

Verificator de proiecte atestat MDRAP seria D, nr.09478/2015
Ing.GEORGESCU Mihaela Stela
Bucuresti, Șos.Pantelimon nr.328, bl.5, sc.F, et.5, ap.212, sect.2,
tel: 0745.05.88.15,
e-mail : mihaelastela.georgescu@yahoo.com



REFERAT nr. 1 din 10.03.2023

privind verificarea de calitate la cerințele fundamentale "B1 – Siguranță și accesibilitate în exploatare pentru construcții, Cc – Securitate la incendiu pentru construcții, D – Igienă, sănătate și mediu înconjurător, F – protecție împotriva zgomotului în construcții" a proiectului nr. 13/2023, faza DALI,

1. Date de identificare

Denumirea proiectului: REABILITARE ȘI MODERNIZARE ȘCOALA GIMNAZIALĂ STEFAN CEL MARE, JUDEȚ BISTRIȚA-NĂȘĂUD, PR. NR. 13/2023, faza DALI,

Elaboratorul proiectului – S.C. DESIGN CONSTRUCT IMOBIL S.R.L.

Șef proiect: ing Danciu Claudiu

Proiectanți:

ARHITECTURA: arh. Ilisiu George

RESISTENȚĂ: ing. Pupeza Cosmina

Beneficiar – Primăria Municipiului Bistrița

Adresa obiectiv – Str. G-ral Grigore Balan, nr. 36A, Municipiul Bistrița, Jud.BISTRIȚA-NĂȘĂUD

Certificat de urbanism nr. 24 /09.01.2022.

2. Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției

Obiectiv: : REABILITARE ȘI MODERNIZARE ȘCOALA GIMNAZIALĂ STEFAN CEL MARE, JUDEȚ BISTRIȚA-NĂȘĂUD

Obiectiv general al investiției: Reabilitarea și modernizare Școlii Gimnaziale Ștefan cel Mare Bistrița – corp Școală și corp Sală de Sport.

Amplasamentul este situat în Str. G-ral Grigore Balan, nr. 36A, Municipiul Bistrița, Jud.BISTRIȚA-NĂȘĂUD. Terenul cu suprafața de 4832.25 mp și construcțiile sunt situate în intravilanul Municipiului Bistrița, aparțin Statului Român cu drept de administrare Ministerul Învățământului - Inspectoratul Școlar Bistrița-Nășăud conform extrasului de carte funciară nr. 87587 și se află în folosința Școlii Gimnaziale Ștefan cel Mare Bistrița.

Clădirile propuse pentru reabilitare și modernizare Corp principal Școală (Săli de clasă), Corp–Sală de sport, datează din anul 2000, a fost construită după normele de construcții în vigoare la acea dată.

În prezent, în clădirile ce fac obiectul documentației, își desfășoară activitatea Școala Gimnazială Ștefan cel Mare Bistrița. Încălzirea clădirilor se realizează cu ajutorul a două centrale proprii. Clădirile sunt racordate la conducta publică de apă rece și la rețeaua de gaz și electricitate.

Construcțiile existente nu sunt incluse și nu prezintă elemente de valoare istorică/ arhitecturală care să justifice o eventuală clasificare ca monument.

Descrierea corpurilor de clădire, construite în perioada 1996-2000, dimensiuni in plan/suprafete construite si desfășurate :

CORP ȘCOALĂ – S+P+3E+4E parțial (situație existentă)

Dimensiuni în plan clădire (Lungime x lățime) = 51.50m x 15.85m

Regim de înălțime S+P+3E+4E parțial

Aria construită la sol: 871,51 mp

Aria construită desfășurată: 5034,79 mp

Număr de utilizatori: 1234 persoane din care 1190 elevi, 42 profesori, 2 persoane întreținere

CORP– Sala de sport P+E (situație existentă)

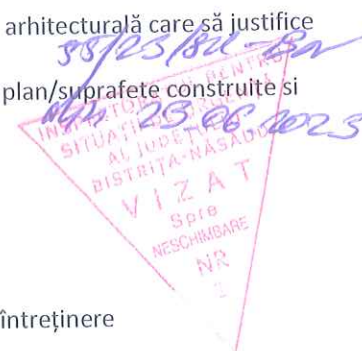
Dimensiuni în plan clădire (Lungime x lățime) = 33.70m x 24.90m

Regim de înălțime P+E

Aria construită la sol: 786.88 mp

Aria construită desfășurată: 947,90 mp

Număr de utilizatori: 62 persoane din care 60 elevi, 2 profesori.



Amplasamentul este situat în **zona climatică IV** ($\theta_e = -21$ oC pentru perioada de iarnă) cf. hărții de zonare climatică a României. Zona eoliana IV, conform SR 1907/1.

Considerații seismice: Conform P100-1/2013 amplasamentul este caracterizat de o accelerație de vârf a terenului $a_g = 0,10g$ și de o perioadă de colț de $T_c = 0,7s$.

Clădirile vizate de proiect se încadrează în Clasa de risc seismic Rs III, care cuprinde construcțiile care sub efectul cutremurului pot prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante.

Zăpadă, conform CR 1-1-3/2012: valoarea caracteristică: $s(0,k) = 1.5$ KN/m² pentru o perioadă de revenire de 50 ani.

Vânt, conform CR 1-1-4/2012, presiunea dinamică de bază stabilizată fiind de 0,40 KN/m².

Adâncimea de îngheț, conform STAS 6054/77- zonarea teritoriului României după adâncimea maximă de îngheț, în zona analizată acesta se situează la 90 cm.

Clasa de importanță și expunere la cutremur - II- P100-1/2013

Categoria de importanță – C (construcții având categoria de importanță normală) conform H.G.R. 766/1997.

Clasa de risc seismic Rs III.

Risc de incendiu = MIC – cf P118-99

Gradul de rezistență la foc = II – cf P118-99

Suprafața construită (propunere)

Corpul Școală: $S_c = 871,51$ mp

Corpul Sală de sport : $S_c = 786.88$ mp

Suprafața totală construită este de 1658.39 mp.

Suprafața construită desfășurată (propunere)

Corpul Școală: $S_d = 5034.79$ mp

Corpul Sală de sport: $S_d = 947,90$ mp

Suprafața totală construită desfășurată este 5982,69mp.

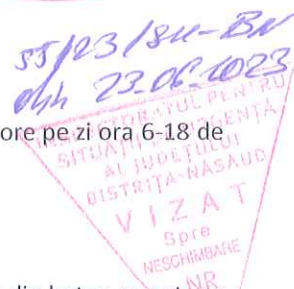


Destinația – clădire civilă publică – clădire de învățământ gimnazial. Program de lucru: 12 ore pe zi ora 6-18 de luni până vineri.

Alcătuire constructivă

Corp Școală – regim de înălțime S+P+3E+4E parțial. Are infrastructura din pereți structurali din beton armat, pe linia elementelor structurale ale suprastructurii. Fundații continue din beton armat sub pereții subsolului. Suprastructura este din stâlpi și grinzi din beton armat și local zidărie portantă și local cu elemente de confinare. Planșeele sunt din beton armat. Pereții exteriori din zidărie de cărămidă cu goluri de 40 cm, pereții interiori din cărămidă de 30,20, 15,10 cm. Șarpanta este din lemn, cu învelitoare din țiglă ceramică.

Corp Sală de sport – regim de înălțime P+E. Are infrastructura din fundații din beton, izolate sub stâlpi și continue sub pereții din zidărie. Suprastructura din cadre din beton armat prefabricat, planșeele din chesoane din beton armat prefabricat. Pereții exteriori din zidărie din cărămidă cu goluri de 35 cm, pereții interiori sunt din zidărie din cărămidă de 30,20, 15, 10 cm.



Șarpanta este din lemn cu învelitoare din țiglă metalică.

Accesul pe verticală în Corpul Școală este asigurat prin intermediul a două scări în două rampe, din beton armat. Subsola are înălțimea de 2.80m, parterul și niveourile 1,2,3,4 au înălțimea utilă 3.05 m.

Finisajele interioare sunt obișnuite: tencuieli de cca. 2cm grosime la pereți și tavane, executate din mortar de ciment cu var și apoi zugrăveli lavabile. Pardoselile interioare sunt din mozaic, gresie, parchet laminat.

Finisajele exterioare sunt cu tencuieli obișnuite (finisaj rugos de exterior). Tâmplăria exterioară este cu rama din PVC cu 3 camere, cu geam termoizolant.

Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și ale auditului energetic, au evidențiat degradările clădirilor. Pe baza acestora au fost propuse soluții de intervenție.

Conform expertizei tehnice structurale, reabilitarea acoperișului se poate realiza în una din următoarele variante:

Varianta 1: prin reparații locale.

Varianta 2: demontarea integrală și refacerea corespunzătoare.

Expertul tehnic recomandă varianta 2.

Se va demonta învelitoarea și șarpanta din lemn. Lucrările de demontare vor fi executate îngrijit, de sus în jos, fără producerea de șocuri sau vibrații care să poată duce la deteriorarea elementelor adiacente celor care se demontează. Se va reface corespunzător șarpanta și învelitoarea. Schema de descărcare a apelor precum și cotele pe verticală se vor stabili astfel încât să nu genereze aglomerări de zăpadă.

Întreaga învelitoare se va înlocui și împreună cu acestea și sistemul de jgheaburi și burlane. Burlanele vor fi obligatoriu descărcate în afara construcției la min. 1m (recomandat în sistem de canalizare) astfel încât terenul de fundare din vecinătatea construcției să fie protejat de infiltrații locale ale apei.

Zonele în care tencuiala are tendința de exfoliere (tencuiala, cărămidă aparentă, etc) se vor curăța în adâncime până la stratul suport și în plan până la stratul bun, în zonele dislocate se vor executa tencuieli pentru a asigura planeitatea peretelui în vederea montării termoizolației.

Pe lângă fixarea prin lipire cu adeziv a plăcilor de termoizolație, acestea vor fi fixate mecanic cu ancore în stratul de cărămidă/beton.

Expertul tehnic apreciază că lucrările dorite de către beneficiar sunt posibil a fi realizate, fără a fi afectată în mod negativ rezistența și stabilitatea construcțiilor existente, cu condiția respectării tuturor indicațiilor și recomandărilor din expertiza tehnică.

Conform auditului energetic au fost propuse un pachet minimal și altul maximal de măsuri pentru eficientizarea energetică.

Soluția recomandată privind creșterea performanței energetice a clădirii este cea din Pachetul Maximal.

- Izolarea termică a fațadei - parte vitrată, prin înlocuirea tâmplăriei exterioare existente, inclusiv a celei aferente accesului în clădire, cu tâmplărie termoizolantă cu performanță ridicată;
- Izolarea termică a fațadei - parte opacă, prin termoizolarea pereților exteriori cu o grosime a termoizolației de 20 cm grosime;
- Izolarea termică a planșeului peste ultimul nivel la acoperișul tip șarpantă cu o grosime a termoizolației de 30 cm;
- Soluții de ventilare naturală prin introducerea grilelor pentru aerisirea controlată a spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele de anvelopă;
- Reabilitarea/modernizarea instalației de iluminat prin înlocuirea circuitelor de iluminat deteriorate sau subdimensionate;
- Înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, inclusiv tehnologie LED, dotate cu senzori de mișcare/prezență;
- Puncte de reîncărcare pentru vehicule electrice, precum și a tubulaturii încastrată pentru cablurile electrice, pentru a permite instalarea, într-o etapă ulterioară, a punctelor de reîncărcare pentru vehicule electrice;
- Instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei: sisteme descentralizate de alimentare cu energie din surse de energie regenerabilă, instalații cu captatoare solare termice, în scopul reducerii consumurilor energetice din surse convenționale și a emisiilor de gaze cu efect de seră etc;
- Înlocuirea corpurilor de încălzire cu radiatoare;
- Înlocuirea instalației de distribuție a agentului termic pentru încălzire;
- Înlocuirea instalației de distribuție a agentului termic pentru apă caldă de consum;
- Înlocuirea centralei termice proprii, în scopul creșterii randamentului și al reducerii emisiilor echivalent CO₂;

- Montarea sistemelor/echipamentelor de ventilare mecanică cu recuperare a căldurii - sisteme individuale

Recomandări propuse:

- Repararea trotuarelor de protecție, în scopul eliminării infiltrațiilor la infrastructura clădirii, în zonele degradate;
- Repararea acoperișului tip șarpantă, inclusiv repararea sistemului de colectare și evacuare a apelor meteorice la nivelul învelitoarei tip șarpantă;
- Demontarea instalațiilor și a echipamentelor montate aparent pe anvelopa clădirii, precum și remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de intervenție;
- Repararea elementelor de construcție ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea clădirii;
- Refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție;
- Reabilitarea/ modernizarea instalației electrice, înlocuirea circuitelor electrice deteriorate sau subdimensionate;
- Optimizarea eficienței energetice prin instalarea produselor specifice de umbrire pentru ferestre prin montarea de jaluzele lamelare la toate ferestrele de la sălile de clase;
- Amenajarea unei zone subterane pentru amplasarea de insule ecologice de colectare selectivă a deșeurilor, conform planului de situație;
- Punct de reîncărcare pentru vehicule electrice, precum și a tubulaturii încastrată pentru cablurile electrice, pentru a permite instalarea punctelor de raincarcare pentru vehicule electrice montarea unei stații de încărcare auto rapide, cu puterea de 44kW;
- Reamenajarea grupurilor sanitare prin schimbarea faianței, gresiei, al dotarilor tehnico-sanitare (chiuvete, vas WC, armături etc.), realizarea compartimentarilor cu panouri și uși din HPL, găsirea de soluții pentru eliminarea aerului viciat (acolo unde nu există ventilare naturală) dar și alte dotări necesare unui grup sanitar modern (port săpun, uscător mâini, etc.), inclusiv amenajarea de grup sanitar pentru persoane cu dizabilități la parterul clădirii, conform normativelor în vigoare;

Pachetul Maximal asigură reducerea consumurilor energetice din surse convenționale și diminuarea emisiilor de gaze cu efect de seră.

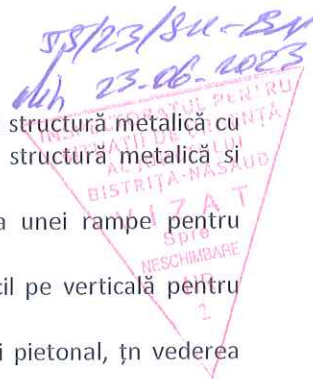
Pachetul de măsuri asigură un nivel optim din punctul de vedere al costurilor și al cerințelor de performanță energetică, conform prevederilor Directivei 2010/31/UE privind performanța energetică a clădirilor.

Recomandarea pachetului de măsuri Maximal s-a realizat în urma rezultatelor obținute care justifică eficiența energetică și economică a acțiunii de creștere a performanței energetice a clădirii cu influențe benefice asupra confortului termic, reducerii consumului de energie în exploatare și impactului asupra mediului pe termen lung.

Izolațiile termice vor fi prevăzute conform prevederilor din Sc 007 și GP123.

Se mai prevăd:

- Extinderea clădirii, la nivelul 4, prin realizarea E4 complet cu soluție ușoară din structură metalică cu stâlpi metalici HEA 200 mm și grinzi IPE 220 mm și închideri exterioare cu structură metalică și placocem iar pereții despărțitori ușori din gips carton pe structura metalică.
- Crearea unui acces facil pentru persoanele cu dizabilități, prin amenajarea unei rampe pentru persoane cu handicap pe fațada principală a clădirii;
- Realizarea unui puț de lift și dotarea cu lift de 4 persoane, pentru acces facil pe verticală pentru persoanele cu handicap și pentru cadrele didactice;
- Repararea împrejmuirii incintei și realizarea a două porți noi de acces auto și pietonal, în vederea creșterii securității copiilor;
- Crearea unui spațiu acoperit, sigur, de parcare pentru biciclete și alte mijloace de deplasare nepoluante, pentru elevi, realizat din confecție metalică stâlpi și grinzi și acoperiș cu structură metalică și învelitoare din tablă cutată;
- Instalarea unor panouri solare fotovoltaice pe acoperișul clădirii pentru producerea energiei electrice; se vor monta 2 sisteme fotovoltaice complet ON GRID de 50 kW pe acoperișul clădirii Corp Școală și respectiv 40 kW pe acoperișul clădirii Corp Sală de sport.
- Montarea unei stații de încărcare auto rapidă, de 40kW, amplasată în exterior, pe fațada clădirii Corp Școală.
- Dotări cu mobilier în sălile de clasă, și dotări funcționale în sala de sport



Trebuie respectate prevederile din reglementarea tehnică: Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea construcțiilor pentru școli și licee - Indicativ NP010-2021.

Cerința fundamentală B – Siguranță și accesibilitate în exploatare

Sunt respectate prevederile normativului NP 068-2002 – Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al siguranței în exploatare. Scările și treptele sunt dimensionate conform STAS 2965. Criteriile de performanță specifice rampelor și scărilor pentru circulația publică sunt stabilite de NP 063-2002 Normativ privind criteriile de performanță specifice rampelor și scărilor pentru circulația pietonală în construcții. Parapeții și balustradele sunt proiectate cu respectarea STAS 6131. Circulațiile publice sunt prevăzute cu pardoseli antiderapante, conform normativului GP 037/0-1998.

Se vor respecta reglementările tehnice în vigoare referitoare la eliminarea cauzelor care pot conduce la accidentarea utilizatorilor prin lovire, cădere, punere accidental sub tensiune, ardere, în timpul efectuării unor activități normale sau a unor lucrări de întreținere sau curățenie.

Se respectă prevederile din NP 051 Normativ privind adaptarea clădirilor civile și a spațiului urban aferent la exigențele persoanelor cu handicap. În incinta clădirii modernizate a fost prevăzută a se realiza la exterior rampa de acces pentru persoanele cu dizabilități pe fatada principală a corpului de clădire Școală.

Prin proiectul de modernizare se propune înlocuirea tuturor balustrazilor interioare de la casele de scara cu balustrazi din confecție metalică cu înălțime de 1,00 m cu grilaje și mană curentă care au o siguranță în exploatare mai eficientă având în vedere faptul că utilizatorii clădirii sunt copii în clase gimnaziale, înlocuirea ferestrelor existente de la toate salile de clasă ferestre care vor avea parte fixă cu montate în zona de parapet și deschidere oscilobatantă în partea de sus de o parte și de alta a panoului de fereastră pentru a putea limita accesul copiilor la deschiderea ferestrelor.

Siguranța la intruziuni și efracții - presupune protecția utilizatorilor, împotriva eventualelor acte de violență, hoție, vandalism, comise de răufăcători din exterior, precum și împotriva pătrunderii nedorite a insectelor sau animalelor dăunătoare.

Cerința fundamentală C – Securitate la incendiu

A fost întocmit un Scenariu de securitate la incendiu conform OMAI nr, 129/2016 pentru zona studiată.

Destinație: Construcție civilă (publică), funcțiune principală: clădire de învățământ. Funcțiuni secundare și conexe : sala de sport, bibliotecă, camera tehnică etc.

Profil de activitate : Clădire de învățământ gimnazial.

Program de lucru : 12 ore pe zi de Luni până Vineri.

Categoria de importanță "C".

Clasa de importanță II.

Construcție civilă (publică) cu regim de înălțime: S+P+4E și P+1E cu un volum de ≈ 24617 mc.

Se consideră un compartiment de incendiu cu $A_c = 1650,80$ mp, $A_{cd} = 5943,22$ format din corpurile de Clădire Corp școală + Corp Sala de sport (conform proiectului de arhitectură).

Se estimează numărul de utilizatori maxim: 1296 de persoane din care: 1250 școlari, 44 profesori, 2 personal întreținere.

Majoritatea utilizatorilor sunt copii școlari care se pot evacua singuri; astfel vor exista persoane valide cu capacitate de autoevacuare deplină acestea fiind fie familiarizate cu construcția (profesori, angajați).

În construcție corp Școală, la parter, a fost amenajat un grup sanitar pentru persoane cu handicap locomotor; În prezent Școala nu are înscriși copii cu handicap locomotor în clase. Dacă vor exista ulterior aceștia se vor afla doar la parterul clădirii iar profesorii vor fi instruiți pentru evacuarea acestor persoane.

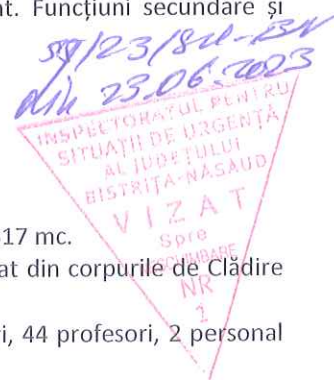
Nu sunt prevăzute capacități de depozitare decât cele strict funcționale (nu este analizată o construcție de depozitare).

Densitatea sarcinii termice globale pentru construcția analizată este de 234,17 (MJ/mp)

Riscul de incendiu pentru întreg compartimentul este RISC MIC de incendiu ținând cont de destinația incaperilor din obiectivul analizat și a densității sarcinii termice calculate. Limitarea propagării unui eventual incendiu în interiorul construcției este asigurată prin elemente verticale și orizontale (pereți și planșee) având nivelurile de performanță normate pentru încadrarea de G.R.F II.

Se precizează distanțele de siguranță asigurate conform reglementărilor tehnice sau măsurile alternative.

În clădirea Corp Școală sunt prevăzute două scări interioare în chise din beton armat cu trepte și rampe drepte.



În cladirea Corp Sala de Sport pentru accesul de la etaj este prevăzută o scară interioară deschisă din beton armat cu trepte și rampe drepte (nu este prevăzută ca scară de evacuare).
Sunt calculate fluxurile de evacuare.

În proiectul de modernizare și reabilitare termică au fost prevăzute următoarele lucrări cu privire la securitatea la incendiu:

- Realizarea termosistemului de fatadă din vată bazaltică 20cm grosime pentru limitarea propagării focului pe fatada clădirii.
- Montarea de uși metalice etanșe cu rezistență la foc cu dispozitive de autoînchidere la încăperile cu risc mijlociu și mare de incendiu (biblioteca, arhiva, camera tehnică, spații depozitare)
- Montarea ferestrelor de desfumare la cele două case de scară de la Școala și la casa de scară de la Sala de Sport aflate în treimea superioară, cu deschidere automată de la centrala de desfumare și centrala de detecție incendiu și deschidere manuală de la butoane
- Realizarea tuturor finisajelor cu materiale care sunt incombustibile sau după caz sau care nu propagă ușor focul.
- Ignifugarea elementelor de lemn din compoziția sarpantei noi propuse a se realiza.
- Realizarea unei instalații noi pentru detecție incendiu, refacerea instalației de hidranți interiori și realizarea unei instalații noi de hidranți exteriori.

Este asigurat accesul autospecialelor de intervenție în caz de incendiu la cel puțin 2 fațade, conform prevederilor Normativului P118/99.

Cerința fundamentală D – Igienă, sănătate și mediul înconjurător

Cerința de igienă, sănătate și protecție a mediului implică conceperea și realizarea spațiilor precum și a părților componente astfel încât să nu fie periclitată sănătatea și igiena ocupanților, urmărindu-se în același timp și protecția mediului înconjurător.

Se aplică prevederile din NP 008 Normativ privind igiena compoziției aerului în spații cu diverse destinații, în funcție de activitățile desfășurate în regim de iarnă-vară.

Necesitățile utilizatorilor, în cazul acestei grupe de cerințe se referă la:

- o Igiena mediului interior,
- o Igiena apei,
- o Igiena evacuării rezidurilor lichide,
- o Igiena evacuării rezidurilor solide,
- o Protecția mediului.

Asigurarea calității aerului: ventilarea corespunzătoare a spațiilor.

Asigurarea nivelului corespunzător de lumină naturală.

Iluminatul artificial: instalație de iluminat economică, pe baza de LED.

Finisajele trebuie să aibă emisii reduse de compuși organici volatili (COV). Au fost prevăzute finisaje cu zugrăveli lavabile în toate încăperile clădirii. În proiectul de modernizare și reabilitare a clădirii au fost prevăzute lucrări de refacere a finisajelor interioare mai ales la grupurile sanitare unde s-a propus montarea pardoselilor ceramice și faianța cu înălțimea de 2,20 m la pereți, compartimentări cu HPL la grupurile sanitare pentru a se putea întreține și igieniza mult mai ușor, pe coridoare și casele de scară s-a prevăzut montarea pardoselilor ceramice antiderapante.

Igienă evacuării deșeurilor solide: Stocarea și evacuarea deșeurilor se va face conform contractului cu firma de salubritate.

Prin proiect sunt propuse a se folosi materiale noi, moderne, prietenoase cu mediul înconjurător, inclusiv măsuri aplicate pentru folosirea surselor de energie verde. În proiectul de reabilitare și modernizare a fost prevăzută montarea unei instalații noi de producere a energiei electrice cu panouri fotovoltaice pentru utilizarea sustenabilă a resurselor naturale.

Se respectă prevederile din Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației aprobate prin ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014 și din Norme de igienă din 2020 privind unitățile pentru ocrotirea, educarea, instruirea, odihna și recreerea copiilor și tinerilor, Ordinul 1456/2020 al Ministerului Sănătății.

Utilizare sustenabilă a resurselor naturale

Se vor utiliza materiale naturale, locale, ecologice, regenerabile, compatibile cu mediul înconjurător.

Se va urmări ca energia înglobată în material să fie cât mai redusă și la demolare să fie posibilă reutilizarea și reciclarea materialelor de construcții și a părților componente construcțiilor.

30/23/BU-BV
din 23.06.2023
DIRECTORATUL PENTRU
SISTEMUL DE
SĂNĂTATE PUBLICE
V. V. C. A.
NR.

În proiect au fost prevăzute materiale compatibile și sustenabile. Scopul este de a satisface atât cerințele legislative privind perioada de viață a construcțiilor, cât și reducerea emisiilor gazelor cu efect de seră, utilizarea cât mai rezonabilă a resurselor naturale epuizabile și reducerea impactului asupra mediului.

Cerința fundamentală F – Protecție împotriva zgomotului

Sursa principală de zgomot este activitatea specifică funcțiunii principale.

Pereții exteriori și tâmplăria exterioară vor corespunde, în urma propunerilor de amenajare, normelor privind protecției împotriva zgomotului (C125-2005 Normativ privind acustică în construcții și zone urbane).

Prin grija beneficiarului și a proiectantului se va asigura respectarea prevederilor OMS 119 din 2014 actualizată -Norme de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

3. Documente ce se prezintă la verificare

Părți scrise și desenate:

MEMORIU DALI

RAPORT DE EXPERTIZĂ TEHNICĂ STRUCTURALĂ – CORP ȘCOALĂ, CORP SALĂ DE SPORT

RAPORT DE AUDIT ENERGETIC – CORP ȘCOALĂ, CORP SALĂ DE SPORT

SCENARIU DE SECURITATE LA INCENDIU PRELIMINAR

PIESE DESENATE – conform borderouri: A01...A27

4. Concluzii asupra verificării

În urma verificării documentației prezentate, la cerințele fundamentale B1, Cc, D, F, se consideră proiectul **REABILITARE ȘI MODERNIZARE ȘCOALA GIMNAZIALĂ ȘTEFAN CEL MARE, JUDEȚ BISTRIȚA-NĂȘĂUD, PR. NR. 13/2023, faza DALI**, corespunzător pentru faza verificată, semnându-se și stampilându-se conform Îndrumătorului MLPAT nr.77/1996 privind Regulamentul de verificare a proiectelor (Legea 10/1995 modificată și completată cu Legea 177/2015, Legea 163/2016, Legea 7/2020 și HG925/1995, HG 742/2018).

Verificatorul nu răspunde de eventualele modificări ce ar putea apărea pe parcursul proiectării și execuției dacă nu i-au fost aduse la cunoștință.

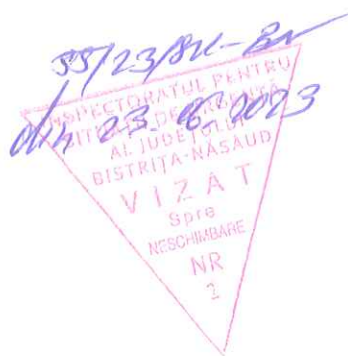
Proiectantul și/sau Executantul vor supune verificării Dispozițiile de șantier și orice completări/modificări aduse proiectului prezentat spre verificare. Orice modificare adusă documentației verificate, fără acceptul verificatorului, atrage nulitatea verificării și exonerarea de răspundere a verificatorului.

În conformitate cu prevederile Îndrumătorului MLPAT nr.77/1996, s-a semnat și stampilat.

Am primit 4 exemplare,

Proiectant / beneficiar

Delegat ing. Claudiu Danciu



Am predat 4 exemplare,

Verificator tehnic atestat MDRAP seria D, nr.09478/2015,

cerințele fundamentale „B1, Cc, D, F”

dr. ing. GEORGESCU Mihaela Stela

