prof/vizita parinti	53,85	3,00	Parchet	Tavan suspendat casetat
Dep.mat didcatice	12,07	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat g.c. rezistent la umiditate

Sală de clasă 10	53,85	3,00	Parchet	Tavan suspendat casetat
G.S.10	12,07	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat g.c. rezistent la umiditate
TOTAL S_{utilă} etaj 1 propusă =	773,73 mp			

ETAJ 2				
Podest	5,67	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat casetat
Hol	111,51	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat casetat
Sală de clasă 11	53,85	3,00	Parchet	Tavan suspendat casetat
G.S.11	9,17	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat g.c. rezistent la umiditate
Sală de clasă 12	53,85	3,00	Parchet	Tavan suspendat casetat
G.S.12	9,17	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat g.c. rezistent la umiditate
Sală de clasă 13	53,85	3,00	Parchet	Tavan suspendat casetat
G.S.13	12,07	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat g.c. rezistent la umiditate
Sală de clasă 14	53,85	3,00	Parchet	Tavan suspendat casetat
G.S.14	12,07	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat g.c. rezistent la umiditate
Sală de clasă 15	53,85	3,00	Parchet	Tavan suspendat casetat
G.S.15	10,81	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat g.c. rezistent la umiditate
Sală de clasă 16	53,85	3,00	Parchet	Tavan suspendat casetat
G.S.16	10,81	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat g.c. rezistent la umiditate
Podest	5,67	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat casetat

Sală de clasă 17	53,85	3,00	Parchet	Tavan suspendat casetat
G.S.17	12,07	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat g.c. rezistent la umiditate
Sală kinetica 2	53,85	3,00	Parchet	Tavan suspendat casetat
Dep.echipamente	12,07	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat g.c. rezistent la umiditate
Sală prof/vizita parinti 2	53,85	3,00	Parchet	Tavan suspendat casetat
Dep.mat didactice	12,07	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat g.c. rezistent la umiditate
Sală de clasă 18	53,85	3,00	Parchet	Tavan suspendat casetat
G.S.18	12,07	3,00	Gresie antiderapantă	Tavan suspendat g.c. rezistent la umiditate
TOTAL Sutilă etaj 2 propusă =	773,73 mp			

TOTAL Sutilă propusă =	2206,12 mp
-------------------------------	-------------------

CAP. III. SOLUȚII CONSTRUCTIVE ȘI DE FINISAJ

III.01. Sistemul constructiv. Descrierea structurii de rezistență.

Sistemul constructiv va fi realizat din zidărie portantă din cărămidă cu goluri verticale, atăt cu sâmburi și centuri din beton armat, cat si in sisteme de grinzi si stalpi din beton. Pereții construcției vor fi realizați din zidărie de cărămidă cu grosimea de 25,00 cm.

Fundațiile construcției vor fi atăt continue și rigide sub pereții portanți din zidărie, cat si izolate sub stalpi.

Placa pe sol va fi realizată din beton armat cu grosimea de 10 cm.

Placa peste parter, etajul 1 si etaluj 2 va fi realizată din beton armat cu grosimea de 15 cm.

Centurile si grinzele vor fi realizate din beton armat monolit.

Acoperișul va fi de tip terasă necirculabilă.

Descrierea sistemului constructiv și a modului de realizare a acestora este cuprinsă în partea de rezistență a documentației.

III.02. Lucrări nestructurale. Finisajele interioare propuse:

Compartimentare: pereții de compartimentare vor fi din blocuri ceramice cu goluri verticale cu grosime de 25,00 cm respectiv 11,50 cm. La pereții interiori, finisajele de suprafață vor fi tencuieli de interior, glet și vopsitorii lavabile. Pentru ambele soluții se propun aceleași tipuri de lucrări.

Pardoseli: Pentru ambele soluții se propune placarea pardoselilor cu plăci ceramice din gresie antiderapanta și din parchet conform planurilor de arhitectură. Pardoselile vor fi plane și fără denivelări, acceptându-se diferențe de nivel la racorduri între pardoseli de max. 2 mm. Pardoselile se vor executa conform tehnologiei indicate de furnizor. Materialul trebuie să fie atestat și va avea certificat de garanție. Aceste documente se vor anexa la cartea tehnică a construcției.

Tavane: pentru ambele soluții se propune realizarea tavanului din gips carton, pe structură metalică și de tip casetat, conform planurilor de arhitectură.

Placaje: La ambele soluții se propune placarea pereților din grupurile sanitare cu placaje de faianță. Faianța trebuie să fie de calitate I. Placajul de faianță se va executa conform tehnologiei indicate de furnizor. Materialul trebuie să fie atestat și va avea certificat de garanție. Aceste documente se vor anexa la cartea tehnică a construcției.

Zugrăveli: Pentru ambele soluții se propune realizarea zugrăvelile de interior cu vopsele lavabile. Aplicarea acestor zugrăveli se va executa conform tehnologiei pe care o va da furnizorul. Materialele folosite trebuie să fie atestate în România și să aibă certificat de calitate.

Tâmplăria: Pentru ambele soluții ferestrele exterioare sunt prevăzute a fi realizate din profile de PVC produse de o firmă agrementată. Cerințele de calitate vor fi conform studiilor de specialitate, pentru a îndeplini condițiile minime de transfer termic.

Tâmplăria trebuie să aibă posibilități multiple de deschidere pe orizontală și/sau verticală, culisare, sistem propriu de drenare, prin dirijarea controlată a condensului și a apei către exteriorul construcției.

Ușile exterioare se vor realiza din PVC și se vor prevedea cu garnituri de etanșeizare. Se vor stabili în funcție de panoul de tâmplărie propus împreună cu beneficiarul zonele "supralumină" care se vor dimensiona în funcție de golul existent.

Tâmplăria va avea prevăzute și glafurile exterioare din aluminiu cu lăcrimar. Pe conturul tâmplăriei exterioare se realizează o captușire termoizolantă din polistiren extrudat în grosime minimă de 3 cm. Glafurile vor fi din aluminiu cu lățime de 20 cm, pentru a fi asigurată distanța (de protecție) de 2 cm de la fața polistirenului spre exterior și a scurgerii apelor meteorice.

Montarea elementelor de tâmplărie PVC se va executa înaintea aplicării termosistemului la fațadă.

Finisarea și racordarea termoizolației se va face conform detaliilor din proiect după fixarea tâmplăriei.

Toate materialele vor fi însoțite de agrement tehnic în domeniul funcțional în care sunt utilizate, potrivit normelor naționale și ale C.E.

Ușile interioare vor fi din MDF, respectiv din aluminiu.

III.03. Lucrări nestructurale. Finisajele exterioare propuse:

Soluțiile adoptate pentru finisajele exterioare urmăresc încadrarea în contextul arhitectural al zonei, având totodată calități de fiabilitate în timp.

Fațade: Pentru realizarea termosistemului se respectă următorii pași:

- Se montează profilul de soclu din tablă de aluminiu, fixat cu dibluri;
- Pentru izolarea pereților exteriori se va adopta termoizolarea cu plăci de vată minerală bazaltică cu grosimea de 15 cm, lipite cu mortar adeziv în sistem de cel puțin 5 puncte pe placă și fixate cu dibluri specifice termosistemului (6 dibluri/mp în câmp și 8 dibluri/mp în zona colțurilor);
- Peste termoizolație se aplică o tencuială de șpaclu – din mortar adeziv – armată cu fibră de sticlă. Pentru colțuri și rosturile de dilatație se vor utiliza colțare cu aripioare de minim 10 cm din plasă de fibră de sticlă, sau profile special fabricate pentru rosturile de dilatație;
- Se aplică pentru o finisare corespunzătoare o tencuială de tinci din adeziv;
- Se aplică un grund universal tip amorsă, de aceeași culoare ca și tencuiala decorativă;
- Se aplică tencuială decorativă preelaborată cu o granulație de 1,8 – 2,0 mm. La nivelul fiecărui planșeu se propune un nut tehnologic în tencuiala decorativă de 3 – 5 cm.

În ceea ce privește gama de finisaje exterioare se va consulta caietul de sarcini și planșele proiectului.

Toate produsele folosite trebuie să fie agrementate și să nu aibă termenele de valabilitate expirate. Pentru depozitarea și punerea în operă a materialelor se vor respecta condițiile impuse de proiect, caiete de sarcini și producător.

Placa pe sol: Înainte de turnarea plăcii pe sol, se propune fixarea unui strat de 15 cm din plăci de polistiren extrudat de 10cm respectiv 5 cm, pentru izolare dispuse intercalat pentru reducerea pierderii de cladura, a se putea observa în secțiunile de la partea desenată.

Acoperișul și învelitoarea de tip terasă: placa și aticul se realizează din beton armat, peste care se va monta bariera de vapori, termoizolația din polistiren expandat de densitate EPS 150 și grosime 30cm, hidroizolație din PVC, geotextil și un strat de protecție a hidroizolației din pietris 5cm.

Conform specificațiilor din proiect, pentru evacuarea apei de ploaie de pe acoperiș se vor monta jgheaburi și burlane cu secțiune patrată, realizate din tabla zincată, îndoită la rece și vopsită în camp electrostatic. Jgheaburile vor fi prevăzute cu capace de închidere la capete și parafrunzare sau site din oțel galvanizat.

Dimensiunile recomandate pentru sistemul de scurgeri sunt: 100x100 mm

Jgheaburile vor fi de tip trecere orizontală prin atic și ulterior preluate de burlanele montate aparent pe fațadă.

Descrierea sistemului constructiv, al plăcii pe sol și a acoperișului terasă cât și a modului de realizare a acestora este cuprins în partea de rezistență a lucrării.

Amenajări exterioare

Accesul pietonal se face din strada principală pe proprietate amplasată la sud și nord, prin alei pietonale și auto până la principalul acces în clădire. Aleile vor fi realizate din elemente de pavaj din dale autoblocante.

Spațiul recreațional exterior, cât și căile de circulație, se vor realiza din pavaje de tip dale din beton.

Se propune o zonă de joacă, având o suprafață de 247,46 mp. Suprafața acestuia va fi din nisip și bordurile din cauciuc. Această zonă se va dota cu echipamente specifice de joacă și mobilier urban, băncuțe și cosuri de gunoi, dar și o zonă destinată lăditelor de grădinarit.

În interiorul parcelei se vor amenaja 20 locuri de parcare, din care două pentru persoane cu dizabilități. Acestea se vor realiza din dale înierbate.

Pentru colectarea și depozitarea deșeurilor se va realiza o platformă din beton armat, împrejmuită și dotată cu sursa de apă, dar și loc de depozitare a uneltelor de grădinarit.

III.03. Instalații

Echiparea grupurilor sanitare cu obiecte sanitare și accesorii necesare se va face conform normelor în vigoare, în funcție de specificul încăperilor.

Instalațiile de alimentare cu apă rece și caldă de consum menajer se vor dimensiona pentru alimentarea obiectelor sanitare cuprinse în planurile de arhitectură.

Alimentarea cu apă a imobilului se va face de la rețeaua localității.

Apă caldă menajeră se va asigura printr-un boiler electric, dar și prin intermediul unui sistem de panouri solare.

Evacuarea apelor uzate se va face în rețeaua de canalizare a localității.

Încălzirea spațiilor se va realiza prin pardoseală.

Prepararea agentului termic se va realiza prin intermediul unei pompe de caldura aer-apă.

Ventilarea spațiilor se va realiza printr-un sistem centralizat de ventilație, cu recuperare de căldură.

Alimentarea cu energie electrică se va realiza de la rețeaua stradală. Pentru asigurarea unei părți din necesarul de energie electrică, se vor monta panouri fotovoltaice.

Corpurile de iluminat vor fi de tip LED.

Echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse

Sistem panouri solare
Sistem panouri solare fotovoltaice
Sistem încălzire, ventilație și climatizare

MOBILIER:

Secretariatul si directiunea sunt dotate cu mobilier specific si echipamanete.

Oficiul predare/primire mancare este dotat cu pulturi de pregatire si lavoare.

Vestiarele sunt dotate cu mobilier specific si lavoare.

Salile de clasa sunt dotate cu mobilier specific, mese cu scaune, mobilier de depozitare, patuturi pliabile si echipamente.

Cabinetul medical, izolatorul si sala de tratament sunt dotate cu mobilier specific si echipamente medicale.

Oficiul profesori este dotat cu mobilier specific, lavoar, mini frigider si electrocasnice mici.

Salile de kinetica sunt dotate cu mobilier specific si echipamente.

Salile profesionale/vizita parinti sunt dotate cu mobilier specific, mobilier de depozitare si echipamente.

OBIECTE SANITARE PROPUSE:

PARTER:

Cabinet medical: 1lavoar

G.S.izolator: 1lavoar+1wc+cada de dus

Izolator: 1lavoar

Sala de tratament: 1lavoar

Grup sanitar vizitatori: 3lavoare+2wc (1buc wc+lavoar, ambele echipate pentru persoane cu dizabilitati)

Grup sanitar personal: 3lavoare+2wc+1cada de dus

Oficiu profesori: 1lavoar

Spatiu de curatenie P: 1lavoar

Vestiar 1: 10 lavoare pentru copii

Vestiar 2: 10 lavoare pentru copii

Oficiu primire mancare sistem catering: 2 lavoare

G.S. 2 sali de clasa: 6lavoar+6wc+ 4cazi de dus (2buc echipate pt persoane cu dizabilitati)

Etaj 1:

G.S. 8 sali de clasa: 24lavoar+24wc+ 16cazi de dus (8buc echipate pt persoane cu dizabilitati)

Etaj 2:

G.S. 8 sali de clasa: 24lavoar+24wc+ 16cazi de dus (8buc echipate pt persoane cu dizabilitati)

CONDITII DE MICROCLIMAT:

Conform NORMELOR DE IGIENĂ din unitățile pentru ocrotirea, educarea, instruirea, odihna și recreerea copiilor și tinerilor:

- cubajul salilor este respectat, prin dimensionarea si dotarea salii de clasa cu mobilier pentru 20 de copii, asigurand minumul de 8mc/copil.

Sală de clasă	Suprafață mp	Înălțime m	Volum mc	Capacitate	mc/copil
Sală clasă 1	53,85	3,00	161,55	20	8,08
Sală clasă 2	53,85	3,00	161,55	20	8,08
Sală clasă 3	53,85	3,00	161,55	20	8,08
Sală clasă 4	53,85	3,00	161,55	20	8,08
Sală clasă 5	53,85	3,00	161,55	20	8,08
Sală clasă 6	53,85	3,00	161,55	20	8,08
Sală clasă 7	53,85	3,00	161,55	20	8,08
Sală clasă 8	53,85	3,00	161,55	20	8,08
Sală clasă 9	53,85	3,00	161,55	20	8,08
Sală clasă 10	53,85	3,00	161,55	20	8,08
Sală clasă 11	53,85	3,00	161,55	20	8,08
Sală clasă 12	53,85	3,00	161,55	20	8,08
Sală clasă 13	53,85	3,00	161,55	20	8,08
Sală clasă 14	53,85	3,00	161,55	20	8,08
Sală clasă 15	53,85	3,00	161,55	20	8,08
Sală clasă 16	53,85	3,00	161,55	20	8,08
Sală clasă 17	53,85	3,00	161,55	20	8,08
Sală clasă 18	53,85	3,00	161,55	20	8,08

- iluminatul natural in raport cu suprafata salilor de clasa se respecta si este de min.1/5, iar pozitionarea mobilierului si a tablei in sala de clasa, este in functie de directia stanga de patrundere a luminii.

Sală de clasă	Suprafață mp	Suprafața vitrată mp
Sală clasă 1	53,85	16,74
Sală clasă 2	53,85	16,74
Sală clasă 3	53,85	16,74
Sală clasă 4	53,85	16,74
Sală clasă 5	53,85	16,74
Sală clasă 6	53,85	16,74
Sală clasă 7	53,85	16,74
Sală clasă 8	53,85	16,74
Sală clasă 9	53,85	16,74
Sală clasă 10	53,85	16,74
Sală clasă 11	53,85	16,74
Sală clasă 12	53,85	16,74
Sală clasă 13	53,85	16,74
Sală clasă 14	53,85	16,74
Sală clasă 15	53,85	16,74
Sală clasă 16	53,85	16,74

Sală clasă 17	53,85	16,74
Sală clasă 18	53,85	16,74

- iluminatul electric este realizat în conformitate cu OMS 1456/2020 art. 11;
- microclimatul (temperatura, umiditate, viteza curenților de aer) este asigurat prin termostate și ventilație naturală periodică, în conformitate cu OMS 1456/2020 art. 24: temperatură min. 20°C, umiditate relativă 30-60%, viteza curenților de aer 0,2-0,3 m/s.

Modul de asigurare al utilităților

a) Iluminatul

Iluminarea se realizează atât artificial prin corpuri de iluminat cu led, cât și natural prin intermediul ferestrelor.

b) Asigurarea ventilației

Ventilarea se realizează atât natural prin intermediul ferestrelor, cât și centralizat conform normelor în vigoare. Se propune montarea unor centrale de ventilație cu recuperator de căldură aer-aer.

Toate sistemele de ventilație sunt prevăzute cu recuperatoare de căldură care realizează schimbul de căldură între aerul evacuat și cel introdus și care vor fi prevăzute cu motoare EC cu turație variabilă.

Bateria de încălzire din centrala de ventilație va fi racordată la circuitul de încălzire cu agent termic.

c) Asigurarea încălzirii

Încălzirea spațiilor se realizează prin intermediul unui sistem alcătuit din pompa de căldură și echipamente specifice.

Spațiile interioare vor fi încălzite prin intermediul ventilconvectoarelor necarcasate tip duct.

Agentul termic de încălzire pentru distribuitoare-colectoare este furnizat de la centralele termice, iar agentul de încălzire/răcire pentru ventilconvectoare este asigurat de la pompa de căldură aer-apă, situată pe acoperiș tip terasă.

d) Asigurarea răcirii

Pompa de căldură va funcționa în funcție de condițiile climatice, necesitățile utilizatorului.

Aceasta va asigura apă răcită sau apă caldă (în funcție de nevoie), în majoritatea lunilor din an. Va îndeplini funcția când temperaturile sunt moderate. Însă, când temperaturile scad sub un anumit prag în lunile de iarnă, atunci centrala termică va intra în funcțiune pentru încălzirea spațiilor.

Pompa de căldură aer-apă tip chiller split răcire/încălzire, cu puterea de răcire/încălzire 98.8/ 97.35 kW, amplasată pe acoperișul tip terasă a clădirii.

e) Accesibilitate apă potabilă

Alimentarea cu apă a imobilului se va face de la rețeaua localității, Aquatim S.A.

Prepararea agentului termic pentru încălzire va fi asigurat prin intermediul pompei de căldură, iar apa caldă menajeră va fi asigurată prin intermediul unui boiler termoelectric cu volumul de 2000 de litri, dotat cu două serpentine termice și o rezistență electrică, amplasat în spațiul tehnic. Boilerul va fi prevăzut cu două serpentine termice, serpentina inferioară va fi cuplată la sistemul solar, iar serpentina superioară va fi cuplată la instalația de încălzire.

SISTEMUL SOLAR de producere apa caldă menajeră este realizat cu panouri solare, amplasate pe acoperisul tip terasă orientate corespunzător unui aport solar cât mai îndelungat pe parcursul întregii zile.

f) Asigurarea evacuării apelor uzate menajere

Evacuarea apelor uzate se va realiza în rețeaua de canalizare a localității, Aquatim S.A.

Sistemul de canalizare interioară va fi colectat prin coloane și tronsoane de conducte. La ieșirea din clădire apele uzate vor fi transportate printr-o rețea de incintă prevăzută cu cămine de vizitare, spre rețeaua publică de canalizare.

Racordul la rețeaua publică de canalizare se va realiza printr-un camin de bransament propus la limita de proprietate.

g) Asigurarea evacuării apelor pluviale

Pentru dirijarea și evitarea baltirii apei de pe pavaj și de pe spațiu verde, apele meteorice se vor dirija prin rigole și se vor capta prin intermediul unui tub de drenaj perimetral, iar ulterior stocate într-un bazin de retenție a apei. Ulterior aceasta se va folosi pentru irigarea spațiilor verzi.

h) Asigurarea evacuării deșeurilor solide menajere

Deseurile menajere și reciclabile – plastic, hartie, carton, lemn, sticlă, metal, diverse ambalaje, etc se precolează în containere separate. Săptămânal deșeurile vor fi colectate și transportate de către operatorul de servicii publice de salubritate.

Se va asigura colectarea separată a deșeurilor pentru reciclare, reducerea deșeurilor de hartie, eliminarea plasticului de unică folosință, cât și recuperarea deșeurilor organice pentru compost, prin dotarea și echiparea cu pubele de culori diferite și marcarea acestora cu etichete de informare.

Platforme destinate pentru depozitarea recipientelor de colectare selectivă a deșeurilor menajere conform OMS 119/2014

Se propune o platformă betonată unde sunt amplasate containere de colectare a deșeurilor.

Aceasta este amplasată la o distanță mai mare de 10,00 m față de clădirile învecinate, adică la 24.80m față de clădirea propusă respectiv min.28.81m față de imobilele de locuit învecinate, conform planului de vecinătate A15.

Platforma va fi prevăzută cu panta de scurgere, sistem de spălare și sifon scurgere racordat la canalizare.

Dotări tehnico-edilitare: Clădirea va dispune de facilități precum rețea de alimentare cu apă potabilă, canalizare, rețea de alimentare cu energie electrică, gaz, rețea de telecomunicații, căi de acces asfaltate.

Spații de joacă pentru copii:

Se va asigura necesarul de recreație între 5-50mp/elev prin realizarea unei zone de joacă cu suprafață de protecție din nisip și borduri de cauciuc, zone de recreație acoperite/neacoperite cu locuri de stat, de joacă și de grădinarit.

Se propun zone de recreatie si alei pietonale, pe o suprafata de 1282.08 mp. Suprafata acestora va fi realizata din dale autoblocante asezate pe un pat de nisip si fundatie de pietris. Aici vor fi amplasate jardinire cu locuri de stat.

Se propun zone verzi pentru recreatie respectiv pentru invatare, cu suprafata verde de gazon, arbori si paturi pentru legume/gradinarit. Zona pentru legume va fi prevazuta cu paturi construite din lemn, pamant folie si pamant vegetal; cu sursa de apa pentru spalut si irigat, cu zone de depozitare unelte si materiale auxiliare.

Spații amenajate pentru parcare bicicletelor/trotinetelor:

În interiorul parcelei se vor amenaja locuri cu rasteluri pentru depozitarea atât a bicicletelor/trotinetelor, cat și stații de incarcare electrice pentru incarcarea trotinetele electrice.

Tehnologia de fabricație și dotările cu echipamente, instalații, utilaje și mobilier conform prevederilor Ordinului M.S. nr. nr. 119/2014 și Ordinului M.S. 976/1998 actualizat pentru aprobarea normelor de igienă privind producția, prelucrarea, depozitarea, păstrarea, transportul și desfacerea alimentelor.

Nu este cazul.

CERINȚE MINIME DE PERFORMANȚĂ ENERGETICĂ ȘI IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI INCONJURATOR

În vederea evaluării performanței energetice a clădiri propuse prin proiectul de arhitectură, s-a realizat un calcul energetic, folosind elementele de anvelopă din proiect și următoarele sisteme: obținere agentului termic de la pompe de căldură, cu o parte din consumul de energie electrică realizat din panouri fotovoltaice; obținere apă caldă menajeră de la boiler bivalent – alimentat parțial cu panouri solare și parțial cu energie electrică din SEN; realizare iluminat cu energie electrică furnizată de la panourile fotovoltaice în totalitate.

CAPITOLUL IV. ÎNDEPLINIREA CERINȚELOR DE CALITATE (stabilite prin Legea nr. 10/1995)

IV.01. Cerința “A” – REZISTENȚĂ ȘI STABILITATE

Rezistenta si stabilitatea se refera la capacitatea materialelor, elementelor, subansamblelor, sistemelor si cladirii in ansamblul sau de a nu depasi in exploatare satarile limita ultime de rezistenta (mecanica), de stabilitatea formei si pozitiei, de oboseala, precum si cele ale exploatarii normale (deformatie, fisurare, deschiderea fisurilor s.a). Aceste cerinte sunt asigurate atat prin conceptie (proiectare), prin executie, dar si o corecta exploatare.

Proiectul respecta prescriptiile in vigoare privind calculul si alcatuirea elementelor de constructive. Date suplimentare privind partea de rezistenta si stabilitate a lucrati sunt cuprinse detaliat in partea de rezistenta a proiectului si in referatul de verificare.

IV.02. Cerința “B” – SIGURANȚA ÎN EXPLOATARE

Proiectul este intocmit in conformitate cu prescriptiile din “Normativul privind proiectarea cladirilor civile din punct de vedere al sigurantei in exploatare” CE 1-95, evidentiindu-se urmatoarele:

- Masurile de siguranta in exploatarea cladirii au in vedere si pe cele care sunt necesare pe timpul intretinerii acesteia;
- Masurile de siguranta in exploatare cuprind si masurile care au drept obiectiv asigurarea cerintei respective si pentru exteriorul cladirii pana la limita incintei.

Siguranța cu privire la circulația orizontală interioară și exterioară

Pardoselile se vor realiza din materiale care să nu permită alunecarea. Se vor evita denivelările mici care pot cauza împiedicarea. În interiorul spațiilor, la trecerile dintr-un spațiu în altul nu vor exista elemente constructive, decorative sau de orice natură care să cauzeze loviri ale persoanelor.

Au fost evitate, la nivelul proiectării, denivelările mici a planurilor orizontale, astfel încât utilizatorul să se poată deplasa fără a se împiedica sau accidenta.

Stratul de uzură a căilor pietonale, va fi astfel rezolvat încât să împiedice alunecarea chiar și în condiții de umiditate.

Siguranța la iluminat

Se va asigura întreruperea alimentării cu energie electrică în caz de avarii și se va evita sau limita fenomenul de orbire provenit de la corpuri de iluminat sau ferestre.

Siguranța cu privire la agresiuni provenite din instalații

Pentru instalațiile termice, sanitare, electrice, de iluminat sau oricare alte instalații se vor prevedea măsuri de protecție care vor împiedica:

- Electrocutarea;
- Arsura, opărirea, degerarea;
- Explozia;
- Intoxicarea;
- Contaminarea sau otrăvirea.

IV.03. Cerința "C" – SIGURANȚA LA FOC ÎN CONSTRUCȚII

Proiectul a fost întocmit cu respectarea Normelor generale de prevenire și stingere a incendiilor, aprobat cu Ord. M.I. nr. 775/1998 și a Normativului P118/99. Potrivit H.G. 571/1998 pentru acest tip de clădiri nu este necesară emiterea avizului privind prevenirea și stingerea incendiilor, construcția neîncadrându-se în categoriile prevăzute din H.G. amintit. Se vor respecta prevederile din O.G. 60/1997 și O.G. 114/2000 privind apararea împotriva incendiilor din H.G.R. 448/2002 și din Normativul NP-118/1999 privind siguranța la foc. Se menționează în special măsurile de prevenire a incendiilor care în mod obligatoriu urmează a fi luate pentru a reduce riscurile de incendiu:

- Proiectarea, executia și exploatarea centralelor termice trebuie să asigure nivelul de performanță pentru cerința de calitate "siguranța la foc" conform Legii nr. 10/1995.
- Proiectarea și executarea centralelor termice se poate face de persoane autorizate, conform Legii nr. 10/1995. Proiectele pentru centralele termice se verifică obligatoriu de verificatori atestați de M.L.P.T.L., conform Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, respectiv H.G. 925/1995 și Ordinul M.L.P.A.T. nr. 77/N/28.10.1996 care aprobă "Îndrumatorul privind aplicarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică a proiectelor de execuție a lucrărilor de construcții".

La proiectarea și executarea centralelor termice se au în vedere următoarele cerințe conform art. 2 din O.M.I. nr. 775/1998 astfel:

- proiectia și evacuarea utilizatorilor;
- limitarea pierderilor de bunuri;
- preîntâmpinarea propagării incendiului;
- protecția pompierilor și a altor forțe care intervin pentru evacuarea și asvarea persoanelor, protejarea bunurilor periclitate, limitarea și stingerea incendiului și înlăturarea unor efecte negative ale acestuia.

În activitatea de proiectare se mai au în vedere criteriile de performanță privind cerința de calitate "siguranța la foc" astfel: riscul de incendiu, rezistența la foc, preîntâmpinarea propagării incendiilor, comportarea la foc, stabilitatea la foc, căile de acces, de evacuare și intervenție.

Conditii privind amplasarea centralelor termice

Amplasarea centralelor termice se face respectand prevederile cuprinse in Normativul P118 – Normativ de siguranta la foc a constructiilor, dar si prevederile Normativelor I 6, I 13, I 31 si I 33.

Amenajari constructive

Ventilarea si asigurarea aerului de combustie se fac avandu-se in vedere urmatoarele amenajari constructive:

- Centralele termice functionand cu combustibil gazos se prevad cu ferestre spre exterior cu suprafete vitrate conform Normativului I 6.
- Pentru asigurarea aerului necesar arderii, ventilarea centralelor termice este obligatorie, indiferent de locul de amplasare. Se recomanda prevederea ventilarii naturale ori de cate ori acest lucru este posibil, daca nu se prevede ventilarea mecanica.
- Suprafata gurilor de evacuare a aerului viciat din centralele termice trebuie sa fie cel putin egala cu sectiunea totala a cosurilor de fum, dar nu mai mica de 2,5 dm².

Executarea instalatiilor din centrala termica

Executarea montajului instalatiilor din centrala termica se face numai pe baza unor proiecte elaborate de catre proiectanti autorizati pentru specialitatile care concur la proiectarea acestora (instalatii termice, gaze, apa, canal, instalatii electrice etc). Executantul poate incepe executia lucrarilor numai dupa obtinerea autorizatiei de constructie, conform legii.

Pe parcursul executiei centralelor termice, beneficiarul are obligatia sa verifice executia corecta a lucrarilor, conform proiectului, prin persoane specializate si atestate (diriginti de santier, responsabili cu executia lucrarilor, consultanti tehnici etc).

Executantul este obligat sa sesizeze investitorului neconcordanțele constatate in proiect, pentru a fi solutionate de catre proiectant. Solutionarea defectelor sau neconcordanțelor va fi efectuata numai pe baza solutiilor stabilite de proiectant cu acordul investitorului. Se vor utiliza numai produse si echipamente prevazute in proiecte cu certificate de calitate, iar cele noi vor trebui sa aiba agremente tehnice.

Instalatii electrice aferente centralelor termice

Protectia utilizatorilor impotriva socurilor electrice se face prin legarea conductorului de protectie PE sau daca nu exista, la priza de pamant. Legarea la nulul de protectie se asigura prin conductorul suplimentar din component circuitului electric al tablourilor, receptoarelor, aparatelor etc.

Protectia prin legarea la pamant constituie o masura suplimentara si se realizeaza prin legarea carcaselor aparatului electric, tablourilor, utilajelor, masele metalice care pot fi puse accidental sub tensiune la instalatia de legare la pamant, formata din priza de pamant, centura si derivatii. Acolo unde este posibil se recomanda utilizarea prizei naturale de legare la pamant in conformitate cu prevederile STAS 12604.

Coloanele si circuitele electrice se vor proteja impotriva suprasarcinilor si scurtcircuitelor prin sigurante fuzibile sau intrerupatoare automate prevazute cu relee maximele.

Receptia si punerea in functiune a instalatiilor

Receptia se face conform Legii nr. 10/1995, respectiv Regulamentului de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora, aprobat cu HG nr. 273/1994 si a altor reglementari specifice.

Receptia la terminarea lucrarilor este asigurata de catre investitor prin numirea unei comisii de receptie care examineaza:

- Daca executarea lucrarilor a fost facuta conform documentatiei de executie;
- Daca lucrarile sunt executate conform contractului;
- Daca au fost efectuate probele.

Admiterea receptiei se face daca nu au fost obiectii sau observatii care sa afecteze lucrarea conform destinatiei sale.

Masuri de prevenire si stingere a incendiilor

In conformitate cu Normativul de prevenire si stingere a incendiilor pe durata executarii de constructii si instalatiei aferente acesteia, indicativ C300/1994, in timpul executarii instalatiilor se iau masuri specifice de

prevenire și stingere a incendiilor. La exploatarea instalațiilor se respecta capitolul III din Normele generale de prevenire și stingere a incendiilor aprobate cu Ordinul Ministerului de Interne nr. 775/1998 și celelalte reglementări tehnice în vigoare.

Pentru evitarea evenimentelor la exploatarea centralei termice, este foarte importantă întreținerea acestora de către firme autorizate, conform prevederilor legale.

Privind ordinea interioară (lucrări cu foc deschis, fumatul, asigurarea căilor de acces, evacuare și intervenție, colectarea deșeurilor, reziduurilor, ambalajelor combustibile, distrugerea acestora și efectuarea lucrărilor premergătoare sezonului rece) utilizatorii centralelor termice trebuie să respecte D.G.P.S.I. 001/1999 aprobate cu O.M.I. nr. 1023/1999.

Obligațiile și răspunderile sunt permanente privind P.S.I și revin beneficiarilor instalațiilor în funcțiune și personalului de întreținere în timpul exploatării și respectiv persoanelor care efectuează reparații sau revizii. Spațiile în care se execută vopsiri sau decapări se ventilează, fiind interzisă aprinderea focului, fumatului sau utilizarea de unelte ce pot produce scantei.

IV.04. Cerința “D”

a. IGIENA ȘI SĂNĂTATEA OAMENILOR.

Construcția s-a proiectat în conformitate cu prevederile Ordinului Ministrului Sănătății nr. 331/1999 pentru aprobarea Normelor de avizare sanitară a proiectelor, obiectivelor și de autorizare sanitară a obiectivelor cu impact asupra sănătății publice, STAS 6472 privind microclimatul; NP 008 privind puritatea aerului; STAS 6221 și STAS 6646 privind iluminarea naturală și artificială.

Mediul termic și umiditatea aerului interior sunt asigurate prin:

- Temperatura aerului interior este determinată în principal de instalația de încălzire (centrala termică) și prin elementele cu rol termoizolator ale construcției;
- Temperatura suprafețelor elementelor care limitează spațiul este determinată în principal de elementele cu rol termoizolator cu care au fost prevăzute;
- Umiditatea aerului interior este determinată de funcționarea instalației de ventilație-climatizare și permeabilitatea la aer a elementelor care limitează spațiul.

Iluminatul natural din interiorul clădirii se compune din iluminatul direct și cel indirect. Iluminarea directă, ca rezultat al pătrunderii radiației vizibile prin golurile de lumină, depinde de transparența vitrajelor și de unghiul de vizibilitate al cerului din fiecare punct al încăperii. Transparența vitrajelor este determinată de calitatea materialelor și de condițiile de exploatare, depunerile de praf, condensarea vaporilor etc diminuând considerabil cantitatea de lumină ce ajunge în încăpere.

b. REFACEREA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI.

Influența construcției asupra mediului nu este semnificativă, conform acordului de mediu emis de Agenția pentru Protecția Mediului Timiș. Proiectul propus nu se supune procedurii de evaluare a impactului asupra mediului. Acordul de mediu prevede obligația respectării de către titular a art. 71 (1) din OUG nr. 195/2005 aprobată cu modificări prin Legea nr. 265/2006 cu modificările și completările ulterioare.

IV.05. Cerința “E” - IZOLAREA TERMICĂ ȘI HIDROFUGĂ ȘI ECONOMIA DE ENERGIE

Construcția este proiectată în ipoteza asigurării controlului pierderilor de căldură în vederea asigurării economicității în exploatare.

Rezistențele termice ale elementelor de construcții sunt apropiate celor prevăzute de Normativul NP 016/97.

Izolare termică și economie de energie

Se respecta prevederile din OG 29/2000 privind reabilitarea termică a fondului construit și stimularea economisirii de energie și normativele tehnice C107/1, 2, 3, 4 – 1997 – “coeficientul calculat de izolare

termica – $G (G_1) < G_N$ – coeficientul normat de izolare termica”

Rezistentele termice ale elementelor de constructii sunt apropiate celor prevazute de Normativul NP 016-97, respectiv pentru pereti exteriori 1.40 mpk/w si pentru ferestre si usi spre exterior 0.50 mpk/w.

Se vor respecta:

- Igiena si sanatatea oamenilor – Ordinul M.S. nr 331/1999, STAS 6472, privind microclimatul, Normativul NP008 privind puritatea aerului, STAS 6221 si STAS 6646 privind iluminarea naturata si artificiala;
- Refacerea si protectia mediului;
- Prevederile din legea 137/1995 privind protectia mediului, Legea 107/1996 a apelor, OG 246/2000 privind protectia atmosferei H.G.R. 188/2000, Ord. MAPPM 462/1996, Ord MAPPM 756/1997.

Prin realizarea constructiei preconizate nu se aduc modificari principalei situatii existente, astfel incat nu sunt necesare masuri de protectie a mediului altele decat cele existente.

Izolarea termica a cladirii este influentata de caracteristicile suprafetelor vitrate care contribuie cu aport solar la mediul termic al spatiului si caracteristicile higrotermice ale elementelor care limiteaza spatiul studiat (termoizolatii, bariere contra vaporilor, straturi de aer ventilat si elemente cu rol hidroizolator).

Izolarea hidrofuga

Se respecta Normativele NP040-2002 privind proiectarea si executarea hidroizolatiilor din material bituminoase si NP069-2002 privind alcatuirea si executarea invelitorilor.

Au fost luate masuri de minimizare a consumului de energie in ansamblu prin:

- Orientarea corespunzatoare a spatiilor;
- Procente de vitrare diferite in functie de puncte cardinale;
- Controlul insoarii prin sisteme de protectie solara mobile (rulouri, jaluzele).

IV.06. Cerința “F” – PROTECȚIA LA ZGOMOT

Construcția este amplasată într-o zonă cu o densitate scazuta a cladirilor, astfel încât nu se pun probleme deosebite de atenuare a zgomotului din exterior și pe de altă parte în construcție, în condițiile unei funcționări normale, nu există surse de zgomot care ar putea deranja vecinătățile.

Au fost considerate prevederile normativului P122/89 “Instrucțiuni tehnice pentru proiectarea măsurilor de izolare fonică la construcții civile, social culturale și tehnico-administrative”.

Pereții exteriori au indicele de atenuare fonică mai mare decât cel necesar și planșeele din beton asigură cerințele de izolare fonică la zgomotele aeriene.

Ferestrele vor fi caracterizate prin indici de atenuare fonică $I_a > 30$ dB.

Pereții de compartimentare interiori prevăzuți a fi executați din zidarie de caramida cu goluri sau gips-carton de 15 cm au valoarea indicelui de atenuare fonică în limite admisibile.

Se vor lua în considerare Normativul C125/2005 privind proiectarea și executarea măsurilor de izolare fonică și a tratamentelor acustice în clădiri.

CAP. V. MĂSURI DE PROTECȚIE CIVILĂ

Se va respecta Legea nr 106/1996 cu modificarile ulterioare privind protectia civila si Ordinul MAI 602/2003. In cazul cladirii care face obiectul acestei documentatii, cu suprafata mai mica de 600 mp, nu se prevede realizarea unui adapost de protectie civila.

CAP. VI. DATE PRIVIND EXECUȚIA

Proiectantul rămâne la dispoziția beneficiarului pentru asistență tehnică inclusiv pentru orice alte informații considerate de acesta ca necesare și care pot să contribuie la realizarea lucrării în cadrul parametrilor stabiliți prin proiect.

Prin grija beneficiarului, proiectantul va fi anunțat asupra stadiului execuției în vederea asigurării asistenței tehnice necesare la etapele menționate.

Orice nepotrivire găsită în partea desenată a proiectului va fi imediat sesizată proiectantului în vederea soluționării. Se recomandă ca proiectul pentru execuția părții de instalații a construcției să fie prezentat pentru verificarea gabaritelor și coordonare, proiectantului de arhitectură.

Nu pot fi admise modificări de orice natură a soluțiilor cuprinse în proiect, modificări privind calitatea și sortimentarea materialelor sau altele fără acceptul proiectantului. Acestea odată realizate, îl exonerează pe acesta de orice responsabilitate inclusiv consecințele.

Aceasta documentație constituie un capitol din Cartea Tehnică a Construcției. Lucrările se încep numai după obținerea autorizației de construire și anunțarea începerii lor. Documentația vizată spre neschimbare se va respecta în execuție iar la finalizarea lucrărilor, construcția se va recepționa conform legislației în vigoare. Se recomandă ca lucrările să fie realizate de o firmă specializată sub îndrumarea unui diriginte de șantier atestat. Se va invita proiectantul de specialitate conform graficului din programul de control. De asemenea se vor respecta normele de protecție a muncii conform legislației în vigoare.

Executantul va asigura pe parcursul execuției toate documentele necesare pentru Cartea Construcției, concomitent cu desfășurarea execuției.

Documentele pentru "Cartea tehnică" a construcției se vor păstra separat de documentele folosite pentru execuție. Ele vor putea fi prezentate oricând beneficiarului sau reprezentanților Inspecției de Stat pentru Construcții, Urbanism și Amenajarea Teritoriului.

CAP. VII. DATE PRIVIND PROIECTAREA ȘI VERIFICAREA PROIECTULUI

Baza legislativă a proiectării este constituită de exigențele de performanță de calitate exprimate în Legea 10/1995 și 50/1991 republicată și prin Normativele P100-06, și reglementările privind tehnica securității muncii, legislația P.S.I. și de protecție a mediului, Legea locuinței, prevederile, normele și normativele ptr. proiectarea în construcții și arhitectura care stau la baza prezentei documentații în faza D.T.A.C., precum și articolele din Codul Civil privind relațiile cu vecinătățile. Lucrările de construire se pot realiza numai după eliberarea autorizației de construire și anunțarea începerii lucrărilor.

Potrivit mențiunilor din Îndrumătorul privind aplicarea prevederilor "Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și construcțiilor" aprobat prin Ord. MLPAT Nr. 77/N/1996, proiectul a fost supus verificării la cerința A „Rezistență și stabilitate”.

CAP. VIII. ORGANIZAREA DE ȘANTIER ȘI MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII

Lucrările de execuție nu vor afecta domeniul public pe perioada șantierului.

Pe durata executării lucrărilor de construire se vor respecta următoarele acte normative privind protecția muncii în construcții:

- Legea 90/1996 privind protecția muncii cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 319/2006 a securității și sănătății în muncă;
- Legea nr 194/2005 pentru modificarea și completarea Legii protecției muncii nr 90/1996;
- Ord. MMPS 578/1996 privind normele generale de protecție a muncii;
- Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 privind protecția și igiena muncii în construcții ed. 1995;
- Ord. MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitate a muncii la înălțime;
- Ord. MMPS 255/1995 – normative cadru privind acordarea echipamentului de protecție individuală;
- Normativele generale de prevenire și stingere a incendiilor aprobate prin Ordinul MI nr. 775/1998;
- Ord. MLPAT 20N/11.07.1994 – Normativ C300;
- Alte acte normative în vigoare în domeniu la data executării propriu-zise a lucrărilor.

Cade în sarcina beneficiarului să întocmească "Planul de securitate și sănătate", conform HG300/2006.

Beneficiarul are obligația ca înainte de începerea lucrărilor de săpătură să pună la dispoziția constructorului

o schita de plan continand datele asupra lucrarilor subterane pentru ca executantul sa poata lua toate masurile necesare de protectia muncii.

PLANUL DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE

Pe tot parcursul executării lucrărilor, beneficiarul și constructorul au obligația de a respecta normele de protecția și igiena muncii cuprinse în:

- *“Regulamentul pentru protecția și igiena în construcții”*,
- Ordinul MLPAT nr. 73 / N / 15.10.1996 privind *“Normele specifice de protecția muncii pentru lucrări de zidărie, montaj prefabricate și finisaje în construcții”*, indicator IM 006 – 96,
- Legea protecției muncii nr. 90 / 95,
- Normele de protecția muncii din 1996,
- HG 300 / 2006.

În ceea ce privește protecția muncii, atât în perioada lucrărilor de construcții cât și în exploatare, executantul și beneficiarul sunt obligați să respecte toate normele privind protecția muncii aflate în vigoare, în special cele publicate în *Buletinul Construcțiilor nr. 5, 6, 7, 8 din 1995 «NORME REPUBLICANE DE IGIENA ȘI PROTECȚIA MUNCII ÎN CONSTRUCȚII»*.

Cerințe minime generale pentru locurile de muncă din șantier pentru realizarea lucrărilor aferente de izolare termică exterioară:

1. Stabilitate și soliditate

- Se vor asigura echipamente de protecție (căști, mănuși, salopete) la descărcarea materialelor pe șantier;
- Se va asigura stabilitatea și fixarea corespunzătoare a materialelor depozitate în incinta șantierului;
- Se vor asigura scări de acces la toate cotele de pe fațadă, dimensionate și protejate corespunzător cu parapete de protecție;
- Se vor dimensiona utilajele de ridicat materiale (scripeți) conform sarcinilor la care vor fi folosite și care se vor afișa la loc vizibil pe utilaj;
- Se vor dimensiona corespunzător și se vor asigura schelele exterioare cu podine, parapete și scări de acces pentru lucrul în siguranță pe toată durata folosirii lor. Se va asigura stabilitatea schelelor pentru a se evita deplasarea lor accidentală.

2. Instalații de distribuție a energiei

- Se va asigura un racord electric provizoriu de șantier realizat de lucrători autorizați, în urma avizului obținut de la furnizor;
- Dacă există linii electrice aeriene, de fiecare dată când este posibil, acestea trebuie să fie deviate în afara suprafeței șantierului sau trebuie să fie scoase de sub tensiune;
- Dacă acest lucru nu este posibil, trebuie prevăzute bariere sau indicatoare de avertizare, pentru ca vehiculele să fie ținute la distanță față de instalații;
- În cazul în care vehiculele de șantier trebuie să treacă pe sub aceste linii, trebuie prevăzute indicatoare de restricție corespunzătoare și o protecție suspendată;
- Instalațiile trebuie proiectate, realizate și utilizate astfel încât să nu prezinte pericol de incendiu sau explozie, iar lucrătorii să fie protejați corespunzător contra riscurilor de electrocutare prin atingere directă ori indirectă;
- La proiectarea, realizarea și alegerea materialului și a dispozitivelor de protecție trebuie să se țină seama de tipul și puterea energiei distribuite, de condițiile de influență externe și de competența persoanelor care au acces la părți ale instalației;

3. Căile și ieșirile de urgență

- Pentru evacuarea rapidă a posturilor de lucru se va asigura ca ieșirile și căile de urgență să fie în

permanență liberă, să nu fie blocate de obiecte și să conducă în modul cel mai direct posibil într-o zonă de securitate;

- Numărul, amplasarea și dimensiunile căilor și ieșirilor de urgență se determină în funcție de utilizare, de echipament, precum și de numărul maxim de persoane care pot fi prezente;
- Căile și ieșirile de urgență trebuie semnalizate în conformitate cu prevederile din legislația națională care transpune *Directiva 92 / 58 / CEE*;
- Panourile de semnalizare trebuie să fie realizate dintr-un material suficient de rezistent și să fie amplasate în locuri corespunzătoare.

4. Detectarea și stingerea incendiilor

- Pe șantier este necesar să fie prevăzute dispozitive pentru stingerea incendiilor, într-un număr corespunzător, amplasate la loc vizibil și verificate periodic

5. Expunerea la riscuri particulare

- Lucrătorii nu trebuie să fie expuși la niveluri de zgomot nocive sau unei influențe exterioare nocive, cum ar fi: gaze, vapori, praf;
- Atunci când lucrătorii trebuie să pătrundă într-o zonă a cărei atmosferă este susceptibilă să conțină o substanță toxică sau nocivă, să aibă un conținut insuficient de oxigen sau să fie inflamabilă, atmosfera contaminată trebuie controlată și trebuie luate măsuri corespunzătoare pentru a preveni orice pericol;
- Lucrătorul trebuie cel puțin să fie supravegheat în permanență din exterior și trebuie luate toate măsurile corespunzătoare pentru a i se putea acorda primul ajutor, efectiv și imediat.

6. Temperatura

- În timpul programului de lucru, temperatura trebuie să fie adecvată organismului uman, ținându-se seama de metodele de lucru folosite și de solicitările fizice la care sunt supuși lucrătorii;
- În funcție de anotimp se va stabili programul de lucru corespunzător, pentru a asigura temperatura adecvată impusă de condițiile de lucru specifice.

7. Căi de circulație - zone periculoase

- Căile de circulație, inclusiv scările mobile, scările fixe, trebuie să fie calculate, plasate și amenajate, precum și accesibile astfel încât să poată fi utilizate ușor, în deplină securitate și în conformitate cu destinația lor, iar lucrătorii aflați în vecinătatea acestor căi de circulație să nu fie expuși nici unui risc;
- Căile care servesc la circulația persoanelor și / sau a mărfurilor, precum și cele unde au loc operațiile de încărcare sau descărcare trebuie să fie dimensionate în funcție de numărul potențial de utilizatori și de tipul de activitate;
- Dacă sunt utilizate mijloace de transport pe căile de circulație, o distanță de securitate suficientă sau mijloace de protecție adecvate trebuie prevăzute pentru ceilalți utilizatori ai locului;
- Căile de circulație trebuie să fie clar semnalizate, verificate periodic și întreținute;
- Căile de circulație destinate vehiculelor trebuie amplasate astfel încât să existe o distanță suficientă față de uși, porți, treceri pentru pietoni, culoare și scări;
- Zonele periculoase trebuie semnalizate în mod vizibil.

8. Spațiu pentru libertatea de mișcare la postul de lucru

- Suprafața posturilor de lucru trebuie stabilită, în funcție de echipamentul și materialul necesar, astfel încât lucrătorii să dispună de suficientă libertate de mișcare pentru activitățile lor.

9. Primul ajutor

- Angajatorul trebuie să se asigure că acordarea primului ajutor se poate face în orice moment, amenajând o încăpere amenajată și dotată corespunzător pentru aceasta.

10. Instalații sanitare

- Lucrătorilor trebuie să li se pună la dispoziție un loc unde să-și pună îmbrăcămintea și efectele personale sub cheie;
- În apropierea posturilor de lucru, lucrătorii trebuie să dispună de locuri speciale, dotate cu WC-uri și

chiuvete, utilități care să asigure nepoluarea mediului înconjurător, de regulă ecologice.

11. Dispoziții diverse

- Intrările și perimetrul șantierului trebuie să fie semnalizate astfel încât să fie vizibile și identificabile în mod clar;
- Lucrătorii trebuie să dispună de apă potabilă pe șantier și, eventual, de altă băutură corespunzătoare și nealcoolică, în cantități suficiente, atât în încăperile pe care le ocupă, cât și în vecinătatea posturilor de lucru;
- Lucrătorii trebuie să dispună de condiții pentru a lua masa în mod corespunzător.

În afara măsurilor specificate mai sus, constructorul își va lua orice măsuri pe care le consideră necesare, în conformitate cu lucrările specifice desfășurate pe șantier, pentru a asigura condițiile de securitate și sănătate în muncă.

Întocmit,
S.C. EURODRAFT PROIECT DESIGN S.R.L.

arh. Duma Camelia