

Numele și Prenumele Verificatorului atestat M.L.P.T.L.:
BERCAN C. MARIA
Atestat MLPAT nr. 5770
Adresa: str. Teleorman, Nr. 61, Loc. CLUJ-NAPOCA
Telefon/fax: 0728-325061, 0722-562426
Nr.: 327 / 02.07.2021

R E F E R A T

Privind verificarea de calitate la cerința A, B, C, D, E, F
Specialitatea IS pentru: „CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A CLĂDIRII-
GRĂDINIȚA CU PROGRAM PRELUNGIT NR.13”

Faza -DALI

1. Date de identificare

- proiectant de general: *S.C. PLANIMOB CAD S.R.L.*
- proiectant de specialitate *S.C. JONEQ DESIGN&CONSULT S.R.L.*
- beneficiar: **MUNICIPIUL BISTRITA**
- amplasament: *Mun. BISTRITA, str. ALEEA BASMULUI, nr.5, Jud. BN*
- data prezentării la verificat: **01.07.2021**

2. Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției:

INSTALAȚII SANITARE INTERIOARE ȘI EXTERIOARE GRĂDUL DE ECHIPARE

În vederea asigurării confortului tehnico-sanitar pentru ocupanții obiectivului prin prezenta documentație se propune dotarea grupurilor sociale cu obiecte sanitare, precum și realizarea instalațiilor sanitare interioare : apa rece , caldă, canalizare interioară menajeră și pluvială.

Echiparea și dotarea instalațiilor de alimentare cu apă și canalizare se va face în funcție de destinația și caracteristicile clădirii sau a spațiilor ce urmează a fi dotate, de caracteristicile rețelelor exterioare de apă și canalizare, de nivelul de confort la care trebuie să răspundă clădirea respectivă, precum și de cerințele investitorilor.

PRINCIPIUL DE DISTRIBUȚIE ȘI CONTORIZARE A APEI

Alimentarea cu apă se va realiza de la rețea, prin intermediul unei conducte PEHD De 75, Pn 10, până în caminul de bransament aflat în curtea obiectivului, iar din camin alimentarea cu apă va fi realizată prin intermediul conductei PEHD De 75, Pn 10,.

Aceasta asigură debitul necesar atât a consumului menajer cât și a instalației de stingere a incendiului cu hidranți de incendiu interiori.

Prepararea apei calde menajere se va realiza pentru grupurile sanitare prin intermediul unui boiler bivalent, cu o serpentina și rezistență electrică, având volumul de 500 litri, amplasat în camera centralei termice. Pentru a asigura temperatura de confort în momentul utilizării obiectelor sanitare, s-a prevăzut o conductă de recirculare a apei calde, de la cel mai dezavantajat consumator până la boiler. Se va monta o pompă de recirculare pe această conductă.

Alimentarea cu apă a obiectelor sanitare se va realiza prin intermediul țevilor din PPR.

PRINCIPIUL DE CANALIZARE MENAJERĂ ȘI PLUVIALĂ. VENTILARE

Soluția aleasă pentru canalizare este cu conducte din PVC tip K special destinate instalațiilor de canalizare interioare și cu conducte din PVC tip KG special destinate instalațiilor de canalizare exterioară. Etanșarea îmbinărilor se face cu inelele de cauciuc ale sistemului.

Rețeaua de canalizare menajeră este alcătuită din rețeaua interioară și cea exterioară.

Apele pluviale de pe acoperișul clădirii vor fi racordate prin intermediul sistemului de țigheaburi și burlane și vor fi deversate într-un sistem separat de canalizare prevăzut în acest sens.

Rețeaua de canalizare pluvială este separată de rețeaua de canalizare a apelor uzate menajere, deoarece în cazul unor ploii cu intensitate mare, chiar dacă sunt de scurtă durată, în conductele de canalizare apelor

meteorice regimul de curgere este sub presiune si orice legătura între aceste conducte si rețeaua de canalizare apelor uzate menajere ar duce la inundarea clădirii, prin obiectele sanitare.

Coloanele de ventilatie se vor prevedea în continuarea colonelor de scurgere, ele adoptandu-se astfel încat sa aiba diametrul cu o dimensiune mai mic decât al coloanei de scurgere în prelungirea careia se monteaza, insa nu mai mic de 50 mm.

Coloanele de ventilație se vor prelungi deasupra clădirii cu cca.0,50m și se vor proteja cu căciuli de ventilație.

Canalizarea menajera va fi deversata în rețeaua publica a orasului.

Rețeaua de canalizare va fi realizata din tevi PVC SN4 DN160/200 mm. La schimbările de direcție se vor utiliza numai camine. Nu se admite schimbarea de direcție utilizand fittinguri.

Sub conducta de PVC tip 100, D = 160 mm, se va realiza un pat de nisip de 15 cm grosime, iar peste conducta de 20 cm grosime, ambele avand o latime minima de 0,40 m. Sistemul de canalizare va fi complet etans.

Dupa pozarea si imbinarea conductelor, se vor realiza probe de etanseitate, imbinările ramanand neacoperite pe toata durata probei. Dupa realizarea probei de etanseitate se va trece la acoperirea santului.

Caminele de vizitare vor fi realizate din beton sau din polietilena, avand posibilitatea de reglaj al înalțimii prin utilizarea conurilor si al inelelor de aducere la cota sau a pieselor de aducere la cota (la caminele din polietilena sau PP).

Lucrarile vor fi realizate numai de firme autorizate pentru acest tip de lucrari. În momentul sapaturii, da adancimea santului depaseste 1,5 m, se vor utiliza sprijiniri de maluri.

INSTALATII DE STINS INCENDIUL

În conformitate cuprevederile Normativului privind securitatea la incendiu a construcțiilor Partea a II-a Instalatii de stingere Indicativ P118/2-2013 – modificat cu Ordinul MDRAP nr.6.026 din 25 octombrie 2018, art. 4.1.(1) lit.g (i) si (ii) precum si a art. 6.1.(1) lit. e (i), lit. f (i) se impune echiparea cladirii cu hidranti de incendiu interiori si exteriori, avand urmatoarele caracteristici:

Hidranti interiori de incendiu :

- ☐ număr de jeturi în funcțiune simultană: 1 (anexa 3 din P118/2, nr.crt 2, a)
- ☐ debit specific : 2,1 l/sec (conform anexa 3/ P118/2-2013);
- ☐ lungimea jetului compact : 10,0 m (conform nota 1 , anexa 3/ P118/2-2013);
- ☐ tipul de furtun pentru hidrant : furtun plat, montat pe tambur cu lungimea l = 20 m, cu diametrul duzei de refulare de 13 mm conform Anexei 5./ P118/2-2013.
- ☐ Presiunea minima la nivelul duzei pentru formarea jetului compact:
0.22 MPa = 2.2 bar, conform Anexei 5./ P118/2-2013
- ☐ timpul de functionare : 10 min (conform art. 4.35. lit d. din P118/2-2013);

Accesoriiile de trecere a apei (furtun de 20,0 ml, țeava de refulare simplă, ajutoraj de pulverizare a apei , robinet de manevră), sunt păstrate în cutii de hidranți și nișe, astfel încât partea superioara a cutiilor de hidranti să fie cuprinsa între minim 0,8 m si la maxim 1,50 m fata de cota pardoselii finite, corespunzător P118/2-2013.

Ușile cutiilor hidrantilor interiori se vor deschide cu minimum 170 grade pentru a permite furtunului să fie mișcat în toate direcțiile, conform art. 4.23 (3) din P118/2.

Hidranti interiori sunt amplasați în concordanță cu cerințele P118/2-2013 art. 4.5, în locuri vizibile și ușor accesibile, câte doi la fiecare nivel.

Hidranti de incendiu interiori s-au montat aparent, și marcat corespunzator. Standardelor de referință ISO 3864/1,2, 3, 4 și ISO 7010.

În lipsa iluminatului normal, identificarea hidrantului se face prin iluminat de securitate pentru marcarea hidranților interiori.

Instalația de stins incendiu va fi executată conform normativelor,numai din țevi de otel zincat.

Alimentarea cu apă a hidranților interiori de incendiu se face din rețeaua de distributie a localitatii, prin intermediul unui camin de bransament.

Hidranți exteriori:

Conform art. 6.1.(1) lit. e (i), lit. f (i) și anexa 7 din P118/2-2013, clădirea având GRF II și volumul $V < 5000$ mc, pentru stingerea din exterior necesită un debit de 5 l/s și timpul de funcționare 180 minute (art.6.19. lit b) din P118/2013 modificat), care se va asigura de la 1 hidran DN80, amplasat în vecinătatea obiectivului studiat la o distanță mai mică decât 100 m față de obiectivul studiat.

Presiune minimă a apei a hidrantului de incendiu exterior măsurată la suprafața terenului : 0.7 bar

MASURI DE PREVENIRE SI STINGERE A INCENDIILOR

Pe toată durata de execuție a lucrărilor proiectate cât și în perioada de exploatare, se vor respecta cu strictețe legile, ordinele și normele în vigoare de prevenire și stingere a incendiilor precum și instrucțiunile de întreținere al instalațiilor proiectate , precum și instrucțiunile de la furnizorul de materiale și echipamente. Pe durata execuției se vor respecta prevederile din : Legea 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor; Măsurile de prevenire și stingere a incendiilor vor fi precizate și în instrucțiunile de exploatare.

Personalul care exploatează instalațiile se instruieste înainte dării în funcțiune și periodic în timpul exploatării instalațiilor, în conformitate cu prevederile ORDIN nr. 712 din 23 iunie 2005 pentru aprobarea Dispozițiilor generale privind instruirea salariaților în domeniul situațiilor de urgent.

Obligațiile și răspunderile sunt permanente privind prevenirea și stingerea incendiilor și revin beneficiarilor instalațiilor în funcțiune și personalului de întreținere în timpul exploatării și a persoanelor care efectuează reparații și revizii.

Toate echipamentele se vor monta și racorda în instalații în strictă conformitate cu prevederile documentațiilor tehnice prezentate de furnizor. Punerea lor în funcțiune se va face numai după verificarea montajului de către furnizorul de echipamente.

PROTECTIA, SIGURANTA SI IGIENA MUNCII

Cerintele privind protecția, siguranța și igiena muncii se respecta în toate etapele privind execuția și exploatarea instalațiilor sanitare.

La urmărirea lucrărilor unitățile de execuție și reprezentanții beneficiarului au obligația să aplice prevederile legale ale :

-Legea nr. 319/2006 – privind securitatea și sănătatea în muncă

Conducătorii unităților ce realizează execuția sau exploatarea a instalațiilor sanitare au obligația să asigure:

- luarea de măsuri organizatorice de creare a condițiilor de securitatea muncii
- realizarea instructajului de protecția muncii al personalului la intervale de min.30 zile
- controlul aplicării și respectării normelor și măsurilor de protecția muncii
- verificarea cunoștințelor asupra normelor și măsurilor de protecția muncii.

Instalațiile cu pericol de accidentare se prevad cu dispozitive de protecție necesare.

Operațiile de exploatare se efectuează numai de personalul calificat instruit în acest scop.

Instructajul va conține și măsurile ce se impun pentru manevrele necesare în vederea evitării unor accidente

Documente prezente la verificare:

- | | |
|---|----|
| - Memoriu elaborat de proiectant în care se prezintă soluția adoptată pentru respectarea cerinței verificate. | DA |
| - Planșele desenate în care se prezintă soluția constructivă | DA |
| - Note de calcul în care se fundamentează soluția propusă | DA |
| - Alte documente: | |

3. Concluzii asupra verificării cu condiții pentru faza următoare:

- în urma verificării se considera corespunzător, pentru faza verificată semnându-se și stampilându-se conform îndrumătorului.

Am primit 2 exemplare
Beneficiar/Proiectant

Am predat 2 exemplare
Verificator tehnic atestat
ING. BERCAN MARIA



REFERAT

privind verificarea de calitate conform cu legea 10/95, republicată cu modificările ulterioare, la cerințele esențiale:

A-Rezistență mecanică și stabilitate, B-Securitate la incendiu, C-Igienă, sănătate și mediu înconjurător,
D-Siguranță și accesibilitate în exploatare, E-Protecție împotriva zgomotului, F-Economie de energie și izolare termică, G-Utilizare sustenabilă a resurselor naturale

a proiectului: Creșterea eficienței energetice a clădirii Girădiniță cu program prelungit, nr. 13

Specialitatea: Instalații termice - II

Faza: D.A.E.I.

Nr. proiect: 25/2020

1. Date de identificare

Proiectant general	S.C. PLANIMOB CAD S.R.L.
Proiectant de specialitate	S.C. JONEQ DESIGN&CONSULT S.R.L.
Investitor/Beneficiar	Municipiul Bistrița
Amplasament	mun. Bistrița, loc. componentă Bistrița, alcea Basmului, nr. 2, C.I. 80640, cad. 80640-C1,C2,C3, jud. Bistrița-Năsăud
Data prezentării proiectului la verificare	5.07.2021
Proiectant	ing. Ionuț Iacobi

2. Caracteristicile principale ale proiectului prezentat la verificare

Proiectul tratează instalațiile termo-ventilare aferente investiției menționate mai sus. Proiectarea instalațiilor s-a făcut în concordanță cu prevederile Normativului pentru proiectarea și executarea instalațiilor de încălzire centrală, indicativ 1.13-2015.

Instalația de încălzire centrală proiectată asigură confortul termic pentru realizarea temperaturilor interioare nomale, prevăzute în SR 1907/2-2014.

Necesarul de căldură pentru spațiile interioare a fost determinat în conformitate cu prevederile standardului SR 1907/1-2014, în scopul dimensionării suprafețelor corpurilor de încălzire și în scopul stabilirii debitelor de calcul pe tronsoane ale rețelei ramificate de distribuție a agentului termic de încălzire.

Sistemul de încălzire ales este prin pardoseală radiantă, cu excepția camerei tehnice, în care se prevede un radiator. Agentul termic utilizat este apa caldă de 45/35 °C, produsă de 2 centrale murale în condensatie de 80 kW fiecare, cu funcționare pe gaz, montate într-un spațiu tehnic din exteriorul clădirii.

Pentru aportul de aer proaspăt în sălile de clasă, se va utiliza o centrală de tratare a aerului (CTA) cu aport de aer proaspăt 100%, cu recuperator de căldură. Pentru încălzirea aerului iarnă și respectiv răcirea aerului vară, CTA-ul va fi prevăzut cu o baterie duală în decență directă. Bateria duală a CTA-ului va fi alimentată de la o unitate de condensare exterioară tip VRF.

Centrala de tratare a aerului se va amplasa pe terasa clădirii, iar distribuția aerului tratat și a aerului viciat se va realiza prin tubulatură din O1.Zn, pozată pe terasă și respectiv prin podul clădirii. Centrala de tratare a aerului va deservi cele 7 săli de clasă și sala de mese.

În instalație se prevăd distribuitor-colectoare pre-echipate cu sisteme de automatizare integrabile în sistem BMS. În fiecare încăpere se prevede un termostat prin care se realizează controlul temperaturii din încăpere.

CTA este amplasată în exterior, la ea se racordează două tubulaturi, una de introducere aer proaspăt prin difuzoare de introducere montate pe tubulatură de introducere, respectiv o tubulatură de evacuare aer viciat prin grile montate pe tubulatură de evacuare.

Acolo unde este cazul, preluarea eforturilor transmise de conducte se va face prin suporturi rigidizate de elementele de construcție adiacente.

Energia termică necesară se asigură cu 2 centrale termice murale, cu funcționare în condensatie, montate în spațiul centralei termice exterioare.

Pentru compensarea necesarului de căldură s-au prevăzut și 2 pompe de căldură aer-apă furnizate interioară-unitate exterioară de 23 kW fiecare. Distribuția agentului termic se face din distribuitor-colectorul din centrala termică, prin circuite independente echipate cu pompe de circulație.

Pentru prepararea a.c.m. se prevede un boiler cu o serpentină alimentat pe un circuit distinct din distribuitorul din centrala termică.

Distribuția agentului termic se face prin coloane distincte pentru fiecare nivel. Sistemul radiant se execută cu conducte din țevă de polietilenă reticulată PE-Xa de 17x2 mm.

Centrala termică se echipază cu un vas de expansiune închis, cu membrană elastică și cu supapă de siguranță. Sistemul de evacuare gaze arse/admisie aer de ardere este de tip coaxial, cu racordare orizontală prin pereții exteriori.

Sistemul de ventilare este format din tubulaturi rectangulare, respectiv circulare, din tablă de Oțel zincat. Tubulaturile vor fi izolate termic cu vată caserată cu folie de aluminiu.

3. Documente prezentate la verificare

- Tema de proiectare: -
- Nr. proiect 25/2020 - patru exemplare

- Alte documente: -

S. Piese scrise

Memoriu tehnic instalații termice

D. Piese desenate

IT01 Plan parter - Instalații HVAC

IT02 Plan etaj - Instalații HVAC

IT03 Plan învelitoare și pod - Instalații HVAC

4. Concluzii asupra verificării:

a) În urma verificării se consideră proiectul corespunzător pentru faza verificată, s-a semnat și s-a ștampilat conform dispozițiilor legale.

Am primit 2 exemplare
din referatul de verificare

Investitor/proiectant

Am predat 2 exemplare
din referatul de verificare



Ing. Lăpușan V. Gheorghe

VERIFICATOR PROIECTE: ing. ARDELEAN Ioan
Atestat M.L.P.A.T. nr. 5050 /1999 și nr. 1409 /1996
Exigenta : "C" – SECURITATE LA INCENDIU
"D" – IGIENA SĂNĂTATE ȘI MEDIU

Adresa: Str. Dr. Ghe Marinescu bl.2 ap.24
Localitatea Baia-Mare, C.P.430113
Telefon 0746 - 22 55 08
e-mail: expert.ardelean@gmail.com

REFERAT nr. 103 din 12.07.2021

Privind verificarea de calitate la cerințele: "Securitate la incendiu" construcții ☒ instalatii ☒ - ~~XXXXXXXXXXXX~~
a proiectului numărul 16/2021; 25/2020; 4246 faza D.A.L.I. având denumirea
Cresterea eficienței energetice a clădirii "Grădina cu program prelungit nr 13"

1. DATE DE IDENTIFICARE

- BENEFICIAR: Municipiul Bistrita
Adresa, telefon: Piața Centrală 6, Bistrița 420040 Județul: BISTRITA-NĂȘAUD
- Amplasament: județul Bistrita Nasaud Localitate: Bistrita
Str. Alea Basmului nr. 2 cod postal.
- Proiectant : - General PLANIMOB CAD SRL Str. Tineretului 196 Floresti Cluj arh. Adrian Drule
- de Specialitate PLANIMOB CAD SRL ing. Gavriletea Carmen; JONEQ DESIGN CONSULT
ing. Ionut Iacob; LOYAL CENTER SRL Str. Emil Garleanu nr 2 ing. Patrascan Simion
- Data prezentării proiectului pentru verificare: 12.07.2021

2. CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE CONSTRUCȚIEI CONFORM PROIECTULUI

- Categoria de importanță a construcției..... C III (conf. HG 766/1997)
- Tipul construcției: ☐-NOUĂ; ☒-EXISTENTĂ; ☒-MODERNIZARE; ☐-EXTINDERE
- Tipul clădirii: civila (publica) pt. învățământ Nr. de compartimente de incendiu..... 1
- Regimul de înălțime P + E
- Aria construită 797.4 mp
- Aria desfasurată 1506.7 mp
- Numarul maxim de persoane ~ 218 persoane
- Gradul de rezistență la foc II
- Alimentarea cu apă potabilă și stingere a incendiilor se face din rețea publică a localității
- Apele uzate menajere vor fi evacuate în rețea publică a localității
- Încalzirea spațiilor se realizează cu pardoseala și corpuri statice cu apă caldă prep. în C.T. proprie
- Evacuarea gazelor de ardele (desfumarea) se face prin uși, ferestre, tiraj natural organizat
- Evacuarea deșeurilor solide se face containerizat
- Valoarea concentrațiilor de poluanți evacuați în atmosferă se vor încadra în prevederile Ordinului M.A.P.M. nr. 442/1993
- Aerajul spațiilor se va realiza uși, ferestre, optional și prin instalații de ventilație
- Iluminatul spațiilor se realizează natural și artificial
- Calitatea finisajelor interioare și exterioare respectă condițiile de igienă și mediu

Nume si prenume verificator atestat:
Arh. MUNTEANU GH. DOINA FLORICA / nr.1303
Telefon: 0754041717

Nr. BN 603 / Data 07.07.2021
conf. registrului de evidenta

REFERAT

privind verificarea de calitate la cerintele: „B1 - siguranta in exploatare”, „D1 - igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului”, „E - izolatie termica, hidrofuga si economia de energie” si „F - protectie impotriva zgomotului”
a proiectului: **CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE A CLADIRII GRADINITA
CU PROGRAM PRELUNGIT, NR. 13**
faza: DALI

1. Date de identificare:

- proiectant general: S.C. PLANIMOB CAD S.R.L., Floresti
- proiectant de specialitate: S.C. PLANIMOB CAD S.R.L., Floresti
- beneficiar: MUNICIPIUL BISTRITA
- amplasament: mun. Bistrita, loc. Componenta Bistrita, Aleea Basmului, nr. 2,
CF 80640, cad. 80640 – C1, C2, C3, jud. Bistrita-Nasaud *
- data prezentarii proiectului pentru verificare: 07.07.2021; nr pr. 16/2021;



2. Caracteristicile principale ale proiectului si ale constructiei:

Constructie civila obisnuita pentru invatamant - cladire civila (vezi art. 4.2.90. din Normativul de siguranta la foc a constructiilor, indicativ P 118-99), fara sa intruneasca conditiile pentru cladire inalta, foarte inalta, sau cu sali aglomerate. Cladire existenta ce se reabiliteaza si se modernizeaza.

Regim de inaltime existente: C1 – S+P+IE; C2 – P; C3 – P;

Corpul C2 se demoleaza.

Subsolul corpului C1 se propune spre desfiintare.

Regim de inaltime propus: C1 – P+E; C3 – P;

Functiuni propuse:

Parter: CORP C3 - magazie, CT;

CORP C1 – portic intrare, hol intrare, birou administrator, cabinet medical, 2 case de scara, scara metalica exterioara, coridoare, holuri, portic acces, grup sanitar, 3 sali de clasa, toalete, 4 magazine, bucatarie, 3 oficii, vestiar, depozitare, izolator, portic acces, portic intrare, sala de mese;

Etaj: CORP C1 – 2 case de scara, scara metalica exterioara, coridoare, holuri, 4 sali de clasa, toalete, vestiar, 2 oficii, 2 magazine, cabinet, cabinet metodic, vestiar bone, administratie, contabilitate, arhiva, magazie lenjerie, uscator, spalator, dep., sortare lenjerie murdara, dep., hol asteptare, directiune;

CORP C1 - Structura de rezistenta este cu fundatii din beton si beton armat, stalpi si grinzi din beton armat si zidarie portanta din caramida rigizidata cu samburi si centuri din beton armat, compartimentari interioare cu pereti din zidarie de caramida, scari din beton armat, scara metalica exterioara, plansee din beton armat peste parter si peste etaj, acoperis terasa necirculabila si acoperis sarpanta din lemn ignifugat, cu pod, invelitoare din tigla.

CORP C3 - Structura de rezistenta este cu fundatii din beton si beton armat, zidarie portanta din caramida rigizidata cu samburi si centuri din beton armat, planseu din beton armat, acoperis sarpanta din lemn ignifugat peste placa din beton armat cu invelitoare din tabla metalica.

Cladirea este racordata la retelele de utilitati.

Categoria de importanta C;

Clasa de importanta III;

Ac = 760.40mp;

Ad = 1502.40 mp;

Cerinta B1 - siguranta in exploatare: s-au prevazut grupuri sanitare pentru copii si personal conform normelor, trasee si cai de evacuare optime, se prevad pardoseli antiderapante, parapeti si balustrade conform normelor, iluminare si ventilare naturala si artificiala; se asigura securitatea la intruziune si efracție; elementele de compartimentare sunt din materiale durabile. S-au prevazut parapeti de protectie si balustrade proiectate conform normelor, gabaritele normate de circulatii (latimi si inaltimi). S-au prevazut opritori de zapada pe invelitoare. Nu este necesara asigurarea accesului persoanelor cu dizabilitati, deoarece acestea sunt in alta locatie.

Cerinta D1 - igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului: finisajele sunt prevazute conform normelor sanitare in vigoare, functiuni si anexe specifice programului, pardoseli epoxidice propuse pentru asigurarea unui mediu aseptice, placaje gresie, faianta, zugraveli lavabile, grupuri sanitare pentru copii si personal, inaltimi normate; s-a prevazut iluminat si ventilatie naturale si artificiale, materiale de constructii corespunzatoare neemitente de radiatii nocive pentru utilizatori, colectarea apelor meteorice prin scurgeri, jgheaburi si burlane racordate la rețeaua de canalizare, prezervarea mediului inconjurator si indepartarea gunoaielor menajere prin europubele, depozite pentru deșeuri specifice, circuite separate curat-murdar etc.

Cerinta E – izolatia termica, hidrofuga si economia de energie:

CORP C1 - finisaje exterioare cu termosistem vata bazaltica 15cm grosime pentru fatada, termoizolatia polistiren extrudat 20cm la panseul peste etaj in zona acoperisului terasa, respectiv, termoizolatia vata minerala bazaltica 20cm la panseul peste etaj in zona acoperisului sarpana, termoizolatia polistiren la placa pe sol, termoizolatia polistiren la panseul peste parter, hidroizolatii orizontale si verticale, colectarea apelor meteorice prin scurgeri, jgheaburi si burlane racordate obligatoriu la rețeaua de canalizare. Se prevede tamplarie etansa din pvc cu geam termopan. Se prevad hidroizolatii la fundatii, socluri, pereti, pardoseli. S-au prevazut panouri fotovoltaice pe acoperis.

CORP C3 - finisaje exterioare cu termosistem vata bazaltica 15cm grosime pentru fatada, termoizolatia vata minerala 15cm la panseul peste parter, hidroizolatii orizontale si verticale, colectarea apelor meteorice prin jgheaburi si burlane racordate obligatoriu la rețeaua de canalizare. Se prevede tamplarie etansa din pvc cu geam termopan. Se prevad hidroizolatii la fundatii, socluri, pereti, pardoseli.

Cerinta F – protectie impotriva zgomotului: se asigura izolarea fonica prin termofonoizolatii la pereti, planseu, placari si prin asigurarea etanseitatii finisajelor si a tamplariei termopan.

3. Documente ce se prezinta la verificare:

- Certificat de urbanism nr 26/26.01.2021 emis de Primaria Municipiului Bistrita.
- Avize obtinute conform Certificatului de Urbanism.
- Memoriul elaborat de proiectant in care se prezinta solutia adoptata pentru respectarea cerintelor verificate.
- Plansele desenate in care se prezinta solutia constructiva.
- Alte documente.

4. Concluzii asupra verificarii:

- a) In urma verificarii se considera proiectul corespunzator pentru faza verificata semnandu-se si stampilandu-se conform indrumatorului:

Am primit 4 exemplare
Investitor/Proiectant

Am predat 4 exemplare
Verificator tehnic atestat,
Arh. MUNTEANU GH/DOINA FLORICA

