

MEMORIU TEHNIC GENERAL

**„IMBUNATATIREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE
PRIN EXTINDEREA, REABILITAREA, MODERNIZAREA SI ECHIPAREA
SCOLII GIMNAZIALE “TUDOR VLADIMIRESCU ” DIN
TARGOVISTE, JUD. DAMBOVITA”**



AMPLASAMENT

**JUDET DAMBOVITA, MUNICIPIUL TARGOVISTE, STR.
MOLDOVEI, NR. 2**

BENEFICIAR

MUNICIPIUL TARGOVISTE

Adresa: Strada Revolutiei 1-3, cod postal 130011, loc. Targoviste,
jud. Dambovita

Telefon: (+4) 0245 611222, (+4) 0786 122500, (+4) 0245 611378

Fax: (+4) 0245 217951

PROIECTANT

SC EUROPROIECT SRL

Adresa: Calea Ialomitei, Nr.3B, Mun. Targoviste, Jud. Dambovita

CIF: RO 15979323, J15/1005/2003,

E-mail : sc_europroiect@yahoo.com;

<http://www.sc-europroiect.ro>

**Nr. Proiect 145 / 2023 – MODIFICARE DE TEMA LA A.C.
N.R. 111 /26.03. 2020**

**CERTIFICAT
URBANSIM**

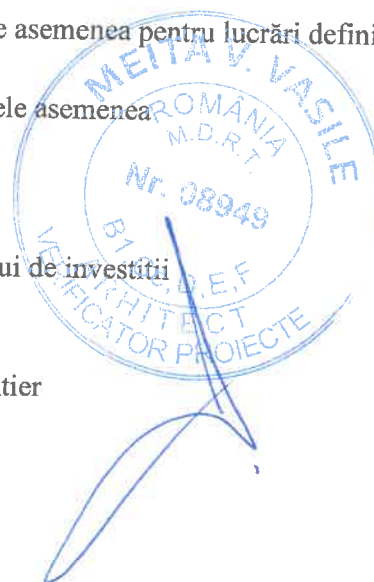
Nr. (RI6) 418 / 18.04.2024 emis in scopul;

MODIFICARE DE TEMA LA A.C.N.R. 111 /26.03. 2020



CUPRINS

1. **INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITIE**
 - 1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITIE
 - 1.2. AMPLASAMENTUL
 - 1.3. ACTUL ADMINISTRATIV PRIN CARE A FOST APROBAT STUDIUL DE FEZABILITATE
 - 1.4. ORDONATORUL PRINCIPAL DE CREDITE
 - 1.5. INVESTITORUL
 - 1.6. BENEFICIARUL INVESTIȚIEI
 - 1.7. ELABORATORUL PROIECTULUI TEHNIC DE EXECUȚIE
2. **PREZENTAREA SCENARIULUI/OPTIUNII APROBAT(E) IN CADRUL STUDIULUI DE FEZABILITATE/ DOCUMENTATIEI DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII**
 - 2.1. PARTICULARITATILE AMPLASAMENTULUI CUPRINZAND:
 - a) Descrierea amplasamentului
 - b) Topografia
 - c) Clima si fenomenele naturale specifice zonei
 - d) Geologia, seismicitatea
 - e) Devierile și protejările de utilități afectate
 - f) Sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii
 - g) Caile de acces permanente, caile de comunicatii si altele asemenea
 - h) Caile de acces provizorii;
 - i) Bunuri de patrimoniu cultural imobil
 - 2.2. SOLUȚIA TEHNICA CUPRINZAND:
 - a) Caracteristici tehnice si parametrii specifici obiectivului de investitii
 - b) Varianta constructiva de realizare a investitiei
 - c) Trasarea lucrarilor
 - d) Protejarea lucrarilor executate si a materialelor din santier
 - e) Organizarea de santier



MEMORIU TEHNIC GENERAL

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITIE

1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITIE:

„IMBUNATATIREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE PRIN REABILITAREA, MODERNIZAREA SI ECHIPAREA SCOLII GIMNAZIALE VLADIMIRESCU” DIN TARGOVISTE, JUD. DAMBOVITA”

1.2. AMPLASAMENTUL :

Obiectivul este situat in Judetul Dambovita, Municipiul Targoviste, Strada Moldovei, nr. 2.

1.3. ACTUL ADMINISTRATIV PRIN CARE A FOST APROBAT STUDIUL DE FEZABILITATE:

HCL. NR.148/26.04.2018

1.4. ORDONATORUL PRINCIPAL DE CREDITE : MUNICIPIUL TARGOVISTE

1.5. INVESTITORUL :

Municipiul Targoviste

Adresa: Strada Revolutiei 1-3, cod postal 130011, loc. Targoviste, jud. Dambovita

Telefon: (+4) 0245 611222, (+4) 0786 122500, (+4) 0245 611378

Fax: (+4) 0245 217951

1.6. BENEFICIARUL INVESTIȚIEI

Municipiul Targoviste

Adresa: Strada Revolutiei 1-3, cod postal 130011, loc. Targoviste, jud. Dambovita

Telefon: (+4) 0245 611222, (+4) 0786 122500, (+4) 0245 611378

Fax: (+4) 0245 217951

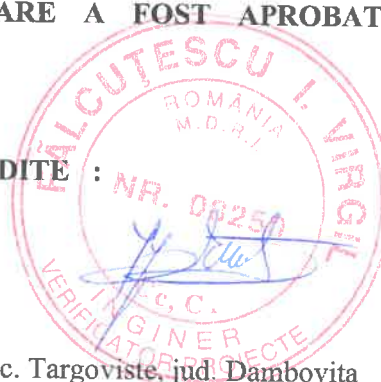
1.7. ELABORATORUL PROIECTULUI TEHNIC DE EXECUȚIE SC EUROPROIECT SRL

Adresa: Calea Ialomitei, Nr.3B, Municipiul Targoviste, Jud. Dambovita

CIF: RO 15979323, J15/1005/2003,

E-mail : sc_europroiect@yahoo.com; <http://www.sc-europroiect.ro>

Nr. Proiect 145 / 2023 – MODIFICARE DE TEMA LA A.C. N.R. 111 /26.03. 2020



2. PREZENTAREA SCENARIULUI/OPTIUNII APROBAT(E) IN CADRUL STUDIULUI DE FEZABILITATE/ DOCUMENTATIEI DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII

Proiectul aprobat raspunde obiectivelor POR 2014-2020 si vizeaza imbunatatirea categoriei infrastructurii educationale la nivel obligatoriu - ciclurile primar si gimnazial, inclusiv nivelul clasei pregatitoare.

Rezultatele asteptate ale proiectului aprobat vizeaza:

- Un corp de cladire principal reabilitat nivel de inaltime P+2E
- O sala de sport reabilitata
- O baza sportiva reabilitata si o curte interioara amenajata
- Un corp administrativ cu sala de festivitati construit

2.1. PARTICULARITATILE AMPLASAMENTULUI

a) Descrierea amplasamentului

Terenul apartine domeniului public al Municipiului Targoviste, conform Cartii Funciare nr. 83700, Numar Cadastral 83700. Acesta este situat in Municipiul Targoviste, str. Moldovei, nr.2, jud. Dambovita, in suprafata de 9867 mp.

Conform extras C.F. terenul este ocupat de constructiile: C1 in suprafata construita de 1065mp si C2 in suprafata construita de 578 mp.

Regim juridic:

- Terenul este situat in intravilanul Municipiului Targoviste (conform PUG aprobat prin HCL nr.9 din ianuarie 1998 si prelungit conform OUG nr.51/21.06.2018 prin HCLnr.239/29.06.2018.)

Imobilul apartine domeniului public.

Regim economic:

Terenul este situat in UTR18 .

Categoria de folosinta : curti-constructii .

Funciunea dominanta a zonei: Llu- zona rezidentiala cu cladiri cu mai mult de 3 niveluri (peste 10.00 m).

Subzone functionala : C, LMu1, Llu1, Llu2, ISs, ISi, ISct, ISa, I, Pp.

Regim tehnic:

Terenul apartine domeniului public al Municipiului Targoviste, conform Cartii Funciare nr. 83700, Numar Cadastral 83700. Acesta este situat in Municipiul Targoviste, str. Moldovei, nr.2, jud. Dambovita, in suprafata de 9867 mp.

Terenul este ocupat de constructiile: C1 Corp Scoala in suprafata construita de 1065mp si C2 sala de Sport in suprafata construita de 578 mp.

Parcela de teren a fost studiata in cadrul documentatiei de urbanism – PUZ - relizata pentru „Imbunatatirea infrastructurii educationale prin extinderea, reabilitarea, modernizarea si echiparea scolii gimnaziale ”Tudor Vladimirescu” din Targoviste, jud. Dambovita”, aprobata prin HCL148/26.04.2018, functiunea dominanta IS- zona pentru institutii si servicii publice de interes general.

Primaria Municipiului Targoviste a emis Autorizatia de construire Nr. 111/26.03.2020 pentru „Imbunatatirea infrastructurii educationale prin extinderea, reabilitarea, modernizarea si echiparea scolii gimnaziale ”Tudor Vladimirescu” din Targoviste, jud. Dambovita” care este in valabilitate (15.04.2026).

In conformitate cu Ordinul 839/12.11.2009 privind aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii 50/1991, republicata, privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii, art. 66, alin (2), daca in timpul executarii lucrarilor – numai in perioada de valabilitate a autorizatiei de construire survin modificari de tema privind lucrarile de constructii autorizate care conduc la necesitatea modificarii acestora, investitorul/proprietarul are obligatia de a opri lucrarile, dupa caz, si de a solicita o noua autorizatie de construire , pentru obtinerea careia va depune o noua documentatie tehnica elaborata in conditiile modificarilor de tema survenite.

Conform alin. (3), lit. a) si b), din ordin , in vederea emiterii autorizatiei de construire potrivit prevederilor art. 7, alin. (15) din Legea 50/1991, republicata, se dispune reluarea procedurii de autorizare in conditiile legii deoarece lucrarile corespunzatoare modificarilor de tema depasesc limitele avizelor si acorduliro obtinute pentru autorizatia initiala.

Se admit lucrari de Modificare de tema in timpul executiei lucrarilor la Autorizatia de Construire Nr. 111/26.03.2020, respectand prevederile PUZ-ului aprobat.

- Lucrarile se vor realiza cu respectarea prevederilor Ordinului Ministrului sanatatii nr .1955/18.10.1995 actualizat si a legislatiei in vigoare referitoare la Norma de igiena privind unitatile pentru ocrotirea, educarea si instruirea copiilor si a tinerilor si cu respectarea urmatoarelor conditii :

- o Accesul carosabil si pietonal se va asigura din str. Moldovei prin intermediul unei alei carosabile realizate conform HG nr. 525/1996 reactualizata- Anexa 4- accese carosabile;
- o Retragerea edificabilului se va realiza la min. 3.00 m fata de Str. Moldovei, Str. Bucovinei si fata de limita posterioara.
- o Indicii maximali de densitate a construirii : POT=40%, CUT= 2,00; Hmaxim coama= 16,0m; RMH=P+2;
- o Se vor amenaja locuri de parcare conform HG 525/1996 republicata , Anexa 5;
- o Se vor realiza spatii verzi pe minimum 30% din suprafata terenului;
- o Se vor amenaja platforme pentru deseuri menajere in limitele proprietatii.

b) Topografia

Din punct de vedere geomorfologic, zona studiată se găsește în Campia Subcolinara- Campia Targoviste, parte a campiei piemontane inalte, în apropierea limitei dintre aceasta si Subcarpați. Campia Targoviste - subunitate a Campiei Romane situată în partea central nordică a Campiei Romane. Reprezintă o campie înaltă (piemontană) care ajunge la 300m altitudine, spre contactul cu Subcarpații si este acoperită predominant cu soluri argiloase, asezate pe o cuvertură de pietrisuri. Din punct de vedere hidrografic perimetrul este tributar raurilor Dambovița si Ialomita, precum si afluenții acestora.

Terenul de pe amplasament si din zonele adiacente este plan, specific terasei superioare din interfluviul Ialomita – Dâmbovita, fara potential de risc cu privire la fenomenele de instabilitate.

VECINATATI:

Terenul se invecineaza cu:

NORD – EST – STRADA MOLDOVEI;
NORD – VEST – Constructii + Terenuri proprietate privata
VEST – Constructii proprietate privata
SUD VEST– STR. BUCOVINEI;
SUD – Constructii proprietate privata
SUD – EST – STR. BUCOVINEI

c) **Clima si fenomenele naturale specifice zonei**

Din punct de vedere climatic, zona se incadreaza in climatul temperat continental, aflandu-se sub influenta circulatiei maselor de aer de diferite tipuri : aer continental din Nord si Est, si mediteranean din S-V.

- Temperatura medie anuala este de + 10°C, iar cantitatea medie anuala de precipitații este de 400 mm/mp.

- Vantul dominant sufla cu intensitate moderata din direcția N-E.

Caracteristici zonale - conditii climatice si seismice:

Conform Studiului geotehnic elaborat de Ing. Geolog Ciprian Birloiu si verificat de Ing. geolog Florica Stroia , din punct de vedere climatic zona studiata se caracterizeaza prin urmatoarele valori ale factorilor climatici:

- temperatura medie anuala a aerului +9.5° C;
- temperatura maxima absoluta +40° C
- temperatura minima absoluta a aerului -28 °C;
- media anuala a precipitatiilor :700-800 mm ;
- adâncimea maxima de inghet h = -0,90 m
- vanturi dominante : N- 37%, NV-23%
- incarcarea din zapada : 2.0KN/mp(perioada de revenire -50 ani)

Conform STAS 6054/77, adancimea maxima de îngheț aferenta amplasamentului este de 0,90m.

d) **Geologia, seismicitatea**

Din punct de vedere geologic, zona cercetată aparține părții interne a Avânfosei Carpatice, unde sedimentarea a fost continuă încă din Miocenul inferior până la nivelul Cuaternarului. Avânfosa Carpatică s-a deschis în urma mișcărilor stivice din Miocenul inferior și continuă să se extindă cu mișcările moldavice, care au avut loc în Sarmatianul inferior. Acestea introduc mari schimbări asupra conjuncturii paleogeografice, prin constituirea unui mare bazin de sedimentare denumit Bazinul Dacic, care cuprindea o mare parte din avânfosa și întreg sistemul de platforme de la exteriorul arcului carpatic.

Conform studiului geotehnic intocmit de Ing. BIRLOIU CIPRIAN si verificat de Ing. Florica Stroia(S.C. GERTRUDE S.R.L.), se concluzionează următoarele:

„*Studiile intreprinse in zona amplasamentului obiectivului au pus in evidenta urmatoarele:*

- *Zona analizata este localizata in Municipiul Targoviste, jud. Dambovita pe un teren plan, fara fenomene fizico-geologice de instabilitate;*

- *Structura litologica a terenului este reprezentata sub un strat de umplutura cu grosimi de 0.30m-0.60m de depozite argiloase (argile si argile nisipoase). Plastic vartoase , pana la adancimea de -2.80m si in continuare de pietrisuri cu nisip.*

- *Apa subterana nu a fot interceptata in foraj*

Aceste conditii permit fundarea directa a obiectivelor propuse in care riscul geotehnic este moderat, incadrand terenul in categoria 2, conform Normativului NP074/2014. Riscul geotehnic este in categoria medie datorita conditiilor seismice , zona seismica B, conform Normativului P100/2014.

Lucrarile de fundare se vor face in conformitate cu normativul 112/2014 cu privire la proiectarea fundatiilor de suprafata si pot fi executate incepand cu adancimea de -1.10m. pentru lucrari de extindere se va lua in considerare adancimea de -2.40m fata de cota terenului natural, aceeasi cu a imobilului existent.

Conform Legii 575/2001-Planul de amenajare a teritoriului national-Sectiune a V-a- zone de risc natural, amplasamentul analizat nu prezinta riscuri la inundatii si alunecari de teren. Din punct de vedere al precipitatiilor , acestea pot atinge valori de 150-200mm in 24h, conform aceleasi legi.

Încadrarea în zona seismică:

Conform reglementării tehnice „Cod de proiectare seismică - Partea 1 - Prevederi de proiectare pentru clădiri”, P 100-1/2013, zonarea valorii de vârf a accelerației terenului și perioada de colț pentru proiectare în zona studiată au următoarele valori:

- zona seismică: $a_g=0,30g$;

- perioada de colț: $T_c=0.7$ s;

-zona se încadrează în grad 8₁ pe scara MSK cu o perioadă de revenire de min. 50 ani, conf. STAS 11100/1-93.

- încărcare data de zapada conform CR 1-1 3-2012; $S_{0,k}=2kN/mp$

- Încărcarea din vant , conform CR1-1-4-2012 cu presiunea caracteristica $=0.4kN/mp$

- Adâncimea de înghet : 0.9m conform STAS 6054/77

e) Devierile și protejările de utilități afectate

Nu e cazul.

f) Sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii

Pentru lucrari provizorii: pe durata executiei se vor folosi bransamentele aferente organizarii de santier.

Pentru lucrari definitive: la finalizarea lucrarilor de constructii se vor folosi bransamentele rezultate conform proiect .

g) Caile de acces permanente, caile de comunicatii si altele asemenea

Proprietatea dispune de 3 cai de acces (Str. Moldovei -1 acces / Str. Bucovinei - 2 accese) , prin proiect se pastreaza numarul de accese si se repositioneaza / redimensioneaza în functie de sistematizarea incintei .

h) Caile de acces provizorii;

În timpul executiei se vor folosi toate caile de acces existente, în functie de necesitate.

i) Bunuri de patrimoniu cultural imobil

Nu există pe amplasament sau în vecinătatea acestuia.

2.2. SOLUTIA TEHNICA

a) Caracteristici tehnice si parametrii specifici obiectivului de investitii

PREZENTAREA PROIECTULUI PE SPECIALITATI:

1. DATE GENERALE:

Caracteristici constructii aferente investitie :

- Clasa de importanta (P100-1/2013) = II
- Categoria de importanta (H.G.766/97) = C
- Risc de incendiu (P118/99) = Mic
- Grad de rezistenta la foc (P118/99) = II

1.1.DESCRIERE SITUAȚIE AUTORIZATA

Obiectivul investitiei viza realizarea urmatoarelor tipuri de lucrari:

1. Reabilitarea si modernizarea constructiei C1 existente (consolidare; reconfigurare spatii/functioniuni; refacere acoperis; inlocuire tamplarie interioara si exterioara; lucrari de anvelopare constructie ; refacere finisaje interioare si exterioare);
2. Realizarea unei extinderi la constructia C1 cu 2 corpuri - Sala de festivitati (P+E1p) + Corp administrativ (P+2E) ;
3. Reabilitarea, modernizarea si supraetajarea constructie C2 - Sala de sport. Interventiile la aceasta cladire vizau lucrari de consolidare , realizarea unui etaj partial cu structura usoara pe tronsonul ce continea vestiarele / grupurile sanitare si realizarea unei extinderi - casa de scara destinata accesului la etaj ; masuri de anvelopare ; refacere finisaje interioare si exterioare; etc..
4. Amenajare curte si baza sportiva.

Pentru proiectul „ IMBUNATATIREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE PRIN EXTINDEREA, REABILITAREA, MODERNIZAREA SI ECHIPAREA SCOLII GIMNAZIALE “TUDOR VLADIMIRESCU” DIN TARGOVISTE, JUD. DAMBOVITA” a fost eliberata Autorizatia de Construire Nr. 111 / 26.03.2020 de catre Primaria Municipiului Targoviste. Aceasta se afla in termen de valabilitate pana la data 15.04.2026 conf. Anexei la autorizatie (Nr. 56/5873 din 11.01.2024).

Pentru investitie au fost obtinute urmatoarele avize / acorduri :

- Aviz de securitate la incendiu Nr. 12 / 20 / SU-DB din 03.02.2020;
- Decizia Etapei de Incadrare Nr. 179 / 11.06.2018 - emitent Agentia pentru Protectia Mediului Dambovita;
- Aviz DSP Nr. 6776 / 07.06.2018;
- Avize utilitati ;
- Acord Nr. 33 / 2020 emis de Inspectoratul Judetean in Constructii Dambovita;
- Aviz de salubritate Nr. 2649 / 26.03.2019;
- Aviz Inspectoratul de politie Judetean Dambovita.

SUPRAFETE SI COEFICIENTI URBANISTICI INITIALI (conf. Acte / cadastru) :

S teren = 9867.00 mp
Constructie C1 : S constr. = 1065.00 mp / S constr. Desf. = 3195.00 mp
Constructie C2: S constr.= S constr. Desf. = 578.00 mp
S constr. Calcul POT = 1643.00 mp
S constr. Desf. Calcul CUT = 3773.00 mp
POT initial = 16.65%
CUT initial = 0.38

SUPRAFETE SI COEFICIENTI URBANISTICI PROPUȘI – Conform proiect autorizat :

S teren = 9867.00 mp
Sc calcul POT = 2897.95 mp
S cd calcul CUT = 6430.10 mp
POT propus = 29.34 %
CUT propus = 0.65

In momentul de fata lucrarile sunt in curs de executie , iar in urma sedintelor de lucru (la care au participat toti factorii implicati) , dar si ca rezultat al analizei documentatiei de executie (raportat la problemele relevate in teren) si al investigatiilor suplimentare realizate la nivelul constructiilor, s-au constatat urmatoarele:

- sunt necesare actualizari ale proiectului conform situatiilor aparute in executie;
- din considerente tehnice si functionale anumite prevederi ale proiectului nu pot fi realizate;

- sunt necesare masuri suplimentare de consolidare : la cladirea C1—Scoala, iar la nivelul constructiei C2-Sala de Sport corpul propus pentru supraetajare necesita a fi dezafectat si refacut de nou;

-in vederea armonizarii cu noile prevederi legislative pentru unitatile de invatamant se impun masuri suplimentare pentru asigurarea cerintei de securitate la incendiu , dar si pentru respectarea Normelor de igiena din unitățile pentru ocrotirea, educarea, instruirea, odihna și recreerea copiilor și tinerilor;

Avand in vedere situatia din teren, sunt necesare noi masuri in cadrul investitiei a.i. sa fie asigurati parametri necesari functionarii unitatii , conform legislatiei in vigoare .

Prezentul memoriu tehnic a fost intocmit in vederea finalizarii lucrarilor la obiectivul „Imbunatatirea infrastructurii educationale prin extinderea, reabilitarea, modernizarea si echiparea scolii gimnaziale ”Tudor Vladimirescu” din Targoviste, jud. Dambovita” pentru care a fost emis Certificatul de urbanism Nr. (RI6) 418/ 18.04.2024 in scopul MODIFICARE DE TEMA la A.C. 111 / 2020.

1.2.DESCRIERE SITUATIE EXISTENTA IN TEREN

In momentul de fata , din proiectul autorizat au fost realizate urmatoarele :

Lucrari la nivelul constructiei C1 (Cladire Scoala existenta Sp tehnic+P+2E)

- a fost refacut acoperisul de tip sarpanta si invelitoarea din tigla metalica ; termosistemul planseului spre pod ; compartimentari interioare; partial instalatii si finisaje interioare; a fost desfacut termosistemul fatadelor. Golurile de ferestre au fost inchise cu tamplarie PVC si geam termoizolant conf. Masurilor impuse prin Raportul de Audit Energetic din 10.09.2016 elaborat de ing. Rusu Valentin .

In teren s-a constatat ca intre C1 si Sala de Festivitati, prin dispozitie de santier a fost executat un corp de legatura (P+2E).

Nu s-au realizat urmatoarele: montare usi de acces si usi interioare; termoizolare pereti/soclu + partial finisaje interioare/exterioare; masuri de consolidare; terase si rampe de acces; etc..

Extindere compusa din 2 corpuri : Sala festivitati (P+1Ep) si Corp Administrativ (P+2E)

- la acestea au fost executate structura de rezistenta (infrastructura + suprastructura) ; inchideri perimetrice (in proportie de 90%) ; compartimentarile interioare ; sape / tencuieli ; partial instalatii si finisaje interioare; acoperisuri de tip terasa necirculabila si sarpanta metalica. Golurile de ferestre au fost inchise conform proiectului autorizat cu tamplarie din PVC si geamuri termoizolante; peretii exteriori ai corpului administrativ P+2E sunt termoizolati cu vata minerala de 10 cm grosime si finisati cu tencuiala decorativa .

Nu au fost montate usile de acces in cladire, usile interioare ; nu s-a termoizolat+finisat soclul cladirii ; nu au fost realizate terasele si rampele de acces in cladire si nici o parte din finisajele interioare.

Desi cele 3 corpuri de cladire (Constructia C1 existenta , incl. Corp de legatura / Extindere Sala festivitati / Corp administrativ) sunt separate intre ele prin rosturi seismice, acestea alcatuiesc un ansamblu functional ce grupeaza toate spatiile de invatamant necesare functionarii unitatii.

Datorita faptului ca fiecare corp a trebuit sa fie gandit pentru a se putea racorda separat la terenul ce prezinta diferente mari de nivel, constructiile au cote diferite pe fiecare nivel, accesul dintr-un modul intr-altul realizandu-se fie prin intermediul caselor de scara (exemplu - intre corp sala festivitati si corp administrativ), fie prin intermediul unor pachete separate de trepte (ex. - intre C2 si extindere Sala festivitatii). Sala de festivitati prezinta acces direct spre etajul 1 al constructiei C1.

Constructia C1 este prevazuta cu acoperis de tip Sarpanata de lemn si invelitoare din tigla metalica; in timp ce sala de festivitati prezinta acoperis metalic cu invelitoare din panouri autoportante , iar zonele de foier si casele de scara sunt prevazute cu acoperis terasa necirculabila; corpul administrativ prezinta integral acoperis terasa necirculabila.

Constructia C2 – Sala de Sport

- s-au executat masuri de consolidare a stalpilor aferentii corpului cu Parter inalt /Sala de sport, s-a realizat sarpanta de lemn + invelitoarea din tigla metalica pe corpul respectiv ; termoizolare partiala planseu spre pod ; la corpul propus spre supraetajare prin proiect au fost realizare compartimentarile interioare din zidarie de BCA si a fost montata structura metalica peste parter.

Nu a fost executate urmatoarele : casa de scara care sa permita accesul la etajul partial ; nu au fost finalizate toate compartimentarile /inchiderile; cu exceptia planseului spre pod (termoizolat partial) nu s-au implementat masurile de anvelopare conf. Raport de audit energetic ; terasele si rampele de acces in cladire ; finisajele interioare si exterioare.

In incinta

- nu au fost executate lucrari de sistematizare/ amenajare baza sportiva + circulatii, locuri de parcare ; spatii verzi si imprejmuiiri .

SUPRAFETE SI COEFICIENTI URBANISTICI EXISTENTI – Conform releveu teren :

S teren = 9867.00 mp

S constr. C1 (Scoala existenta) = 1065.00 mp

S constr. Desf. C1 = 3195.00 mp (supraterana) / 3443.00 mp (supraterana+subterana)

S constr. C1 + Extinderi (Corp legatura + Sala festivitati + Corp administrativ) = 2296.28 mp

S constr. Desf. C1 + Extinderi = 5495.86 mp (supraterana) / 5743.86 mp (supraterana + subterana)

S constr. Sala de sport existenta P+E partial = 582.73 mp (stalpi camasuiti)

S constr. Desfasurata Sala de sport existenta P+E partial = 724.10 mp

S constr. Calcul POT (totala) = 2316.31+582.73 = 2899.04 mp

S constr. Desf. Calcul CUT (totala) = 5515.89+724.10= 6239.99 mp

POT conf. teren = 29.38 %

CUT conf. teren = 0.63.

CONSTRUCTIE C1 - SCOALA EXISTENTA

Conform expertizei tehnice Nr. 24 / 2016 (Revizuita in 2018) elaborate de dl. *Expert Tehnic Ing. Constantin Alexandru*, constructia are forma de „L” .

Regimul de inaltime este $S_{\text{partial(tehnice)}}+P+2E$.

Structura este mixta : cadre din beton armat cu diafragme din caramida .

Infrastructura este alcatuita din fundatii continue din beton armat sub ziduri , fundatii izolate cu grinzi de fundatii si pereti din beton armat pe zona subsolului.

Prin expertiza tehnica Nr. 24 / 2016 (Revizuita in 2018) , in vederea asigurarii clasei de risc Seismic RsIII (conform prevederi normativ in vigoare la data realizarii expertizei - P100-3-2008) pentru constructia C1 - Scoala s-au propus urmatoarele interventii:

- **Realizarea a doi spaleti de zidarie armata in rosturi cu grosimea de 30 cm la tronsonul A la parter si la etajul 1 (cele doua travei din stanga intrarii aferente cancelariei) ;**
- **Camasuirea unor pereti de la Parter Tronson C (4 pereti transversali intre prima sala de clasa si cabinetul stomatologic) cu Mortar M10 5 cm grosime armati cu plase sudate , pe ambele fete.**

In urma analizarii documentatiei P.Th.-D.E. si a situatiei din teren s-a constatat ca in proiectul tehnic pe specialitatea Rezistenta nu au fost tratate/detaliata si masurile de consolidare recomandate prin expertiza tehnica, motiv pentru care acestea nu se regasesc executate in teren .

In cadrul vizitelor in santier, la nivelul stalpilor s-au constatat urmatoarele : zone cu armaturi expuse (aflate intr-un stadiu avansat de degradare); armaturi verticale graifuite necorespunzator; etrieri ruginitit, betoane segregate, etc. – aceste aspecte devenind vizibile dupa desfacerea termosistemului de pe fatade.

Avand in vedere problemele mai sus semnalate, au fost necesare masuri suplimentare de consolidare, precum si implementarea partiala a interventiilor prevazute in expertiza – conform breviarelor de calcul realizate pe cele 3 tronsoane raportat la situatia relevata in teren.

CORP C2 SALA DE SPORT

Conform expertizei tehnice Nr. 25 / 2016 (Revizuita in 2018) elaborate de dl. *Expert Tehnic Ing. Constantin Alexandru* Sala de Sport are o forma dreptunghiulara in plan si regim de inaltime Parter inalt .

Structura este mixta: cadre din beton armat cu diafragme din caramida. Infrastructura este alcatuita din fundatii continue din beton armat sub ziduri, fundatii izolate si grinzi de fundatii.

Constructia a fost realizata in doua etape:

Prima etapa, in anul 1984 – sala de sport.

Constructiv este alcatuita din zece cadre transversale, stalpi din beton si transversal prefabricate (elemente precomprimate tip „T”). Longitudinal sunt grinzi din BA turnate monolit. Acoperisul - de tip terasa.

Prin expertiza tehnica Nr. 25 / 2016 (Revizuita in 2018), in vederea asigurarii clasei de risc Seismic RsIII (conform prevederi normativ in vigoare la data realizarii expertizei - P100-3-2008) pentru constructia Sala de Sport s-a propus montajul unor contravantuiri la nivelul ferestrelor intre ultimele traveide pe directiile longitudinale.

Ulterior, in timpul executiei, prin dispozitia de santier Nr. 6 pe specialitatea Rezistenta si ca urmare a adresei Expertului tehnic s-a dispus camasuirea stalpilor existenti ai salii de sport.

In urma decopertariilor realizate la tronsonul ce trebuie supraetajat s-a constatat ca fundatiile stalpilor nu sunt dezvoltate nici in plan orizontal si nici in plan vertical (au forma neregulata si o adancime de aprox. 42- 43 cm fata de minim 90 cm - cota de inghet conf. Normativ), acestea neputand asigura stabilitatea cladirii.

Anterior decopertarilor, la acelasi corp se mai constatasera urmatoarele : lipsa grinzilor pe directie transversala ; stalpii existenti subdimensionati ; lipsa stalpilor in capetele constructiei (a generat fisurarea cladirii) ; planseul de beton existent subdimensionat, etc. Pentru toate aceste deficiente, expertul tehnic dispusese masuri de consolidare (conf. raspuns la Adresa Nr. 65/23015/30 din octombrie 2023), insa in urma decopertarilor s-a concluzionat ca dezafectarea corpului respectiv de cladire si refacerea lui integrala (impreduna cu casa de scara) reprezinta solutia optima in cazul de fata, in felul acesta se pot dimensiona de la inceput elementele structurale a.i. sa se asigure cerinta de rezistenta si stabilitate. Structura metalica executata se demonteaza si se remonteaza dupa realizarea planseului peste parter.

Din punct de vedere tehnic si economic, nu se mai justifica pastrarea corpului existent si consolidarea acestuia , implementarea masurilor respective presupunand o executie dificila , timp mai indelungat si costuri mai mari.

Extindere Sala de Festivitati (P+1Ep) + Corp Administrativ (P+2E)

Ca urmare a evolutiei activitatii in invatamant si ca urmare a necesitatii unor noi spatii de desfasurarea a acestor activitati diversificate a aparut nevoia crearii de noi spatii in incinta scolii .

Prin urmare, in prelungirea cladirii scolii, separat printr-un rost de dilatare, s-a extins suprafata cu doua corpuri de cladire in forma dreptunghiulara cu destinatia de Sala de festivitati si Corp administrativ.

Cele doua corpuri de cladire sunt configurate astfel:

- Sala festivitati – constructie dreptunghiulara cu regim de inaltime P+1Ep ;
 - Corp administrativ - constructie cu forma dreptunghiulara in plan si regim de inaltime P+2E.
- Cota +/-0.00 este considerata ca fiind aceeaasi cota a intrarii principale in cladirea scolii.
Parterul Salii de festivitati are cota inferioara la +1.29 m fata de +/-0.00 .
Cota parterului corpului administrativ este la +2.99 m fata de cota +/- 0.00.

Extinderea sala de festivitati are structura in cadre de beton armat si inchideri din zidarie de BCA, iar acoperisul este de tip sarpanta metalica (pe zona salii) , respectiv de tip terasa necirculabila (planseu de b.a.) peste foaier si casele de scara .

Structura Corpului Administrativ este din cadre din stalpi si grinzi din b.a. , inchiderile exterioare sunt realizate din zidarie de b.c.a. , planseele din beton , iar acoperisul este de tip terasa necirculabila.

1.2.1. Caracteristicile construcțiilor existente:

Construcție C1 (Scoala) + Corp de legatura

- Funcțiunea: Scoala (Spatii invatamant+Funcțiuni conexe) ;
- Regim de înălțime: Sp tehnic + P+2E (C1) / P+2E (Corp de legatura) ;

Extindere Sala Festivitati (P+1Ep) si Corp Administrativ (P+2E):

- Funcțiunea: Sala festivitati+Spatii invatamant +Funcțiuni conexe ;
- Regim de înălțime: P+1Ep(Sala festivitati) / P+2E (Corp Administrativ);

Desi cele 3 corpuri de cladire (Construcția C1 + Corp de legatura / Extindere Sala festivitati / Corp administrativ) sunt separate intre ele prin rosturi seismice, acestea alcatuiesc un ansamblu functional ce grupeaza toate spatiile de invatamant necesare functionarii unitatii.

Astfel, planurile de nivel sunt prezentate pentru intreg ansamblul, pastrandu-se numerotarea spatiilor conform proiectului initial (completat cu situatiile aparute in teren).

Construcție C2 - SALA DE SPORT

- Funcțiunea: Sala de sport +Funcțiuni conexe;
- Regim de înălțime: P+1Ep;

1.2.2. Închideri exterioare si compartimentări interioare

CONSTRUCTIE C1 - SCOALA (Sp tehnic +P+2E)

Pereti exteriori – zidarie din caramida ;

Pereti interiori – zidarie din caramida si BCA ;

Inchidere goluri – Ferestre : Tamplarie PVC + geam termoizolant (existenta); golurile exterioare si cele interioare pentru usi - nu sunt inchise.

EXTINDERE SALA DE FESTIVITATI (P+1EP) + CORP ADMINISTRATIV (P+2E)

Pereti exteriori si interiori – zidarie BCA ;

Inchidere goluri – Ferestre : Tamplarie PVC + geam termoizolant (existenta) ; golurile exterioare si cele interioare pentru usi - nu sunt inchise.

CORP C2 SALA DE SPORT (P+1Ep)

Pereti exteriori – zidarie din caramida ;

Pereti interiori – zidarie din BCA si caramida ;

Inchidere goluri – golurile nu sunt inchise (cu exceptia a doua ferestre deteriorate si a unei usi metalice).

1.2.3. Finisaje interioare

CONSTRUCTIE C1 (SCOALA) + EXTINDERI

Finisaje pereți: tencuiala + glet + vopsea lavabila (partial);

Finisaje tavan: plansee nefinisate si plafoane din gips-carton finisate cu vopsea lavabila;

Finisaje pardoseala: sape .

CONSTRUCTIE C2 - SALA DE SPORT

Finisaje pereți: tencuiala degradata + vopsea exfoliata (sala mare) / pereti nefinisati (extindere);
Finisaje tavane: tavane existente cu inisaj tencuiala si vopsea (ambele degradate);
Finisaje pardoseala: placa de b.a. in sala mare si sape de grosimi diferite in extindere.

1.2.4. Finisaje exterioare

CONSTRUCTIE C1 (SCOALA)

Finisaje pereți: tencuiala aflata intr-un stadiu avansat degradare (dupa decopertare termosistem);

Finisaje pardoseala: sape / mozaic / gresie (degradate-necesita inlocuire) .

EXTINDERI (Sala festivitati si Corp administrativ)

Finisaje pereți: termosistem vata minerala 10 cm + tencuiala decorativa;

Finisaje pardoseala: nu sunt realizate terasele de acces in constructii .

CONSTRUCTIE C2 - SALA DE SPORT

Finisaje pereți: tencuiala aflata intr-un stadiu avansat degradare ;

Finisaje pardoseala: terasa acces placata cu gresie - deteriorata.

1.2.5. Acoperișul și învelitoarea

CONSTRUCTIE C1 (SCOALA):

- Acoperis sarpanta lemn + invelitoare din Tigla metalica maro inchis (executate dupa termoizolarea planseului spre pod conf. Masurilor din raportul de audit energetic).

EXTINDERI (Sala festivitati si Corp administrativ)

- Corp Sala festivitati : acoperis metalic cu invelitoare din panouri sandwich + acoperis terasa necirculabila peste foayer si case scara ;
- Corp Administrativ : acoperis terasa necirculabila.

CONSTRUCTIE C2 - SALA DE SPORT

- Acoperis sarpanta lemn + invelitoare din Tigla metalica maro inchis (executate dupa termoizolarea partiala a planseului peste terenul de sport).
- Acoperis metalic autoportant la etajul partial.

1.3. DESCRIERE SITUAȚIE PROPUȘĂ

In urma sedintelor de lucru (la care au participat toti factorii implicati), dar si ca rezultat al analizarii documentatiei de executie (raportat la problemele relevate in teren) si al investigatiilor suplimentare realizate la nivelul constructiilor, s-au constatat urmatoarele:

- sunt necesare actualizari ale proiectului conform situatiilor aparute in executie;
- din considerente tehnice si functionale anumite prevederi ale proiectului nu pot fi realizate;
- avand in vedere situatia din teren, sunt necesare noi masuri in cadrul investitiei a.i. sa fie asigurati parametri necesari functionarii unitatii , conform legislatiei in vigoare.

Modificarile la nivelul proiectului sunt urmatoarele :

La nivelul Constructiei C1 – Cladire scoala (existenta) :

1. Includerea in proiect a spatiilor tehnice subterane descoperite cu ocazia efectuarii de masuratori in teren. Acestea vor deservi o parte din traseele de instalatiile cu care va fi dotata constructia (instalatie Hidranti interiori + Termice) .
2. Situatia din teren impune reorganizarea unor spatii interioare / relocarea unor functiuni a.i. acestea sa se respecte Normele de igiena din unitățile pentru ocrotirea, educarea, instruirea, odihna și recreerea copiilor și tinerilor - astfel, raportat la numarul de copii rezultat in cadrul proiectului , este necesara suplimentarea numarului de grupuri sanitare si redistribuirea

- utilizatorilor in spatii a.i. sa fie respectate cubajele de aer impuse; configurarea cabinetului medical si celui stomatologic conform noilor reglementari in domeniu , etc.
3. Avand in vedere problemele constatate in urma decopertarilor realizate la nivelul stalpilor (armaturi graifuite necorespunzator sau corodate / segregari de betoane / etc. -situatii relevate in urma defacerii termosistemului fatadelor) se impun masuri suplimentare de consolidare, precum si implementarea partiala a interventiilor prevazute in expertiza – conform breviarelor de calcul realizate pe cele 3 tronsoane ca urmare a noilor probleme constatate ;
 4. In urma realizarii releveului (conform situatie rezultate in teren) s-a constat ca sunt zone pe calile de evacuare unde nu sunt asigurate gabaritele Normate – sunt necesare masuri suplimentare de interventie si lucrari de recompartimentare in vederea asigurarii gabaritelor pe caile de evacuare (acolo unde acestea nu sunt asigurate) ;
 5. Sunt necesare modificari la nivelul instalatiilor cladirii – electrice, sanitare, termice (in functie denormativele actuale de specialitate si de situatiile generate de modificarile de tema) ;
 6. Din considerente de intretinere si functionalitate si avand in vedere noile prevederi legislative , este necesara modificarea unor finisaje interioare.
 7. Ca urmare a emiterii Notelor de constatare Nr. 7 , Nr. 8 prin care se atragea atentia asupra unor necorelari intre specialitati, dar si necorelari raportate la situatia din teren, prin dispozitie de santier a fost executat un corp de legatura (P+2E) intre cladirea existenta C1 si extinderea Sala de festivitati . La acest corp se va realiza o fereastră la nivelul parterului pentru lumina naturala, iar la nivelul etajului 2 se va inchide terasa prevazuta in proiect spre sala de festivitati (iar in spatiul respectiv impreuna cu holul de acces se vor amenaja grupurile sanitare necesare).

Este necesara refacerea teraselor de acces in cladire si a rampelor pentru persoane cu dizabilitati raportat la posibilitatile de racordare la sistematizarea incintei.

Extindere compusa din 2 corpuri : Sala festivitati (P+1Ep) si Corp Administrativ (P+2E)

1. Spatiul aferent salii de festivitati necesita a fi reconfigurat si se impun modificari in vederea conformarii sale pentru a se asigura cerinta de securitate la incendiu (latire gradene pentru asigurare 45 cm liber intre randurile de scaune si nim. 1.20 m pe caile de evacuare ; inlocuire panouri de acoperis pentru asigurarea clasei de combustibilitate C1 (CA2a) ; inchidere pereti perimetrati sala festivitati la partea superioara; prevedere plafon cu asigurarea cerintelor din normativ P 118/99; repositionare trape acoperis ; asigurare ferestre admisie aer; prevedere tamplarie corespunzatoare; etc.)
2. Tot pentru asigurarea cailor de evacuare sunt necesare modificari la nivelul compartimentarilor interioare iar pentru etajul 2 al corpului administrativ s-a constatat ca se impune asigurarea celei de-a doua cai de evacuare - se va prevedea o scara metalica exterioara.
3. La aceste extinderi s-a constatat in teren renuntarea (in mod justificat) la peretii cortina prevazuti la nivelul fatadelor si inlocuirea lor cu inchideri din zidarie de BCA si Tamplarie PVC.
4. Reorganizare spatii / functiuni:
 - in urma analizei posibilitatilor de racordare la toate instalatiile necesare functionarii s-a concluzionat ca laboratorul de biologie si cel de fizica-chimie trebuie relocate in corpul administrativ la etajele 1 si 2 ;
 - spatiile destinate comisiilor PED prevazute in proiect sub gradena salii de festivitati necesita a fi relocate deoarece incaperile respective nu au inaltimea libera normata pentru a fi folosite cu destinatiile respective, acestea vor fi transformate in anexe ;
 - s-a suplimentat numarul de grupuri sanitare pentru corelarea cu numarul final de utilizatori;
5. Masurile de termoizolare a extinderilor vor fi implementate conform documentatiei avizate, iar acolo unde va fi necesar se vor adopta masuri suplimentare atat pentru a se respecta normativele in vigoare la momentul autorizarii , cat si pentru armonizarea interventiilor cu cele prevazute in rapoartele de audit energetic pentru cladirile existente.
6. Fata de situatia autorizata, s-a constatat in teren faptul ca terasele exterioare necesita a fi refacute/regandite a.i. sa se poata racorda la terenul amenajat.

7. La vizitele in santier s-a constatat ca Ferestrele in anumite Sali din Corpul administrativ fie nu au ochiuri mobile, fie acestea sunt prea mari facand imposibila deschiderea lor. In consecinta, spatiile respective nu se pot ventila. Este necesara modificarea tamplariei respective.

Constructie C2 - Sala Sport (propunere P+1Ep)

Constructia C2 este o cladire compusa din 2 corpuri - corpul principal care reprezinta sala de sport / terenul de joaca si un corp secundar alipit primului (contine vestiarele, grupurile sanitare, spatiile conexe). Acesta din urma a fost propus pentru supraetajare in vederea realizarii unei Sali de gimnastica.

1. In cadrul sedintelor de lucru s-a stabilit ca acoperisul de tip sarpanta intr-o apa ce urmeaza sa protejeze etajul partial sa nu mai fie mascat de atice (modificare fatade) , ci sa ramana vizibil iar apele meteorice sa fie preluate cu un sistem pluvial clasic / aparent (se limiteaza in acest fel posibilitatea infiltrarii apei in interior) .

2. Din considerente de securitate la incendiu , este indicata separarea compartimentului de incendiu de constructiile vecine de pe latura de Nord – astfel , peretii casei de scara se vor realiza integral din cadre de b.a. si zidarie in loc de structura metalica si inchideri usoare pentru care sunt necesare agremente tehnice.

3. Tot din considerente de securitate la incendiu, nu se mai poate realiza peretele cortina propus pe zona de casa de scara (modificare fatada).

Din condierente tehnice, accesul in casa de scara nu se poate realiza de la nivelul CTA-ului, fiind necesara ridicarea cotei acestui spatiu pana la nivelul +/-0.00 al intregii cladiri (modificare propunere plan si fatade).

4. In urma decopertariilor realizate la tronsonul ce trebuie supraetajat s-a constatat ca fundatiile stalpilor nu sunt dezvoltate nici in plan orizontal si nici in plan vertical (au forma neregulata si o adancime de aprox. 42- 43 cm fata de minim 90 cm - cota de inghet conf. Normative) , acestea neputand asigura stabilitatea cladirii.

Anterior decopertarilor, la acelasi corp se mai constatase urmatoarele : lipsa grinzilor pe directie transversala; stalpii existenti subdimensionati ; lipsa stalpilor in capetele constructiei (a generat fisurarea cladirii); planseul de beton existent subdimensionat, etc. Pentru toate aceste deficiente, expertul tehnic dispusese masuri de consolidare, insa in urma rezultatelor decopertarilor, s-a concluzionat ca dezafectarea corpului respectiv de cladire si refacerea lui integrala (impreuna cu casa de scara) reprezinta solutia optima in cazul de fata, in felul acesta se pot dimensiona de la inceput elementele structurale a.i. sa se asigure cerinta de rezistenta si stabilitate. Structura metalica executata se demonteaza si se remonteaza dupa realizarea planseului peste parter.

Din punct de vedere tehnic si economic, nu se mai justifica pastrarea corpului existent si consolidarea acestuia , implementarea masurilor respective presupunand o executie dificila , timp mai indelungat si costuri mai mari.

Amenajare si sistematizare incinta:

1. Avand in vedere cotele de nivel relevate in ridicarea topografica si posibilitatea de realizare a acceselor in cladiri si pe teren, este necesara modificarea amenajarii incintei.

In curtea scolii se vor amenaja suprafete carosabile, pietonale, parcari, platforma deseuri menajere, 1 teren de minifotbal si 1 teren de baschet cu suprafata sintetica , pista de alergare si groapa de nisip, trotare de garda , spatii verzi , suprafete inerbate , etc. cu conditia respectarii reglementarilor conf. PUZ aprobat.

2. In proiectul autorizat , rezerva de apa era un bazin Suprateran de capacitate 180 mc , Diametru 7.80 m si Inaltime nominala de 6.05 m. Acesta urma sa fie amplasat in curtea scolii, in vecinatatea terenului de minifotbal.

Avand in vedere datele din noul aviz obtinut de la furnizorul de servicii de alimentare cu apa si canalizare, statia de pompe si rezerva de apa necesita a fi redimensionate, iar din considerente tehnice si estetice, precum si pentru asigurarea indicatorilor conform certificatului de

urbanism (in noul context) , este necesara amplasarea acestora in subteran a.i. terenul sa poata fi folosit pentru amenajarile propuse: spatii verzi, circulatii pietonale/carosabile, parcare.

3. In urma analizarii tipurilor de imprejurimi existente in zona si a reglementarilor din Certificatul de Urbanism, de comun acord cu beneficiarul s-a stabilit modalitatea de realizare a imprejurimii incintei , proiectul urmand sa fie completat si cu detalii de imprejurimi.

b) Varianta constructiva de realizare a investitiei

b.1. SUPRAFETE SI COEFICIENTI URBANISTICI REZULTATI :

Suprafata teren = 9867.00 mp

Constructie C1 (Scoala existenta - Sp th.+P+2E) + Corp de legatura (P+2E):

S constr. (C1+ corp legatura) = 1058.53 (C1) + 34.07 (corp legatura) = 1092.60 mp

S constr desf. (C1+corp legatura) = 3167.85 (C1) + 102.21 (corp legatura) = 3270.06 mp
(supraterana) / 3518.06 mp (supraterana+subterana)

Extinderi Sala festivitati si Corp administrativ (P inalt + E1p si P+2E)

S c extinderi = 759.65 (Sala Festivitati) + 451.97 (Corp admin.) = 1211.62 mp

S constr. Desf = 902.16 (SalaFestivitati) + 1365.53 (Corp Administrativ) = 2267.69 mp

S constr. C1 + Extinderi (Sala festivitati + Corp Admin. + corp legatura) = 2321.70 mp

S constr. Desf. C1+Extinderi = 5560.41 mp (supraterana) / 5808.41 mp (supraterana+subterana)

Constructie C2 (Sala sport – P+1Ep)

S constr. = 617.20 mp

S constr. Desf. = 766.07 mp

S constr. Calcul POT (totala) = 2965.75 mp

S constr. Desf. Calcul CUT (totala) = 6353.33 mp

POT rezultat = 30.06%

CUT rezultat = 0.64.

Amenajari exterioare:

Teren minifotbal = 893.33 mp

Teren baschet = 510.00 mp

Pista alergare = 250 mp

Groapa nisip = 27.50mp

Alei carosabile asfaltate = 1148.00 mp

Alei pietonale asfaltate = 229.00 mp

Spatii verzi si dale inierebate = 2802.39+163.10=2965.49 mp

Platforme betonate (Utilaje sala sport+ Deseuri menajere+Generator) = 28.25+5+4= 37.25 mp

Nota:

Restul suprafetelor pana la 9867.00 mp reprezinta trotuare de garda + rampe si terase de acces in constructii , suprafata ocupata de imprejurimii si borduri aferente aleilor amenajate.

b.2.Characteristicile constructiilor rezultate

Constructie C1 (Scoala existenta) + Corp de legatura

- Funcțiunea: Scoala (Spatii invatamant+Funcțiuni conexe)
- Regim de înălțime: Sp tehnic + P+2E (Scoala) / P+2E (Corp legatura) ;
- Suprafață construită : 1092.60 mp
- Suprafața construita desfășurată : 3270.06mp (supraterana) / 3518.06 mp (inclusiv subterana)

Extinderi Sala Festivitati (P+1Ep) si Corp Administrativ (P+2E):

- Funcțiunea: Sala festivitati+Spatii invatamant +Funcțiuni conexe ;
- Regim de înălțime: P+1Ep(Sala festivitati) / P+2E (Corp Administrativ);
- Suprafață construită : 759.65 mp (Sala festivitati) / 451.97 mp(Corp Admin);
- Suprafața construita desfășurată : 902.16 mp (Sala festivitati) / 1365.53 mp(Corp Admin);

Constructie C2 - SALA DE SPORT

- Funcțiunea: Sala de sport +Funcțiuni conexe;
- Regim de înălțime: P+1Ep;
- Suprafață construită : 617.20 mp
- Suprafața construita desfășurată : 766.07 mp

b.3.Descriere funcțională**CONSTRUCTIE C1 (incl. Corp de legatura) + SALA DE FESTIVITATI + CORP ADMINISTRATIV****SUBSOL TEHNIC PARTIAL**

NR. CRT.	DENUMIRE INCAPERE	S utila (m2)
1	CAMERA TEHNICA	38.04
1.1.	CANAL TEHNIC	11.77
1.2	CANAL TEHNIC	71.64
1.3	CANAL TEHNIC	56.06
	TOTAL S utila interioara	177.51

PARTER

NR.	DENUMIRE INCAPERE	S utila (m2)
1.1	HOL	94
1.2	HOL	44,66
1.3	HOL	3,5
2	WINDFANG	3,48
3	SALA DE CLASA	50,43
4	SALA DE CLASA	51,13
5	SALA DE CLASA	51,13
6	SALA DE CLASA	50,91
7	SALA DE CLASA	50,44
8	HOL	73,03
9	CANCELARIE	50,56
10	HOL	22,16
11	HOL	17,21
12a	HOL	1,35
12	G.S.P.B.	2,82

13	G.S.P.F.	3,5
14	G.S.	5,65
15	DIRECTOR	33,11
16	SECRETARIAT	16,12
17	CAMERA MONITORIZARE+TABLOURI ELECTR.	12,19
18	G.S.F	15,37
19	G.S.B.	11,63
19a	HOL	3,44
20	G.S.P.D.	4,01
21	CABINET SPRIJIN	17,6
22	CABINET STOMATOLOGIE	16,75
23	G.S. CABINET MEDICAL	8,5
24	G.S. STOMATOLOGIE	7,11
25	ACCES CABINET MEDICAL	6,36
26	CABINET MEDICAL	27,27
27	SALA TRATAMENTE	16,15
28	SALA DE CLASA	50,54
29	CASA SCARA	26,61
30	CASA SCARA	19,64
31	CASA SCARA	20,25
32	HOL	54,08
33	SALA MESE	68,76
34	CASA SCARA	22,14
35	CASA SCARA	26,65
36	CASA SCARA	20,05
37	SPATIU TEHNIC	5,5
38	HOL	126,72
39	SALA COMISIE PEDAGOGICA	25,24
40	ARHIVA	11,94
41	G.S.B.	11,16
42	CENTRALA TERMICA	34,05
42'	HOL	3,83
43	G.S.B.	11,28
44	G.S.PERS CU DISABILITATI	5,13
45	G.S.F.	11,85
46	SALA CONSILIERE	25,41
47	CABINET PSIHOLOGIE	25,14
48	CABINET LOGOPEDIE	25,14
49	SALA COMISIE PEDAGOGICA	15,79
50	SALA COMISIE PEDAGOGICA	11,78
51	ANEXA	13,03
52	ANEXA	13,31
53	ANEXA	13,31
54	ANEXA	13,32
55	ANEXA	13,35

56	ANEXA	12,22
57	ANEXA MATERIALE CURATENIE	5,37
	TOTAL S utila interioara	1514.16
58	TERASA ACCES (partial acoperita)	8,7
59	TERASA ACOPERITA ACCES	23
60	TERASA ACOPERITA ACCES	20,26
61	TERASA ACCES (partial acoperita)	18,92
62	TERASA ACOPERITA ACCES	5,27
63	TERASA ACOPERITA ACCES	2,76
64	TERASA ACCES	4,72
65	TERASA ACCES	4,37
66	TERASA ACCES	9,9
67	TERSA ACCES (partial acoperita)	6,83
68	TERASA ACCES	3,75
69	RAMPA ACCES PERSOANE CU DIZABILITATI	5,11
70	RAMPA ACCES PERSOANE CU DIZABILITATI	4,8
71	RAMPA ACCES PERSOANE CU DIZABILITATI	7,44
72	RAMPA ACCES PERSOANE CU DIZABILITATI	5,52
73	RAMPA ACCES PERSOANE CU DIZABILITATI	21,75
74	RAMPA ACCES PERSOANE CU DIZABILITATI	30,13
	TOTAL S utila Terase / Rampe acces	183.23

ETAJ 1

NR. CRT.	DENUMIRE INCAPERE	S utila (m2)
1.1	HOL	30,3
1.2	HOL	56,2
1.3	HOL	44,68
2	SALA DE CLASA	50,76
3	SALA DE CLASA	51,96
4	SALA DE CLASA	51,83
5	SALA DE CLASA	51,59
6	SALA DE CLASA	50,95
7	SALA DE CLASA	50,79
8	BIBLIOTECA	49,41
9	SALA DE CLASA	67,83
10	CAMERA TABLOU ELECTRIC	12,19
11	ADMINISTRATOR	7
12	G.S.F.	15,19
13	G.S.B.	13,99
13.a	G.S.Prof.	2,53
13.b	Hol	2,97
14	SALA DE CLASA	52,3
15	SALA DE CLASA	51,18
16	SALA DE CLASA	50,57
17	CASA SCARA	14,96
18	CASA SCARA	44,31
19	CASA SCARA	15,37
20	FOYER	53,02

21	ANEXA	10,04
22	CASA SCARA	6,19
23	CASA SCARA	10,43
24	CASA SCARA	6,8
25	HOL CORP ADMISTRATIV	116,09
25'	SPATIU TEHNIC	6,61
26	CABINET CHIMIE-FIZICA	51,3
27	MATERIAL DIDACTIC	6,17
28	G.S.B.	13
29	G.S.F.	12,24
30	CABINET FONIC SALA OM SI SOCIETATE	/ 46,65
31	SALA DE CLASA	51,78
32	SALA DE CLASA	58,86
33	G.S.F.	17,38
34	SALA FESTIVITATI	537,14
	TOTAL S utila interioara	1842.56

ETAJ 2

NR. CRT.	DENUMIRE INCAPERE	S utila (m2)
1.1	HOL	27,89
1.2	HOL	103,94
1.3	HOL	56,25
2	SALA DE CLASA	50,76
3	SALA DE CLASA	51,77
4	SALA DE CLASA	51,83
5	SALA DE CLASA	51,57
6	SALA DE CLASA	50,7
7	SALA DE CLASA	51,02
8	SALA DE CLASA	50,53
9	LABORATOR INFORMATICA	68,06
10	CAMERA TABLOU ELECTRIC	12,2
11	G.S.F.	15,18
12	G.S.B.	13,99
12.a	G.S.Prof.	2,49
12.b	Hol	2,93
13	SALA DE CLASA	52,3
14	SALA DE CLASA	51,18
15	SALA DE CLASA	50,56
16	CASA SCARA	5,35
17	CASA SCARA	6,67
18	CASA SCARA	5,13
19	HOL CORP ADMINISTRATIV	115,68
19.1	SPATIU ADMINISTRATIV	9,41
20	CASA SCARA	6,8
21	LABORATOR BIOLOGIE	51,3
22	MATERIAL DIDACTIC	6,17
23	G.S.B.	12,99

24	G.S.F.	12,23
25	G.S.F.	14,82
26	CABINET CADRE DIDACTICE	15,81
27	CABINET CADRE DIDACTICE	13,12
28	CABINET ARTE PLASTICE	51,78
29	CABINET EDUCATIE TEHNOLOGICA	58,86
30	G.S.B.	28,33
	TOTAL S utila interioara	1229.60

**CORP C2 SALA DE SPORT:
PARTER**

NR. CRT.	DENUMIRE INCAPERE	S utila (m2)
1	SALA DE SPORT	420,65
2	CAMERA DESRVIRE / CABINET PROFESORI	11,56
3	G.S.	3,59
4	DUSURI BAIETI	9,49
5	VETIAR BAIETI	10,28
6	G.S.B	2,36
7	G.S.B.	2,36
8	HOL ACCES	19,52
9	G.S.F. + DIZABILITATI	4,72
10	VESTIAR FETE	10,25
11	DUSURI FETE	5,63
12	G.S.F	3,35
13	SPATIU TEHNIC - C.T.	9,72
14	ANEXA	4,65
15	CASA SCARA	14,65
	TOTAL S utila interioara	532.77
	TERASA 1 ACCES	8,33
	TERASA 2 EXT ACCES	4,38
	TERASA 3 ACCES	13,05
	RAMPA PERSOANE CU DIZABILITATI	30,15
	PLATFORMA BETONATA UTILAJE	23,50
	TOTAL S utila Terase/Rampe acces	79.41

ETAJ 1 PARTIAL

NR. CRT.	DENUMIRE INCAPERE	S utila (m2)
1	CASA SCARA	5,11
2	HOL	11,41
3	VESTIAR SI G.S.B.	5,73
4	VESTIAR SI G.S.F.	8,13
5	SALA DE GIMNASTICA	71,91
6	ANEXA MATERIALE	5,16
	TOTAL S utila interioara	107,45

b.4.Sistem constructiv

CONSTRUCTIE C1 (SCOALA Sp tehnic + P +2E)

Se mentine sistemul constructiv existent.

Se refac terasele si rampele de acces in cladire.

Se completeaza cu masuri *suplimentare de consolidare (conf. Breviare de calcul) + implementarea partiala a interventiilor prevazute in expertiza , astfel:*

CAMASUIELI CORP A:

La toate nivelurile : - sir 7 de la F spre H' (pe totata lungimea peretelui) + intre C si B ;
-ax D' intre siruri 1-4;

La parter si la etaj 1: -ax B intre siruri 3-5 , dupa ce se zidesc golurile dintre axele 3 - 5 conform indicatiilor din expertiza ;

CAMASUIELI CORP B:

La toate nivelurile: - siruri 12 si 21 intre A si C ;
- ax C intre siruri 21 – 24 si 9-pana in dreapta axului 12 (pana la golul de usa);

CAMASUIELI CORP C:

La toate nivelurile: - sir 9' intre S-N si de la ax G si pana la golul de usa dintre H' si I .

Conform breviare calcul raportat la noile informatii din teren , peretii transversali de la parter corp C din axele I , J , L , M intre sirurile 9'-10' nu se mai camasuiesc , se pastreaza conform situatiei din teren.

EXTINDERE SALA DE FESTIVITATI (P+1EP) + CORP ADMINISTRATIV (P+2E)

Se mentine sistemul constructiv existent.

Se implementeaza urmatoarele masuri:

- modificare gradene / scari de evacuare din sala a.i. sa se asigure latimile minime pe caile de evacuare ;
- interventii locale de consolidare structura acoperis metalic sala de festivitati ;
- se refac terasele si rampele de acces in cladire ;
- se realizeaza scara metalica de evacuare pentru etajul 2 al corpului administrativ.

CORP C2 SALA DE SPORT

Pentru corpul parter inalt se pastreaza sistemul structural existent si se monteaza contravanturii – conf. Indicatiilor din expertiza . Datorita necesitatii mentinerii usilor dintre sirurile 2s-3s si 10s-11s, contravantuirile se vor monta intre sirurile 3s-4s si 9s-10s pe ambele axe Bs-Cs.

Corpul extindere ce trebuie supraetajat se dezafecteaza si se reface cu rost de dilatare fata de parterul inalt. Ulterior se remonteaza la nivelul etajului structura metalica existenta .

Structura corp refacut (inclusiv casa scara de acces la etaj) :

- infrastructura din fundatii punctuale legate pe directii ortogonale cu grinzi de echilibrare;
- suprastructura din cadre de b.a. pentru parter si casa scara (stalpi + grinzi pe ambele directii + planseu b.a. peste parter + placa pe sol din b.a.);
- scara din b.a. de acces la etaj;
- structura metalica etaj remontata si completata cu contravanturii conf. breviare calcul (stalpi + contravanturii + acoperis autoportant intr-o apa) si elemente metalice/acoperis casa scara.
- Terase si rampe de acces in constructie.

b.5. Închideri exterioare si compartimentări interioare

CONSTRUCTIE C1 (SCOALA Sp tehnic +P+2E si Corp Legatura) + EXTINDERI (Sala de festivitati P+1EP + Corp administrativ P+2E)

Pereti exteriori – zidarie din caramida (C1) / BCA (extinderi) / Completare inchideri cu sisteme agrementate EI 180 ;

Pereti interiori – zidarie din caramida , BCA , compartimentari gips-carton ;

Inchidere goluri – Ferestre : se mentine Tamplaria PVC existenta cu geam termoizolant . La Corp Administrativ se modifica doar ferestrele fixe sau cele cu ochiuri supradimensionate ce nu se pot deschide si se monteaza ochiuri mobile a.i. spatiile sa poata fi ventilate natural.

Se monteaza usi exterioare din tamplarie Aluminiu cu panouri vitrate/pline, usi metalice multifunctionale si usi rezistente la foc.

Pentru golurile interioare se prevad usi metalice multifunctionale pline , usi rezistente la foc dotate cu sisteme de autoinchidere, pentru constructia C1 se prevede chepeng rezistent la foc pentru acces in pod si trape / capace rezistente la foc pentru acces la subsolul tehnic.

CORP C2 SALA DE SPORT (P+1Ep)

Pereti exteriori – zidarie din caramida (Corp Parter inalt – se mentin); la corp extindere peretii exteriori la parter si la casa de scara (P+E) se realizeaza din BCA ; la etaj pentru structura metalica – sistem inchidere min. EI 15 rezistent la intemperii / pentru exterior (vata minerala 20 cm la interior)+ termosistem de fatada si tencuiala decorativa.

Pereti interiori – zidarie din BCA si gips-carton rezistent la umiditate / foc (in functie de spatiu);

Inchidere goluri – golurile se vor inchide cu ferestre tamplarie de Al si geam termoizolant (caracteristici conf. tablou tamplarie) , fereaastra rezistent la foc 90 minute si caramida de sticla rezistent la foc 90 minute (ambele cu agrement); usi rezistente la foc si usi cu tamplarie Aluminiu si panouri pline cu fete metalice / Al si la interior usi metalice multifunctionale pline / usi MDF/HPL.

Nota:

TaImplaria exterioara va fi gri inchis / antracit (usi / ferestre) , iar cea interioara fie gri inchis/antracit ,fie o nuanta de alb (conf. Ral furnizor).

b.6. Finisaje interioare

CONSTRUCTIE C1 (SCOALA) + EXTINDERI

Finisaje pereți: tencuiala + glet + vopsea lavabila alba ; pe holuri pana la H 1.20 m (parter) / H 1.50m (Etaje) – vopsea epoxidica colorata (se vor prezenta avize sanitare sau ale documente din care sa rezulte ca nu degaja fum si alte substante toxice pentru copii si poate fi utilizat in constructii de invatamant) ; in grupurile sanitare se vor realiza placari cu faianta pana la aprox. H 2.10 m ; la sala de festivitati toti peretii se vor placa cu gips-carton cu vata minerala 5 cm in spatele placajului sii finisati cu vopsea lavabila.

Finisaje tavan: plafoane gips-carton normal/rezistent la umiditate (in functie de spatiu) + vopsea lavabila alba; la sala de festivitati se va realiza placare cu gips-carton (pe structura metalica protejata 30 minute la foc) la intrados pane metalice + plafon lamelar decorativ cu sistem de sustinere Co(CA1) rezistent la foc minim 30 minute (elemente sistem C0(CA1) sau C1, C2(CA2a,b) ignifugate) ;

Finisaje pardoseala:

- gresie trafic intens (antiderapanta / antialunecare) ;
- Covor PVC pt. unitati invatamant (min. 2 mm gr./ emisii fum "s1") montaj cu ridicare in scafa min. 10 cm ;
- Dusumea lemn ignifugat pentru sali de festivitati - max. 2 cm grosime lipita pe suport C0(CA1) - conf. art. 2.3.20 si art. 4.1.39 din Normativ P 118 / 99);
- Placare podium cu placi de fibrociment pentru pardoseli sau similar (clasa combustibilitate C0(CA1)) .

CONSTRUCTIE C2 - SALA DE SPORT

Finisaje pereți: vopsea lavabila alba + vopsea epoxidica colorata pana la H 1.50m /respectiv 3.93m in sala mare (se vor prezenta avize sanitare sau ale documente din care sa rezulte ca nu degaja fum si alte substante toxice pentru copii si poate fi utilizat in constructii de invatamant) ; in grupurile sanitare se vor realiza placari cu faianta pana la aprox. H 2.10 m .

Finisaje tavan: plafoane gips-carton normal/rezistent la umiditate (in functie de spatiu) + vopsea lavabila alba; la sala de sport tencuiala+glet+vopsea lavabila alba;

Finisaje pardoseala:

- gresie trafic intens (antiderapanta / antialunecare) ;
- PARCHET SPORTIV IGNIFUGAT- SISTEM COMPLET (alcatuire conf. furnizor) Clasa reactie foc - Bfl-s1 / Cfl-s1) .

Nota:

Tipul , modelul si culoarea pardoselii se vor aproba in executie de catre proiectant si/sau beneficiar pe baza de mostrar pus la dispozitie de furnizor specializat.

Se recomanda ca lucrarile de montaj pardoseli PVC , dusumea sala festivitati si parchet sportiv sa se realizeze cu echipe specializate, care sa ofere garantiile pentru lucrarile executate.

b.7. Finisaje exterioare

CONSTRUCTIE C1 (SCOALA + corp legatura) + EXTINDERI (Sala festivitati si Corp administrativ)

Finisaje pereți: tencuiala decorativa silicatica - nuante de crem / bej / ocru deschis (se vor folosi aceleasi RAL- uri la toate corpurile de cladire); pentru zonele indicate in fatade se vor folosi tencuieli decorative cu un ton mai inchis decat restul; tencuiala decorativa soclu -gri; glafuri gri-antracit/inchis ;

Finisaje pardoseala : gresie antiderapanta de exterior / rezistenta la inghet.

CONSTRUCTIE C2 - SALA DE SPORT

Finisaje pereți: tencuiala decorativa silicatica - nuante de crem / bej / ocru deschis (se vor folosi aceleasi RAL- uri la toate corpurile de cladire); pentru zonele indicate in fatade se vor folosi tencuieli decorative cu un ton mai inchis decat restul; tencuiala decorativa soclu -gri;

Finisaje pardoseala: gresie antiderapanta de exterior / rezistenta la inghet.

b.8. Acoperis și învelitoare

CONSTRUCTIE C1 (SCOALA + Corp Legatura):

- Se mentine Acoperisul sarpanta lemn + invelitoarea din Tigla metalica maro inchis (executate dupa termoizolarea planseului spre pod conf. Masurilor din raportul de audit energetic).

EXTINDERI (Sala festivitati si Corp administrativ)

- Corp Sala festivitati : se inlocuiesc panourile sandwich cu panouri acoperis, minim clasa de combustibilitate C1(CA2a). Se mentin acoperisurile terasa necirculabila de peste foayer si casele scara si se placheaza planseul la intrados cu vata minerala bazaltica minim 12 cm grosime + se refac plafoanele respective ;

- Corp Administrativ : acoperis terasa necirculabila – se mentine si se placheaza planseul cu vata minerala bazaltica rigida la interior si se refac plafoanele.

CONSTRUCTIE C2 - SALA DE SPORT

- Acoperis sala sport : sarpanta lemn + invelitoare din Tigla metalica maro inchis – se mentin si se mai adauga un strat de termosistem in podul constructiei.

- Acoperis etaj : acoperis metalic autoportant la etajul partial – se mentine , se continua pe casa de scara si se realizeaza invelitoarea din tigla metalica.

b.9. Amenajari incinta

Alei si platforme pietonale

Pentru cele doua accese principale in incinta - de pe laturile de NE si SV s-au prevazut a se amenaja alei pietonale asfaltate in suprafata de 229.00 mp. Dimensiunile si caracteristicile acestora - conform proiect de specialitate.

Alei carosabile / accese carosabile

S-au prevazut 2 doua accese auto in incinta – unul pe latura de NE si unul pe latura de SV. Pentru situatii de urgenta s-a amenajat un acces auto si pe latura Est .

Toate accesesele auto au fost prevazute cu dimensiuni libere de 4.00m pentru a permite accesul autospecialelor de interventie.

Suprafata propusa pentru aleile carosabile asfaltate este de 1148.00 mp si este detaliata in proiectul de specialitate.

Incinta a fost dotata cu un numar de 7 locuri de parcare pentru personalul angajat si 1 loc de parcare pentru persoane cu dizabilitati.

Amenajari sportive

In incinta s-au propus urmatoarele amenajari sportive:

Teren minifotbal	= 893.33 mp
Teren baschet	= 510.00 mp
Pista alergare	= 250 mp
Groapa nisip	= 27.50mp

Toate amenajarile sportive (cu exceptia gropii de nisip) se vor executa su suprafata de joc sintetica : terenul de minifotbal cu gazon artificial ; terenul de baschet cu suprafata asfaltata + vopsea cauciucata ; pista de atletism - suprafata sintetica cauciucata turnata.

Terenul de minifotbal s-a prevazut cu imprejmuire cu gard de 6.00 m inaltime pe toate laturile. Au fost asigurate 2 accese pietonale in interiorul spatiului de joc , iar pentru situatii de urgenta au fost prevazute si 2 porti auto (pe laturi diferite) pentru a permite accesul autospecialelor de stingere a incendiilor.

Terenul de baschet nu este imprejmuire. S-a prevazut doar pe latura scurta orientata spre proprietatile vecine o portiune de gard (similara cu cea de la terenul de minifotbal) pentru a impiedica mingiilor pe terenurile invecinate.

Detalierea amenajarilor sportive, imprejmuirile si structura pardoselilor se regasesc in partile desenate din proiectul de arhitectura si din cele de specialitate.

Imprejmuirea aferenta terenului exterior de minifotbal se afla la mai putin de 3.00 m fata de limita Vestica de proprietate , insa acesta nu genereaza POT /CUT.

Amenajare spatii verzi

Conform reglementarilor din Certificatul de Urbanism, in incinta trebuie amenajate spatii verzi in suprafata de minim 30%.

Prin proiect s-au propus Spatii verzi si dale inierbate in suprafata de 2965.49 mp (>30%).

Imprejmuiri incinta

Incinta a fost prevazuta a fi imprejmuita cu gard cu soclu din beton armat de aprox. 60 cm inaltime si inchideri cu panouri metalice + stalpi din teava.

H maxim imprejmuire = 2.00m de la CTA.

Se vor asigura 3 accese auto /pietonale in incinta.

Latime libera accese auto – 4.00 m - 4.40 m .

Latime libera porti pietonale – min. 1.20 m.

Spre strazile adiacente, imprejmuirea se va realiza cu panouri care sa asigure transparenta (panouri cu cadre metalice si lamele / platbande verticale cu distanta de maxim 10 cm intre ele).

Pe latura de NV a proprietatii, datorita gardurilor si a calacanelor cladirilor vecine dispuse pe limita de proprietate, imprejmuirea se va realiza spre interiorul incintei, iar panourile metalice vor fi pline (tabla cutata mata).

Imprejmuirea va avea soclul din beton aparent , iar panourile (atat cele din lamele, cat si cele din tabla) vor fi de culoare gri inchis / gri antracit.

Detalierea imprejmuirilor este realizata in plansele aferente .

c) Trasarea lucrarilor

Construcțiile sunt existente. Proiectul Tehnic va conține Plan de trasare pentru corpul ce se va reface la sala de sport.

d) Protejarea lucrarilor executate si a materialelor din santier

Investitia se va realiza conform graficului de executie.

Constructorul raspunde de respectarea termenului de finalizare a lucrarilor, asigurandu-se astfel si de receptia lucrarilor si punerea in functiune conform proiectului.

Executia lucrarilor se va face respectandu-se Caietele de sarcini, putand fi atacate simultan mai multe obiecte, in functie de disponibilitatile financiare ale beneficiarului si de eliberarea terenului.

Protejarea lucrarilor si a materialelor din santier cade in sarcina Constructorului pana vor fi predate Beneficiarului.

Constructorul trebuie sa asigure lucrarile de executie, dotarile si materialele impotriva degradarii si furtunilor, pana la receptionarea de catre Beneficiar. De asemenea, executantul trebuie sa ia masuri de protectie a lucrarilor deja efectuate contra degradarii pe perioada de iarna si pe timp ploios.

Pe tot parcursul executiei lucrarilor se va urmări comportarea terenului inconjurator si a constructiilor invecinate existente, luandu-se toate masurile necesare pentru a nu le afecta stabilitatea si rezistenta.

Executia va fi supravegheata de responsabili tehnici din partea executantului si urmarita de diriginti de santier.

Lucrarea va fi deservita de organizarea centralizata a constructorului, astfel ca toate materialele se vor aduce pe santier numai pe masura ce sunt necesare. Materialele de constructie cum ar fi: nisipul, pietrisul, lemnul, elementele metalice, etc. se vor depozita in incinta, materialele de constructii marunte se depoziteaza in baraca de depozitare materiale, iar deseurile vor fi depozitate in cuva metalica pentru depozitare deseuri.

Depozitarea materialelor se va face ordonat, astfel incat sa se excluda pericolul de rasturnare, rostogolire, incendiu etc.

Pentru efectuarea operatiilor de manipulare, transport si depozitare, conducatorul locului de munca, care conduce operatiile, stabileste masurile de securitate necesare si supravegheaza permanent desfasurarea acestora.

Operatiunile de incarcare/ descarcare se vor executa numai sub conducerea unui responsabil instruit si cunoscator al masurilor de securitate si sanatare in munca.

e) Organizarea de santier

Toate lucrările de reabilitare a obiectivului, amplasarea construcțiilor provizorii și depozitarea materialelor de construcție necesare execuției se vor realiza strict în limita proprietății beneficiarului, fără a se împiedica circulația carosabilă și pietonală în zonă.

Organizarea de santier va beneficia de amenajările și construcțiile provizorii necesare .

Atat tipul de constructii provizorii , dotarile, amenajarile , spatiile ce vor fi folosite in organizarea de santier , cat si amplasarea acestora in teren au fost gandite in ansamblu pentru a deservi intreaga investitie.

Construcții și amenajări provizorii necesare organizării de șantier:

- Container pentru Birou șantier / depozitare și container paza ;
- Toaleta ecologică ;
- Zona garare mașini și utilaje ;
- Zone depozitare materiale (diferite tipuri) ;
- Platforma pentru amplasare europubele /container gunoi ;
- Rampa spalare roți ;
- Pichet PSI complet echipat .

Asigurarea de utilități necesare organizării de șantier

Pentru buna desfășurare a lucrărilor de construcții, autoritatea contractantă trebuie să pună la dispoziția constructorului suprafața de teren necesară pentru organizarea de șantier .

Amplasarea lucrărilor de organizare a șantierului se va face pe terenul pus la dispoziția constructorului în limita de proprietate a autorității contractante.

Pe durata executiei se vor folosi bransamentele aferente organizării de șantier.

Precizări cu privire la accese și împrejurimi

Proprietatea dispune de 3 cai de acces (Str. Moldovei -1 acces / Str. Bucovinei - 2 accese) .

În timpul executiei se vor folosi toate cele 3 accese în funcție de necesitate.

Executantul trebuie să asigure obligatoriu acces pentru autospeciale ale pompierilor și ambulanțe care trebuie să intervină în situații de urgență (incendii, accidente, etc.).

Mare parte din lucrările de construcții sunt deja executate și nu mai sunt necesare împrejurimii provizorii pe zonele respective.

Pentru corpul aferent Salii de Sport care se va dezafecta și se va reface complet , se va delimita o zonă care va fi împrejmuită și semnalizată corespunzător.

După finalizarea lucrărilor la construcții, amplasamentul va fi amenajat conform proiectului de specialitate și se vor realiza împrejurimile propuse .

Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier

Constructorul trebuie să asigure lucrările de execuție, dotările și materialele împotriva degradării și furturilor până la recepționarea lucrărilor de către beneficiar.

De asemenea, executantul trebuie să ia măsuri de protecție a lucrărilor deja realizate contra degradării pe perioada de iarnă sau pe timp ploios.

Curățenia în șantier

Executantul lucrărilor are obligația de a asigura curățenia în șantier pe baza evaluării incluse în contract.

Transportul, depozitarea și îngrijirea lucrărilor

Antreprenorul va fi responsabil pentru depozitarea și siguranța tuturor materialelor și echipamentelor livrate la amplasament și instalate și pentru siguranța tuturor lucrărilor executate până la terminarea lucrărilor.

Echipamentele de construcții

Pe durata execuției lucrărilor, beneficiarul va pune la dispoziția constructorului, în interiorul imobilului, terenul necesar amplasării lucrărilor pentru organizarea șantierului.

Betoanele și mortarele se vor aduce în șantier gata preparate, aprovizionarea făcându-se pe baza programului de execuție a lucrărilor și a graficului de lucru.

Pe perimetrul incintei și în exteriorul acesteia vor fi amplasate inscripționări din care să reiasă denumirea lucrării și a executantului acesteia.



A large, stylized handwritten signature in blue ink, written over the stamp of Meita V. Vasile.



Intocmit,

Arh. Diculescu Ana-Bianca-Elena



PROGRAM PENTRU CONTROLUL CALITATII LUCRARI DE ARHITECTURA

„IMBUNATATIREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE
PRIN EXTINDEREA, REABILITAREA, MODERNIZAREA SI ECHIPAREA
SCOLII GIMNAZIALE “TUDOR VLADIMIRESCU ” DIN
TARGOVISTE, JUD. DAMBOVITA”

AMPLASAMENT : JUDET DAMBOVITA, MUNICIPIUL TARGOVISTE, STR. MOLDOVEI, NR. 2

BENEFICIAR : MUNICIPIUL TARGOVISTE
Adresa: Strada Revolutiei 1-3, cod postal 130011, loc. Targoviste, jud. Dambovita
Telefon: (+4) 0245 611222, (+4) 0786 122500, (+4) 0245 611378
Fax: (+4) 0245 217951

PROIECTANT : SC EUROPROIECT SRL
Nr. Proiect 145// 2023 – MODIFICARE DE TEMA LA A.C. N.R. 111 /26.03. 2020

SPECIALITATE : ARHITECTURA

OBIECT SUPUS CONTROLULUI : Constructie C1 (Sp tehnic+P+2E)+Corp de legatura (P+2E)
+Extinderi Sala de festivitati (P+1Ep) si Corp administrativ (P+2E)



În conformitate cu Legea nr.10/24 ian.1995 si completarile ulterioare, privind calitatea in constructii, regulamentul privind controlul de stat al calitatii in constructii (HG nr.272/1994) si Procedurii privind controlul statului in fazele de executie determinante:

În scopul păstrării evidenței verificărilor, se vor încheia procese verbale de lucrări ce devin ascunse pentru fiecare verificare în parte, în conformitate cu “Sistemul de evidență în activitatea de control tehnic al calității construcțiilor” publicat în BC nr. 2/81, precum și cu noile reglementări în vigoare.



Construcție C1 (Sp tehnic+P+2E)+Corp de legatura (P+2E)

Nr. Crt.	Lucrări ce se controlează, se verifică sau se recepționează calitatea și pentru care trebuiesc documente scrise	Documentul scris care se încheie:	Cine întocmește și semnează:	Rubrică rezervată I.S.C.M.B.	Nr. și data actului încheiat
0	1	2	3	4	5
1.	Predare amplasament	PVR	B+E		
2.	Lucrari de desfaceri	PVR	B+E		
3.	Trasare modificari - compartimentari interioare existente / completari / compartimentari noi / cote de nivel finale (P si etaje)	PVR	B+E+A		
4.	Verificare hidroizolatii verticale si termosistem soclu	PVR	B+E		
5.	Verificare termosistem pereti	PVR	B+E		
6.	Trasare terase si rampe de acces	PVR	B+E		
7.	Verificare executie finisaje interioare	PVR	B+E		
8.	Verificare executie finisaje exterioare	PVR	B+E		
9.	Montare tamplarie interioara , exterioara si alte elemente de inchidere	PVR	B+E+A		
10.	Receptie preliminara	PVR	B+E		
11.	Receptie finala	PVR	IC+B+E+A		

Extinderi - Sala de festivitati (P+1Ep) si Corp administrativ (P+2E)

Nr. Crt.	Lucrări ce se controlează, se verifică sau se recepționează calitatea și pentru care trebuiesc documente scrise	Documentul scris care se încheie:	Cine întocmește și semnează:	Rubrică rezervată I.S.C.M.B.	Nr. și data actului încheiat
0	1	2	3	4	5
1.	Predare amplasament	PVR	B+E		
2.	Lucrari de desfaceri	PVR	B+E		
3.	Trasare modificari (compartimentari interioare existente / completari / compartimentari noi)	PVR	B+E+A		
4.	Trasare terase si rampe de acces	PVR	B+E		
5.	Verificare lucrari de protectie cu vopsea termosfumanta	PVR	B+E		

Nr. Crt.	Lucrări ce se controlează, se verifică sau se recepționează calitatea și pentru care trebuie documente scrise	Documentul scris care se încheie:	Cine întocmește și semnează:	Rubrică rezervată I.S.C.M.B.	Nr. și data actului încheiat
0	1	2	3	4	5
6.	Montare panouri de acoperis si inchideri pereti la partea superioara - Sala festivitati	PVR	B+E		
7.	Verificare hidroizolatiei verticale si termosistem soclu (la ambele corpuri)	PVR	B+E		
8.	Verificare termosistem pereti (la Sala festivitati)	PVR	B+E		
9.	Verificare executie finisaje interioare – inclusiv plafoane normale/ decorative	PVR	B+E+A		
10.	Verificare executie finisaje exterioare	PVR	B+E		
11.	Montare tamplarie interioara , exterioara si alte elemente de inchidere	PVR	B+E+A		
12.	Receptie preliminara	PVR	B+E		
13.	Receptie finala	PVR	IC+B+E+A		



P.V.R. - Proces Verbal de Recepție

P.V. - Proces Verbal

P.V.F.D. - Proces Verbal de Faza Determinanta

A – Arhitect

E - Executant

B - Beneficiar

P - Proiectant structuri

G - Geotehnician

IC - Inspectia în Construcții



NOTA:

- Executarea si verificarea lucrarilor se va efectua in conformitate cu Legea nr. 10-1995 “Legea privind calitatea in constructii”, iar verificarea calitatii constructiei si receptionarea lucrarilor se va face conform Normativului C56-85 “Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii aferente”.
- Abaterile si tolerantele se vor incadra in limitele prevazute in normele in vigoare. Eventualele deficiente la executie vor fi remediate cu avizul proiectantului si beneficiarului
- Conform prevederilor Legii 10/95 sectiunea 3, art. 23d, executantul are obligatia convocării factorilor care sunt prevăzuți să participe la verificări cu minim 5 zile înainte de finalizarea fiecărei faze si cu 48 de ore inainte de inceperea fiecărei faze precizate in program
- Proiectantul va fi prezent la oricare faza determinanta fixata de ISC prin convocarea beneficiarului sau a executantului
- La verificarea trasarii constructorul va fi reprezentat si de topograful care a executat trasarea

- Beneficiarul are obligatia sa anunte data inceperii lucrarilor executiei lucrarilor de construire la ISC si sa prezinte programul de urmarire a calitatii spre luare la cunostinta si aprobare
- Pentru lucrări deosebite la care este necesară asistenta proiectantului, la cererea beneficiarului, se va încheia un contract conform reglementărilor în vigoare.
- La receptia obiectivului un exemplar completat din prezentul program se va anexa la cartea constructiei
- Ultima coloană se completează la data încheierii actului.
- Neconvocarea proiectantului reprezinta preluarea exclusiva de catre constructor a rapunderilor privind conformitatea lucrarilor executate cu proiectul.

PROIECTANT

BENEFICIAR

CONSTRUCTOR

I.J.C. DB.

Intocmit,
Arh. Diculescu



PROGRAM PENTRU CONTROLUL CALITATII LUCRARI DE ARHITECTURA

„IMBUNATATIREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE
PRIN EXTINDEREA, REABILITAREA, MODERNIZAREA SI ECHIPAREA
SCOLII GIMNAZIALE “TUDOR VLADIMIRESCU” DIN
TARGOVISTE, JUD. DAMBOVITA”



AMPLASAMENT : JUDET DAMBOVITA, MUNICIPIUL TARGOVISTE, STR. MOLDOVEI, NR. 2

BENEFICIAR : MUNICIPIUL TARGOVISTE
Adresa: Strada Revolutiei 1-3, cod postal 130011, loc. Targoviste, jud. Dambovita
Telefon: (+4) 0245 611222, (+4) 0786 122500, (+4) 0245 611378
Fax: (+4) 0245 217951

PROIECTANT : SC EUROPROIECT SRL
Nr. Proiect 145 / 2023 – MODIFICARE DE TEMA LA A.C. N.R. 111 /26.03. 2020

SPECIALITATE : ARHITECTURA

OBIECT SUPUS CONTROLULUI : Constructie C2- Sala de sport (P+1Ep)



În conformitate cu Legea nr.10/24 ian.1995 si completarile ulterioare, privind calitatea in constructii, regulamentul privind controlul de stat al calitatii in constructii (HG nr.272/1994) si Procedurii privind controlul statului in fazele de executie determinante:

În scopul păstrării evidenței verificărilor, se vor încheia procese verbale de lucrări ce devin ascunse pentru fiecare verificare în parte, în conformitate cu “Sistemul de evidență în activitatea de control tehnic al calității construcțiilor” publicat în BC nr. 2/81, precum și cu noile reglementări în vigoare.

Nr. Crt.	Lucrări ce se controlează, se verifică sau se recepționează calitatea și pentru care trebuiesc documente scrise	Documentul scris care se încheie:	Cine întocmește și semnează:	Rubrică rezervată I.S.C.M.B.	Nr. și data actului încheiat
0	1	2	3	4	5
1.	Predare amplasament	PVR	B+E		
2.	Desfacere cu grija structura metalica etaj (cu recuperare in vederea remontarii)	PVR	B+E		
3.	Dezafectare corp Parter mic	PV	B+E		
4.	Trasarea corpului nou + platforme adiacente si Stabilirea cotei 0 pentru Corp Nou P+1Ep si pentru Cladirea existenta	PVR	B+E+A		
5.	Trasare zidarie parter	PVRD	B+E+A		
6.	Verificare hidroizolatie orizontala pentru corpul refacut	PVR	B+E		
7.	Verificare lucrari de protectie cu vopsea termosfumanta	PVR	B+E		
8.	Trasare compartimentari si pereti exterior etaj 1	PVFD	B+E		
9.	Verificare hidroizolatiei verticale si termosistem soclu	PVR	B+E		
10.	Verificare termosistem pereti la intreaga cladire + termosistem planseu peste parter Sala mare	PVR	B+E		
11.	Montare invelitoare din tigla metalica peste etaj 1				
12.	Verificare executie finisaje interioare	PVR	B+E		
13.	Verificare executie finisaje exterioare	PVR	B+E		
14.	Montare tamplarie interioara , exterioara si alte elemente de inchidere	PVR	B+E+A		
15.	Receptie preliminara	PVR	B+E		
16.	Receptie finala	PVR	IC+B+E+A		

P.V.R. - Proces Verbal de Recepție

P.V. - Proces Verbal

P.V.F.D. - Proces Verbal de Faza Determinanta

A – Arhitect

E - Executant

B - Beneficiar

P - Proiectant structuri

G - Geotehnician

IC - Inspecția în Construcții



NOTA:

- Executarea si verificarea lucrarilor se va efectua in conformitate cu Legea nr. 10-1995 "Legea privind calitatea in constructii", iar verificarea calitatii constructiei si receptionarea lucrarilor se va face conform Normativului C56-85 "Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii aferente".
- Abaterile si tolerantele se vor incadra in limitele prevazute in normele in vigoare. Eventualele deficiente la executie vor fi remediate cu avizul proiectantului si beneficiarului
- Conform prevederilor Legii 10/95 secțiunea 3, art. 23d, executantul are obligația convocării factorilor care sunt prevăzuți să participe la verificări cu minim 5 zile înainte de finalizarea fiecărei faze si cu 48 de ore inainte de inceperea fiecărei faze precizate in program
- Proiectantul va fi prezent la oricare faza determinanta fixata de ISC prin convocarea beneficiarului sau a executantului
- La verificarea trasarii constructorul va fi reprezentat si de topograful care a executat trasarea
- Beneficiarul are obligatia sa anunte data inceperii lucrarilor executiei lucrarilor de construire la ISC si sa prezinte programul de urmarire a calitatii spre luare la cunostinta si aprobare
- Pentru lucrări deosebite la care este necesară asistenta proiectantului, la cererea beneficiarului, se va încheia un contract conform reglementărilor în vigoare.
- La receptia obiectivului un exemplar completat din prezentul program se va anexa la cartea constructiei
- Ultima coloană se completează la data încheierii actului.
- Neconvocarea proiectantului reprezinta preluarea exclusiva de catre constructor a rapunderilor privind conformitatea lucrarilor executate cu proiectul.

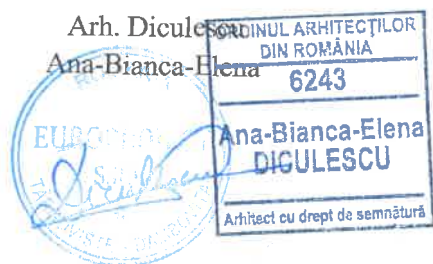
PROIECTANT

BENEFICIAR

CONSTRUCTOR

I.J.C. DB.

Intocmit,



Proiect nr : 145/2023
Faza : P.Th.+D.E.
Data : 2024

AVIZAT,
I.S.C. - Inspector Sef,

IMBUNATATIREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE PRIN EXTINDEREA, REABILITAREA, MODERNIZAREA SI ECHIPAREA SCOLII GIMNAZIALE "TUDOR VLADIMIRESCU" DIN TARGOVISTE, JUDETUL DAMBOVITA

Modificare tema AC 111/2020

PROGRAM DE FAZE DETERMINANTE pentru controlul calitatii lucrarilor STRUCTURA DE REZISTENTA

In conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995, Regulamentului privind controlul de stat al calitatii in constructii (H.G. nr. 272/1994) si Procedurii privind controlul statului in fazele de executie determinate SC EUROPROIECT SRL -proiectant specialitate, stabilesc prezentul program de control pentru lucrarea: „**Imbunatatirea infrastructurii educationale prin extinderea, reabilitarea, modernizarea si echiparea Scolii Gimnaziale "Tudor Vladimirescu" din Targoviste, jud. Dambovita**”, avand categoria "C" de importanta.

Participantii la receptia lucrarilor vor fi anuntati, prin grija executantului, cu 10 zile inainte de ajungerea in faza de executie programata:

CONSTRUCTIE C1 (SCOALA SP TEHNIC + P +2E)

Nr. Crt.	Denumirea lucrarii care se receptioneaza sau faza de executie determinanta	Documentul de atestare a controlului:	Cine intocmeste si semneaza: B -beneficiar E -executant P -proiectant I - I.C.M.B. G- Geotehnician	Propunere program de faza determinanta	Numarul si data actului incheiat	Obs.
0	1	2	3	4	5	6
1	Verificarea cotei de săpătură și natura terenului de fundare	PVRC	B,E,G			
2	Verificare realizare camasuire fundatii	PVLA	B, E,P			
3	Verificare camasuire pereti parter	PVLA	B, E,P			
4	Verificarea rampelor din beton armat acces	PVFD	B, E, P, I			
5	Receptie Structura	PVRC	B, E, P, I			

EXTINDERE SALA DE FESTIVITATI (P+1EP) + CORP ADMINISTRATIV (P+2E)

Nr. Crt.	Denumirea lucrarii care se receptioneaza sau faza de executie determinanta	Documentul de atestare a controlului:	Cine intocmeste si semneaza: B -beneficiar E -executant P -proiectant I - I.C.M.B. G- Geotehnician	Propunere program de faza determinanta	Numarul si data actului incheiat	Obs.
0	1	2	3	4	5	6
1	Verificarea montaj structura metalica scara exteriora	PVRC	B,E,P			
2	Receptie Structura	PVRC	B, E, P, I			

CORP C2 SALA DE SPORT

Nr. Crt.	Denumirea lucrării care se recepționează sau faza de execuție determinanta	Documentul de atestare a controlului:	Cine întocmeste și semnează: B - beneficiar E - executant P - proiectant I - I.C.M.B. G - Geotehnician	Propunere program de faza determinanta	Numarul și data actului încheiat	Obs.
0	1	2	3	4	5	6
1	Verificarea cotei de săpătură și natura terenului de fundare	PVRC	B,E,G			
2	Verificare realizare camasuire fundatii	PVLA	B, E,P			
3	Verificare camasuire pereti parter	PVLA	B, E,P			
4	Verificarea rampelor din beton armat acces	PVFD	B, E, P, I			
5	Receptie Structura	PVRC	B, E, P, I			

P.V.R.C.
P.V.F.D.
P.V.L.A.

proces verbal de receptie calitativa
proces verbal faza determinata
proces verbal de lucrari ce devin ascunse

Proiectant specialitate

Beneficiar, Executant I.S.C.



Diriginte



1. **Denumire:** „IMBUNATATIREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE PRIN EXTINDEREA, REABILITAREA, MODERNIZAREA SI ECHIPAREA SCOLII GIMNAZIALE "TUDOR VLADIMIRESCU" DIN TARGOVISTE, JUDETUL DAMBOVITA”
2. **Amplasament:** Jud. Dambovita, Mun. Targoviste, Nr. cad. 83700, Str. Moldovei , nr.2
3. **Beneficiar:** MUNICIPIUL TARGOVISTE
4. **Elaborat:** S.C. EUROPROIECT S.R.L.
5. **Numar proiect:** 145/2023
6. **Faza:** P.Th.



PROGRAM DE CONTROL AL CALITATII LUCRARILOR PE SANTIER PENTRU INSTALATII ELECTRICE INTERIOARE

Nr. crt.	Faza din lucrare supusa obligatoriu controlului	Metoda de control	Participa la control		Documente incheiate
			constructor, ISC proiectant responsabil tehnic	inspector	
0.	1.	2.	3.	4.	
1.	Pe parcursul executiei instalatiilor electrice sau la furnizarea acestora, inainte de montarea aparatului electric.	Vizual	constructor, proiectant, responsabil tehnic	-	P.V.C.C.L.
2.	La montarea aparatului electric si a tablourilor electrice.	Vizual	constructor, proiectant, responsabil tehnic	-	P.V.C.C.L.
3.	La inceperea probelor sub tensiune si verificarea functionarii aparatului si a corpurilor de iluminat. -FAZA DETERMINANTA	Vizual	constructor, proiectant, responsabil tehnic	inspector ISC	P.V.C.C.L. P.V.F.D.

Beneficiar

**Responsabil tehnic
al lucrarii**

- I.S.C. – Inspectoratul Judetean in Constructii;
- P.V.C.C.L. – Proces Verbal de Constatare a Calitatii Lucrarilor.
- P.V.F.D. – Proces Verbal Faza Determinanta.

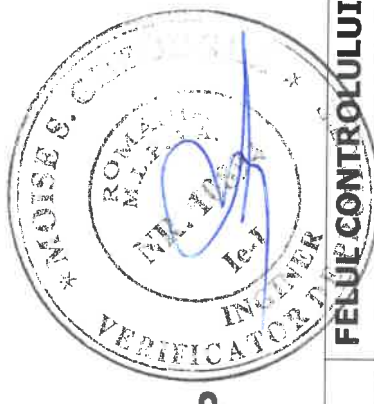
Delegat I.S.C.

Proiectant:

Ing. Alexandru Teasca



1. **Denumire:** „IMBUNATATIREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE PRIN EXTINDEREA, REABILITAREA, MODERNIZAREA SI ECHIPAREA SCOLII GIMNAZIALE "TUDOR VLADIMIRESCU" DIN TARGOVISTE, JUDETUL DAMBOVITA”
2. **Amplasament:** Jud. Dambovita, Mun. Targoviste, Nr. cad. 83700, Str. Moldovei , nr.2
3. **Beneficiar:** MUNICIPIUL TARGOVISTE
4. **Elaborat:** S.C. EUROPROIECT S.R.L.
5. **Numar proiect:** 145/2023
6. **Faza:** P.Th.



**PROGRAM PENTRU URMARIREA COMPORTARII IN TIMP
INSTALATII ELECTRICE INTERIOARE**
In atentia beneficiarului

Nr.c rt.	DENUMIREA CONSTRUCTIILOR	PERIODICITATEA		FELURILE CONTROLULUI	
		VIZUAL	SPECIAL	VIZUAL	SPECIAL
0.	1.	2.	3.	4.	5.
1.	Verificarea integritatii aparaturii electrice, a tablourilor electrice si starea tehnica a dozelor de derivatie.	trimestrial	-	da	-
2.	Verificarea integritatii elementelor de iluminat, inclusiv legatura acestora la circuit. Verificarea kit-urilor de emergenta cu care sunt echipate corpurile de iluminat	trimestrial	-	da	-
3.	Verificarea integritatii elementelor ce compun instalatia de legare la pamant 1* si masurarea rezistentei acestora.	anual	anual	da	da

NOTA:

- Toate operatiile se vor trece in cartea tehnica a constructiei.
- In acest sens se desemneaza de catre conducerea unitatii o persoana care are sarcini precise cu privire la urmarirea in timp a instalatiilor, care de preferinta trebuie sa fie responsabil cu cartea tehnica a constructiei.

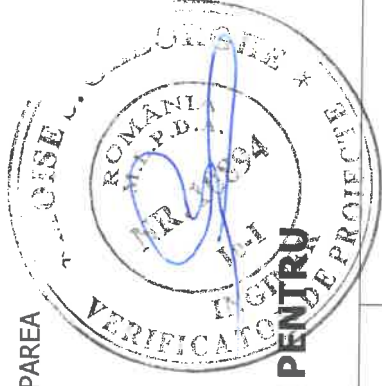
1* piese de separatie, protectie mecanica.

Beneficiar,

Proiectant,
Ing. Alexandru Teasca



1. **Denumire:** „IMBUNATATIREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE PRIN EXTINDEREA, REABILITAREA, MODERNIZAREA SI ECHIPAREA SCOLII GIMNAZIALE "TUDOR VLADIMIRESCU" DIN TARGOVISTE, JUDETUL DAMBOVITA”
2. **Amplasament:** Jud. Dambovita, Mun. Targoviste, Nr. cad. 83700, Str. Moldovei , nr.2
3. **Beneficiar:** MUNICIPIUL TARGOVISTE
4. **Elaborat:** S.C. EUROPROIECT S.R.L.
5. **Numar proiect:** 145/2023
6. **Faza:** P.Th.



PROGRAM DE CONTROL AL CALITATII LUCRARILOR PE SANTIER PENTRU RETELE ELECTRICE SUBTERANE – 0,4KV

Nr. crt.	Faza din lucrare supusa obligatoriu controlului	Metoda de control	Participa la control		Documente incheiate
			constructor, ISC proiectant,	inspector	
0.	1.	2.	3.	4.	
1.	La trasarea canalizatiei de pozare a cablurilor 1* si fixarea punctelor de racord 2*.	vizual	constructor, proiectant, responsabil tehnic	-	P.V.T.
2.	Inainte de astuparea santurilor in care se pozeaza cablurile electrice 3*. -FAZA DETERMINANTA	vizual	constructor, proiectant, responsabil tehnic	inspector ISC	P.V.L.A. P.V.C.C.L. P.V.F.D.
3.	Inainte de astuparea santurilor in care s-a pozat platbanda prizei de pamant 4* -FAZA DETERMINANTA.	Vizual	constructor, proiectant, responsabil tehnic	inspector ISC	P.V.L.A. P.V.C.C.L. P.V.F.D.
4.	La probele cu energie pe cabluri si masurarea rezistentei prizei de pamant. Se emite un buletin de incercare.	Vizual	constructor, proiectant, responsabil tehnic	-	P.V.C.C.L.

Beneficiar

Responsabil tehnic

Delegat I.S.C.

Proiectant:

Ing. Alexandru Teasca



- I.S.C.
P.V.C.C.L. – Inspectoratul Județean în Construcții;
P.V.L.A. – Proces Verbal de Constatare a Calității Lucrărilor.
P.V.F.D. – Proces Verbal de Lucrări Ascunse.
P.V.T. – Proces Verbal Faza Determinantă.
– Proces Verbal de Trasare.

- 1* constructorul cunoscand continutul proiectului
2* firide e bransament, tabouri electrice.
3* se prezinta buletine de incercare a cablurilor.
4* constructorul cunoscand traseele si punctul de racord

1. **Denumire:** „IMBUNATATIREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE PRIN EXTINDEREA, REABILITAREA, MODERNIZAREA SI ECHIPAREA SCOLII GIMNAZIALE "TUDOR VLADIMIRESCU" DIN TARGOVISTE, JUDETUL DAMBOVITA”
2. **Amplasament:** Jud. Dambovita, Mun. Targoviste, Nr. cad. 83700, Str. Moldovei , nr.2
3. **Beneficiar:** MUNICIPIUL TARGOVISTE
4. **Elaborat:** S.C. EUROPROJECT S.R.L.
5. **Numar proiect:** 145/2023
6. **Faza:** P.Th.



PROGRAM PENTRU URMARIREA COMPORTARII IN TIMP RETELE ELECTRICE SUBTERANE – 0,4KV

Nr.c rt.	DENUMIREA CONSTRUCTIILOR	PERIODICITATEA		FELUL CONTROLULUI	
		VIZUAL	SPECIAL	VIZUAL	SPECIAL
0.	1.	2.	3.	4.	5.
1.	Verificarea integritatii traseelor de cabluri si priza de pamant.	anual	-	da	-
2.	Verificarea starii fizice a firidelor de bransament 1* si a protectiei accesului cablurilor in firda.	trimestrial	-	da	-
3.	Verificarea starii tehnice a prizei de pamant 2* si masurarea rezistentei acesteia.	anual	anual	da	da

NOTA:

- Toate operatiile se vor trece in cartea tehnica a constructiei.
- In acest sens se desemneaza de catre conducerea unitatii o persoana care are sarcini precise cu privire la urmarirea in timp a instalatiilor, care de preferinta trebuie sa fie responsabil cu cartea tehnica a constructiei.

1* tablouri exterioare.

2* piese de separatie, protectie mecanica.

Beneficiar,

Proiectant,
Ing. Alexandru Teasca



- 1. Denumire:** „IMBUNATATIREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE PRIN EXTINDEREA, REABILITAREA/ MODERNIZAREA SI ECHIPAREA SC. J. GIMNAZIALE "TUDOR VLADIMIRESCU" DIN TARGOVISTE, JUDETUL DAMBOVITA”
- 2. Amplasament:** Jud. Dambovita, Mun. Targoviste, Nr. cad. 83700, Str. Moldovei , nr.2
- 3. Beneficiar:** MUNICIPIUL TARGOVISTE
- 4. Elaborat:** S.C. EUROPROIECT S.R.L.
- 5. Numar proiect:** 145/2023
- 6. Faza:** P.Th



PROGRAM DE FAZE DETERMINANTE PENTRU CONTROLUL CALITĂȚII LUCRĂRILOR

AVIZAT

Inspectoratul de Stat în Construcții - Inspectoratul Județean în Construcții Dâmbovița în conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995, modificată cu Legea nr. 163/2016, Regulamentul privind controlul de stat în construcții (HG nr. 272/1994) și Procedurii privind controlul statului în fazele de execuție determinante, S.C. SIRIUS

PROIECTARE STUDII S.R.L stabilește prezentul program de control pentru lucrarea

„IMBUNATATIREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE PRIN EXTINDEREA, REABILITAREA, MODERNIZAREA SI ECHIPAREA SCOLII GIMNAZIALE "TUDOR VLADIMIRESCU " DIN TARGOVISTE, JUD. DAMBOVITA " – Domeniu Instalații Apă-Canal, având categoria 'C' de importanță normală.

Participanții la recepția lucrărilor vor fi anunțați prin grija executanților în timp util înainte de ajungerea în faza de execuție a programului.

Nr. crt.	Denumirea lucrărilor ce se verifica sau se recepționează	Participanți	Document încheiat	Nr.și data*
1	2	3	4	5
1.	Predarea amplasamentului și a bornelor de reper	B+P***+E	PVPA	
2.	Trasarea lucrărilor	B+E	PV trasare	
RETELE DE ALIMENTARE CU APĂ				
3.	Trasarea rețelei de conducte	B+E	PV trasare	
4.	Verificarea săpăturii, la șanțul de pozare a conductei la atingerea cotei de fundare	B+E	PVLA	
5.	Verificarea execuției patului de pozare a conductei, din nisip	B+E	PVLA	
6.	Verificarea montării conductelor și armaturilor	B+E	PVRC	
7.	Controlul calității pozării, îmbinării și montării conductelor	B+E	PVLA	
8.	Proba de presiune	B+E+P+I	PVFD	
9.	Verificarea gradului de compactare umpluturi	B+E	PVLA	
RETELE DE CANALIZARE				
1.	Trasarea rețelei de conducte	B+E	PV trasare	

- 1. Denumire:** „IMBUNATĂTIREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE PRIN EXTINDEREA, REABILITAREA MODERNIZAREA SI ECHIPAREA SC. I GIMNAZIALE "TUDOR VLADIMIRESCU" DIN TARGOVISTE, JUDEȚUL DAMBOVITA”
- 2. Amplasament:** Jud. Dambovita, Mun. Targoviste, Nr. cad. 83700, Str. Moldovei , nr.2
- 3. Beneficiar:** MUNICIPIUL TARGOVISTE
- 4. Elaborat:** S.C. EUROPROIECT S.R.L.
- 5. Numar proiect:** 145/2023
- 6. Faza:** P.Th

Nr. crt.	Denumirea lucrărilor ce se verifica sau se recepționează	Participanți	Document încheiat	Nr. și data *
1	2	3	4	5
2.	Verificarea săpăturii, la șanțul de pozare a conductei la atingerea cotei de fundare	B+E	PVLA	
3.	Verificarea execuției patului de pozare a conductei, din nisip	B+E	PVLA	
4.	Verificarea montare conducte	B+E	PVRC	
5.	Controlul calității pozării, îmbinării și montării conductelor	B+E	PVLA	
6.	Proba de etanșitate – rețele de canalizare și căminele aferente,	B+E+P+I	PVFD	
7.	Verificarea gradului de compactare umpluturi	B+E	PVLA	

B – Beneficiar
P – Proiectant
E – Executant
I – Inspectoratul de Stat în Construcții
G - Geotehnician

Note: *) Se completează pe măsura întocmirii documentelor

În afara verificărilor menționate în prezentul program, executantul va sesiza beneficiarul ori proiectantul ori de câte ori se constată neconcordanțe între proiect și realitatea din teren sau când apar probleme tehnice de execuție

**) specialistul geotehnician

**) specialistul întocmitor studii topografice

BENEFICIAR, INSPECTORAT CONSTRUCȚII,

EXECUTANT,

PROIECTANT,
Ing. Nicolae Stefan Mucica



PROGRAM DE CONTROL AL CALITATII PE FAZE DETERMINANTE

INSTALATII HVAC



În conformitate cu: Legea 10-1995, republicată, cu modificări ulterioare; *C56-2002, Normativ privind verificarea calității lucrărilor de construcții și instalații aferente; HG 952-1995 privind aprobarea Regulamentului de Verificare și Expertiză Tehnică de calitate a proiectelor de execuție a construcțiilor, completat cu îndrumătorul de aplicare MLPTL 77-1996; HG 272-1994, regulamentul privind controlul de stat în construcții; HG 261-1994 pentru aprobarea regulamentului privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor; HG 766-1997 referitor la Hotărârea pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții; Legea 608-2001 privind evaluarea calității produselor; HG 622-2004 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață a produselor pentru construcții; Ordinul 1370-2014 pentru aprobarea „Procedurii privind Controlul statului în fazele de execuție determinante pentru rezistența și stabilitatea construcțiilor” se stabilește prezentul program de control la lucrarea: „IMBUNATATIREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE PRIN EXTINDEREA, REABILITAREA, MODERNIZAREA SI ECHIPAREA SCOLII GIMNAZIALE "TUDOR VLADIMIRESCU”,
Amplasament: JUD. DAMBOVITA , MUN. TARGOVISTE , Nr. Cad. 83700 , Str. MOLDOVEI , Nr.2
Beneficiar: MUNICIPIUL TARGOVISTE

Nr. crt	Lucrari ce se controleaza, se verifica sau se receptioneaza calitativ, pentru care trebuiesc intocmite documente scrise	Documente care se incheie	Participanti	Nr.si data actului incheiat
1	2	3	4	5
Instalatii de incalzire				
1.	Predare-primire front de lucru (P.V. conform C56-2002, Anexa IV.1)	P.V.	B,E	
2.	Trasarea instalatiilor interioare de incalzire – racire [conf.C56-2002, Caiet IV, cap.3.1.1, alin.c]	P.V.	B,E	
3.	Montarea conductelor pentru sistemul de incalzire – racire [conf. C56-2002, Caiet IV, cap.3.1 si Normativ I13-2015, art.9.11 ÷ 9.19]	P.V.	B,E	
4.	Montarea izolatiiilor pe conductele de agent termic pentru incalzire -racire [conf. C56-2002, Caiet IV, cap.3.1.1, alin.e]	P.V.	B,E	
5.	Montarea compensatoarelor de dilatare [conf. C56-2002, Caiet IV, cap.3.1.2.4, alin.f]	P.V.	B,E	
6.	Montarea armaturilor (robineti, clapete, etc) [conf.	P.V.	B,E	

	C56-2002, Caiet IV, cap.3.2 si Normativ I13-2015, art.9.20 ÷ 9.22]			
7.	Montarea corpurilor de incalzire – racire (radiatoare, aeroterme, ventiloconvectoare, etc.) [conf. C56-2002, Caiet IV, cap.3.3 si Normativ I13-2015, art.9.30 ÷ 9.37]	P.V.	B,E	
8.	Verificarea calitatii lucrarilor ce devin ascunse	P.V.L.A.	B,E	
9.	Montarea echipamentelor (vase de expansiune, statie de dedurizare, pompe de circulatie, distribuitoare-colectoare, schimbatoare de caldura) [conf. C56-2002, Caiet IV, cap.3.4 si Normativ I13-2015, art. 9.38 ÷ 9.40]	P.V.	B,E	
10.	Verificarea echipamentelor din punctul termic (vase expansiune, pompe de circulatie, schimbatoare de caldura) [conf. C56-2002, Caiet IV, cap.3.4 si Normativ I13-2015, art.12.12 ÷ 12.14]	P.V.	B,E	
11.	Montarea aparatelor de masura, control si siguranta [conf.C56-2002, Caiet IV, cap.3.4.9 si Normativ I13-2015, art.7.251 ÷ 7.277]	P.V.	B,E	
12.	Proba presiune la rece a conductelor si armaturilor [conf. C56-2002, Caiet IV, cap.3.5 si Normativ I13-2015, art.10.5 ÷ 10.12]	P.V.F.D.	B,E,P,I	
13.	Proba presiune la cald a conductelor si armaturilor [conf. C56-2002, Caiet IV, cap.3.6 si Normativ I13-2015, art.10.30 ÷ 10.35]	P.V.F.D.	B,E,P	
14.	Proba de eficacitate a instalatiilor [conf. C56-2002, Caiet IV, cap.3.7 si Normativ I13-2015, art.10.36 ÷ 10.45]	P.V.	B,E	
15.	Proba de functionare / Receptia finala [conf. C56-2002, Caiet IV, cap.3.8 si Normativ I13-2015, art.11.1 ÷ 11.10]	P.V.R.	B,E,P	
Instalatii de ventilatie				
1.	Predare-primire front de lucru (P.V. conform C56-2002, Anexa IV.1)	P.V.	B,E	
2.	Trasarea tubulaturilor de ventilatie [conf.C56-2002, Caiet V, cap.3.1.1, alin.f]	P.V.	B,E	
3.	Montarea canalelor de aer si a pieselor speciale (coturi, ramificatii, reductii, etc) [conf.C56-2002, Caiet V, cap.3.1 si Normativ I5-2010, art.10.13]	P.V.	B,E	
4.	Montarea dispozitivelor de inchidere, reglare si accesoriile canalelor de aer (clapete de reglaj, rame cu jaluzele, clapete de inchidere cu actionare manuala si automata, antifoc) [conf.C56-2002,	P.V.	B,E	

	Caiet V, cap.3.2 si Normativ I5-2010, art.6.2.46 ÷ 6.2.89]			
5.	Montarea gurilor de refulare si aspiratie (grile de exterior, prize de aer, grile refulare, etc) [conf.C56-2002, Caiet V, cap.3.3 si Normativ I5-2010, art.6.1.8 ÷ 6.1.21]	P.V.	B,E	
6.	Montarea dispozitivelor de ventilare locala (hote, nise de laborator) [conf.C56-2002, Caiet V, cap.3.6.1 ÷ 3.6.2]	P.V.	B,E	
7.	Montarea echipamentelor componente ale instalatiei de ventilare si climatizare (ventilatoare, baterii de incalzire si racire, filtre de aer, ventiloconvectoare, recuperatoare de caldura, atenuatoare de zgomot, aparate cu amestec etc) [conf.C56-2002, Caiet V, cap.3.7 si Normativ I5-2010, art.10.16 ÷ 10.25]	P.V.	B,E	
8.	Proba de functionare a instalatiilor de ventilare [conf.C56-2002, Caiet V, cap.3.11 si Normativ I5-2010, art.11.30 ÷ 11.43]	P.V.F.D	B,E,P,I	
9.	Reglarea aeraulica a instalatiilor de ventilare [conf. Normativ I5-2010, art.11.25 ÷ 11.30]	P.V.	B,E	
10.	Receptia finala a instalatiilor de ventilare [conf. Normativ I5-2010, art.11.44 ÷ 11.50]	P.V.R.	B,E,P	
Instalatii de climatizare				
1.	Predare-primire front de lucru (P.V. conform C56-2002, Anexa IV.1)	P.V.	B,E	
2.	Verificarea materialelor si a echipamentelor instalatie de climatizare [conf. Normativ I5-2010, art.10.4 ÷ 10.7]	P.V.	B,E	
3.	Montarea traseelor frigorifice (lichid/gas, cablu electric interconectare unitati) [conf.C56-2002, Caiet V, cap.3.1.3]	P.V.L.A.	B,E	
4.	Montarea echipamentelor componente ale instalatiei de climatizare (unitati exterioare, unitati interioare, etc) [conf.C56-2002, Caiet V, cap.3.9 si Normativ I5-2010, art.10.16 ÷ 10.25]	P.V.	B,E	
5.	Montarea aparatelor de automatizare, masura si control [conf.C56-2002, Caiet V, cap.3.10]	P.V.	B,E	
6.	Proba de functionare a instalatiilor de climatizare [conf.C56-2002, Caiet V, cap.3.11 si Normativ I5-2010, art.11.30 ÷ 11.43]	P.V.F.D	B,E,P,I	
7.	Receptia finala a instalatiilor de climatizare [conf. Normativ I5-2010, art.11.44 ÷ 11.50]	P.V.R.	B,E,P	

EUROPROIECT CONSULTANTA & PROIECTARE

LEGENDA:

B - Beneficiar

P - Proiectant

C - Constructor

E - Executant

I - Inspectia calitatii in constructii

P.V.R. - proces verbal de receptie

P.V. - proces verbal de verificare-constatare a calitatii lucrarilor

P.V.L.A. - proces verbal lucrari ascunse (conf. C56-2002, Anexa IV.2)

P.V.F.D. -proces verbal pe faze determinante (conf. C56-2002, Anexa IV.4)

NOTA: Conform prevederilor Legii 10-1995 privind calitatea in constructii, cu modificarile si completarile ulterioare, capitolul III, sectiunea a 3-a, art. 25, alin.d, executantul are obligatia convocarii in scris a participantilor, care sunt prevazuti sa participe la verificari, cu 10 zile inainte de finalizarea fiecarei faze.

BENEFICIAR

INSPECTOR

EXECUTANT

PROIECTANT



PROGRAM PENTRU CONTROLUL CALITATII LUCRARILOR

la obiectivul:

**“IMBUNATATIREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE PRIN
EXTINDEREA, REABILITAREA, MODERNIZAREA SI ECHIPAREA
SCOLII GENERALE NR. 6 TUDOR VLADIMIRESCU” din TARGOVISTE, JUD. DAMBOVITA**

- în calitate de inspector de stat (I)
- Municipiul Targoviste, Judetul Dambovita in calitate de beneficiar (B) reprezentat de
- S.C. EUROPROIECT CONSULTANTA & PROIECTARE S.R.L, în calitate de proiectant (P), reprezentat de
- S.C. în calitate de executant (E) reprezentat de

În conformitate cu Legea nr. 10 / 1995 și instrucțiunile și normele în vigoare, se stabilește următorul program pentru controlul calității lucrărilor de drum:

Nr. Crt.	Lucrări ce se controlează, se verifică sau se recepționează calitativ și pentru care trebuie întocmite documente scrise	Documentul scris care se încheie :	Cine întocmește Cine semnează	Numărul și data actului
		PVLA - proces verbal de lucrări ascunse PVRC – proces verbal de recepție PV – proces verbal	I – ISC B – beneficiar E – executant P – proiectant	
1.	Predarea amplasamentului și reperilor de nivel	PV	B + E + P	
ALEI CAROSABILE				
2.	Verificarea și recepția fundației de balast	PVRC	B + E	
3.	Verificarea și recepția calitatii execuției stratului din piatra sparta	PVRC	B + E	
4.	Verificarea și recepția stratului de binder BAD 22.4 leg 50/70	PV	B + E	
5.	Verificarea și recepția stratului de rulare BA 16 rul 50/70	PV	I + B + E + P	
PARCARI				
6.	Verificarea și recepția fundației de balast	PVRC	B + E	
7.	Verificarea și recepția stratului din beton de ciment C20/25	PVRC	B + E	
8.	Verificarea și recepția stratului din pavele din beton inierbate tip grila	PV	B + E + P + I	
ALEI PIETONALE SI TROTUARE				
9.	Verificarea și recepția fundației de balast	PVRC	B + E	
10.	Verificarea și recepția stratului din beton de ciment C20/25	PV	B + E + P + I	

TEREN DE BASCHET; TEREN DE MINIFOTBAL; PISTA DE ATLETISM SI GROAPA NISIP

11.	Verificarea si receptia fundatiei de balast	PVRC	B + E	
12.	Verificarea si receptia stratului din beton de ciment C20/25	PVRC	B + E	
13.	Verificarea si receptia stratului de rulare BA8 rul 50/70	PV	I + B + E + P	

Notă:

1. Executantul va anunța în scris ceilalți factori interesați pentru participare cu min. 5 zile înainte de data la care urmează a se face verificarea.
2. La recepția obiectivului, un exemplar din prezentul program completat se va anexa la cartea construcției.

BENEFICIAR,
MUNICIPIUL TARGOVISTE

PROIECTANT,
S.C. EUROPROIECT CONSULTANTA & PROIECTARE S.R.L.

EXECUTANT,



PROGRAM PENTRU ASIGURAREA URMĂRIII CURENTE A COMPORTĂRII ÎN TIMP A LUCRĂRII
pentru lucrarea :

**“IMBUNATATIREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE PRIN
EXTINDEREA, REABILITAREA, MODERNIZAREA SI ECHIPAREA
SCOLII GENERALE NR. 6 TUDOR VLADIMIRESCU” din TARGOVISTE, JUD. DAMBOVITA**

MUNICIPIUL TARGOVISTE, Judetul DAMBOVITA
în calitate de investitor

S.C. EUROPROIECT CONSULTANTA & PROIECTARE S.R.L.
în calitate de proiectant general

Întruniri în baza:

Legii nr. 10/18 ian. 1995 privind calitatea în construcții- art.18- publicată în M.O. nr.12/24.ian. 1995.

Hotărârea Guvernului României Nr. 766 din 21 nov.1997 pentru aprobarea Regulamentului privind calitatea în construcții (publicată în M.O. nr.352/10.dec.1997).

Ordinul nr. 57/N/18.08.1999 privind aprobarea “Normativului privind urmărirea comportării în timp a construcțiilor” indicativ P 130/1999.

Stabilesc de comun acord următorul program pentru asigurarea urmării curente a comportării în timp a lucrării :

**“IMBUNATATIREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE PRIN EXTINDEREA, REABILITAREA, MODERNIZAREA
SI ECHIPAREA SCOLII GENERALE NR. 6 TUDOR VLADIMIRESCU” din TARGOVISTE, JUD. DAMBOVITA.**

**PROGRAM PENTRU ASIGURAREA URMĂRIII CURENTE
A COMPORTĂRII ÎN TIMP A LUCRĂRIILOR DE DRUMURI**

NR. CRT.	ELEMENT URMĂRIT	MODUL DE OBSERVARE	FENOMENE URMĂRITE	MIJLOACE SAU DISPOZITIVE FOLOSITE	PERIODICITATEA	COMPONENȚA COMISIEI	DOCUMENT INCHEIAT
0	1	2	3	4	5	6	7
1	Calea pe drum	Vizual	denivelări valuri omieraj fisuri crăpături faianțări goluri îmbătrâniri refulări piele de elefant	ruleta dreptar lată și boloboc lupă aparat foto pensulă ciocan lopată rangă	După fiecare anotimp în primii 2 ani și apoi de două ori pe an (vara și toamna) după evenimente deosebite	Administrator (min. 3 persoane) din care unul cu studii superioare	Raport însoțit de relevee și schițe
2	Terasamente	Vizual	Alunecări Tasări Refulări Înmuiieri- afuieri	Ruleta Lanțul și bolobocul Aparat foto	După fiecare anotimp în primii 2 ani și apoi de două ori pe an (vara și toamna) după evenimente deosebite	Administrator (min. 3 persoane) din care unul cu studii superioare	Raport însoțit de relevee și schițe

INSTRUCȚIUNI DE URMĂRIRE CURENTĂ

1. Fenomenele enumerate în program se vor urmări prin observații vizuale sau cu dispozitive simple de măsurare.
2. Zonele de observație se vor concentra la punctele expuse ale elementului urmărit (ex. tasări, afuieri, loviri, etc.)
3. Pentru accesul la locurile greu accesibile se vor amenaja din timp căile de acces (scări, platforme, balustrade, etc.)
4. În cazul în care se constată că pot exista sau pot apărea unele fenomene neplăcute, se va dispune urmărirea periodică sau specială a soluției acestora.
5. Datele culese din măsurători se vor păstra în fișe sau fișiere.
6. Prelucrarea primară a datelor va consta în efectuarea de grafice.
7. Pentru interpretare se va apela la proiectant.
8. Decizia o va lua Administratorul lucrării.
9. În cazuri speciale, apărute în urma unor evenimente deosebite (calamități, etc.) când exploatarea lucrării pune în pericol vieți omenești, aceasta se poate închide traficului.

Se pot considera evenimente deosebite evenimentele provenite din următoarele cauze:

- accidente de circulație pe drum;
- explozii pe sau sub lucrare;
- efectuarea unui transport greu, agabaritic care a produs deteriorări;
- constatarea unor deteriorări grave din cauze interne ale structurii;
- apariția unor deformații vizibile;
- inundații, viituri, alte calamități naturale (alunecări de terasamente);
- efecte hidraulice din scurgerea apelor mari lângă drum;
- formarea de zăpoare în secțiuni alăturate drumului;
- efectul acțiunilor periodice;
- aprinderea și arderea unor rezervoare de combustibil pe drum sau în apropierea acestuia, care prin efectul lor au provocat daune drumului;

10. La prezentele instrucțiuni se anexează lista orientativă de fenomene care trebuie avute în vedere.
11. Toate rapoartele vor constitui Jurnalul Evenimentelor. Rapoartele de inspectare extinsă sau după caz de expertiza tehnică se vor include în vol. IV al „Cartii tehnice a construcției”.



PROIECTANT
S.C. EUROPROIECT CONSULTANTA & PROIECTARE S.R.L.



INVESTITOR
MUNICIPIUL TARGOVISTE

LISTA ORIENTATIVĂ DE FENOMENE CARE TREBUIE AVUTE ÎN VEDERE ÎN CURSUL URMĂRIRII CURENTE

A. Se vor urmări, după caz:

- a. Schimbări în poziția obiectelor de construcție în raport cu mediul de implantare al acestora manifestate direct, prin deplasări vizibile (orizontale, verticale sau înclinări) sau prin efecte secundare vizibile (desprinderea unor părți de construcție, apariția de rosturi, crăpături, smulgeri); apariția de fisuri și crăpături în zonele de continuitate ale drumurilor și podețelor; deschiderea sau închiderea rosturilor de diferite tipuri dintre elementele de construcție, umflarea sau crăparea terenului ca urmare a alunecării în versanții diferitelor amenajări, ramblee, obturarea progresivă a orificiilor aflate în dreptul nivelului terenului prin scufundarea obiectului de construcție;
- b. Schimbări în forma obiectelor de construcții manifestate direct prin deformații vizibile verticale sau orizontale și rotiri sau prin efecte secundare ca distorsionarea traseului conductelor de instalații, îndoirea barelor sau altor elemente constructive;
- c. Schimbări în gradul de protecție și confort oferite de construcție sub aspectul etanșității, sau sub aspect estetic, manifestate prin umezirea suprafețelor, infiltrații de apă, apariția izvoarelor în versanții de pe marginea drumurilor sau rambleelor, înmuierea materialelor constructive, lichefierii ale pământului după cutremure, exfolierea sau crăparea straturilor de protecție, schimbarea culorii suprafețelor, apariția condensului, ciupercilor, mucegaiurilor, efectele nocive ale vibrațiilor și zgomotului asupra oamenilor și viețuitoarelor manifestate prin stări de nesiguranță mergând până la imbolnăvire, etc.;
- d. Defecte și degradări cu implicații asupra funcționabilității obiectelor de construcție; înfundarea gurilor de scurgere; porozitate, fisuri și crăpături în elemente și construcții; denivelări, șanțuri, gropi în îmbrăcămintea drumurilor, curățenia, deschiderea rosturilor funcționale, etc.
- e. Defecte și degradări în structura de rezistență cu implicații asupra siguranței obiectelor de construcție; fisuri și crăpături, coroziunea elementelor metalice și a armăturilor la cele de beton armat și precomprimat, defecte manifestate prin pete, fisuri, exfolieri, eroziuni, etc.; flambajul unor elemente componente comprimate sau ruperea altora întinse; slăbirea îmbinărilor sau distrugerea lor, afuieri la apărările de maluri din apropierea drumurilor sau apărările rambleelor; putrezirea sau slăbirea elementelor din lemn sau din mase plastice în urma atacului biologic, etc.

B. În cadrul activității de urmărire curentă se va da atenție deosebită:

- a. Oricărui semn de umezire a terenurilor de fundație loessoide din jurul obiectelor de construcție și tuturor măsurilor de îndepărtare a apelor de la fundația obiectelor de construcție amplasate pe terenuri loessoide, etanșitatea rosturilor, scurgerea apelor spre canalizări exterioare, integritatea și etanșitatea conductelor ce transportă lichide de orice fel, etc, amplasate în vecinătatea drumului.
- b. Elementele de construcție supuse unor solicitări deosebite din partea factorilor de mediu natural sau tehnologic; terase înșorite; mediu umed; zone de construcție supuse variațiilor de umiditate – uscăciune; locuri în care se pot acumula murdărie, apă sau soluții agresive, s.a.
- c. Modificărilor în acțiunea factorilor de mediu natural care pot avea urmări asupra comportării construcțiilor urmărite.

MEMORIU TEHNIC INSTALATII UTILIZARE GAZE NATURALE DOSAR PRELIMINAR

DATE GENERALE:

- Denumire:** „IMBUNATATIREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE PRIN EXTINDEREA, REABILITAREA, MODERNIZAREA SI ECHIPAREA SCOLII GIMNAZIALE "TUDOR VLADIMIRESCU" DIN TARGOVISTE, JUDETUL DAMBOVITA"
- Amplasament:** jud. Dambovita, mun. Targoviste, nr. cad. 83700, str. Moldovei , nr.2
- Beneficiar:** MUNICIPIUL TARGOVISTE
- Elaborat:** S.C. EUROPROIECT S.R.L.
- Numar proiect:** 145/2023
- Faza:** P.Th.



1. DATE GENERALE

1.1 Denumirea obiectivului de investiții

„IMBUNATATIREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE PRIN EXTINDEREA, REABILITAREA, MODERNIZAREA SI ECHIPAREA SCOLII GIMNAZIALE "TUDOR VLADIMIRESCU" DIN TARGOVISTE, JUD. DAMBOVITA"

1.2 Amplasament

JUDET DAMBOVITA, MUNICIPIUL TARGOVISTE, STR. MOLDOVEI, NR. 2

1.3 Beneficiarul investiției

MUNICIPIUL TARGOVISTE

Adresa: Strada Revolutiei 1-3, cod postal 130011, loc. Targoviste, jud. Dambovita

Telefon: (+4) 0245 611222, (+4) 0786 122500, (+4) 0245 611378

Fax: (+4) 0245 217951

1.4 Elaborator documentatie / Proiectant General

SC EUROPROIECT SRL

Adresa : Calea Ialomitei, nr 3B, Targoviste, Dambovita.

1.5 Proiectant de specialitate

S.C. INSTAL PROIECT S.R.L.

P. L. - Str. Mr. Breziseanu, Bl. 24, Parter (zona Balaban)

1.6 Denumirea lucrării

Instalație de utilizare gaze naturale, redusa si joasă presiune

1.7 Faza

Dosar preliminar

2. DESCRIEREA LUCRĂRILOR

În prezent Unitatea de învățământ, este racordată la sistemul de distribuție gaze naturale al operatorului ENGIE, S.C.DISTRIGAZ SUD REȚELE S.R.L și necesită re-proiectarea instalației de utilizare gaze naturale redusă și joasă presiune pentru următorii receptori :

1. Centrala termică murală, tiraj forțat, propusă, $Q = 3.50 \text{ mc / h}$
 2. Centrala termică cu tiraj forțat propusă, $Q = 70.0 \text{ mc / h (2 CT x 35 mc / h)}$
- TOTAL** $Q = 73.5 \text{ mc / h}$

Dimensionarea instalației de utilizare s-a făcut în conformitate cu NTPEE / 2018.

Traseele, armăturile și accesoriile optime din punct de vedere economic și funcționale ale instalației de utilizare gaze naturale ce va funcționa în regim de presiune redusă și presiune joasă, s-au proiectat în funcție de situația existentă pe teren cu respectarea strictă a standardelor în vigoare și a condițiilor impuse de NTPEE / 2018, condițiile de siguranță având prioritate față de orice alte condiții.

Pentru toate aparatele de utilizare racordate la coș sau cu flacără liberă (aragaze, cazane C.T-uri, coptoare, arzătoare) se asigură aerul necesar arderii și evacuarea în exterior a gazelor de ardere complet și fără riscuri, astfel încât în încăperi să nu se depășească concentrația de gaze de ardere admisă de normele de protecția muncii și normele de protecție a mediului.

3. PRESCRIPȚII TEHNICE ȘI DE EXECUȚIE

Pentru realizarea instalațiilor de alimentare cu gaze naturale redusă și joasă presiune, se va folosi obligatoriu țevă trasa de oțel L 210 GA SR EN 10208 / 1-99, montate parent, iar pentru porțiuni îngropate, conducte din polietilena PE 90 SDR 11, Pn 25 bar

Conductele instalațiilor interioare de utilizare a gazelor naturale se vor amplasa:

- aparent, în spații uscate, ventilate, luminate și circulante, cu acces permanent, inclusiv în subsolurile care îndeplinesc aceste condiții;

- pe cât posibil, pe elementele rezistente ale construcției, pereți, stâlpi, grinzi, plafoane.

Trecerea conductelor prin pereți sau planșee se va face protejată în tub de protecție, fără îmbinări în acesta.

Fixarea conductelor aparente pe pereți se va face prin intermediul brățărilor la distanța de 1,5-4 m una față de cealaltă și la 2-5 cm față de perete, în funcție de diametrul conductei.

Golul pentru accesul aerului de ardere se prevede la partea inferioară a încăperii și fără dispozitive de închidere sau reglaj.

Suprafața golului pentru accesul aerului de ardere se determină cu produsul între debitul instalat în încăperea respectivă $Q(\text{Nmc/h})$ și modulul de $0,0025(\text{m}^2/\text{Nmc/h})$.

Proiectul instalației de utilizare gaze naturale din interiorul clădirilor se va realiza după amplasarea utilajelor ce vor fi incluse în proiectul tehnic definitiv, iar cantitățile pentru realizarea instalației se găsesc în liste.

Alegerea și montarea arzătoarelor și aparatelor de utilizare se va face cu respectarea condițiilor tehnice din NTPEE / 2018 precum și din prescripțiile de performanță, prescripțiile ISCIR și instrucțiunile producătorului.

Debitul total al aparatelor cu flacără liberă care se pot instala într-o încăpere trebuie să satisfacă condiția: 15 mc volum interior de încăpere, pentru fiecare Nmc/h instalat de gaze naturale.

Pentru funcționarea în siguranță a instalațiilor de utilizare a gazelor naturale se impune respectarea următoarelor condiții tehnice:

-volumul interior minim al încăperilor sa fie:

- 18 mc pentru orice tip de încăpere, cu excepția bucătăriilor și băilor;

- 7,5 mc pentru bucătării și băi, cu respectarea condițiilor prevăzute la art.8.6 (NTPEE / 2018);

- asigurarea aerului necesar arderii;
- ventilare naturală sau mecanică;
- evacuarea totală a gazelor de ardere în atmosferă;
- suprafețe vitrate astfel:
 - 0,03 mp/mc de volum net de încăpere, în cazul construcțiilor din beton armat;
 - 0,05 mp/mc de volum net de încăpere, în cazul construcțiilor din zidărie.
 - 0,02 mp/mc de volum net de încăpere, pentru cazul în care geamurile au o grosime mai mare de 4 mm sau sunt de construcție specială (securizat, termopan, etc.) și unde se montează obligatoriu detectoare automate de gaze naturale cu limita inferioară de sensibilitate 2% CH₄ care, la sesizarea scapărilor de gaze naturale, acționează un electroventil de închidere al conductei de alimentare a receptorilor de gaze naturale.

Racordarea aparatelor de utilizare și a arzătoarelor, conform NTPEE / 2018, se efectuează, după caz, rigid sau flexibil la instalațiile interioare și nu sunt admise improvizații.

La executarea lucrărilor de instalații ale sistemului de alimentare cu gaze naturale sunt admise numai materiale și aparate standardizate și omologate și care, după caz, au agrement tehnic și / sau certificate de calitate.

4. CONDIȚII TEHNICE PENTRU ÎNCERCAREA REZISTENȚEI ȘI ETANȘEIȚĂII INSTALAȚIILOR DE GAZE NATURALE

În vederea punerii în funcțiune a instalației interioare de utilizare a gazelor naturale, joasă presiune, se vor efectua probele de rezistență și etanșeitate, în prezența instalatorului autorizat al firmei constructoare și a delegatului societății distribuitoare de gaze naturale, întocmindu-se procesul verbal de recepție tehnică și punere în funcțiune a instalației.

Presiunile de probă sunt:

Pentru instalațiile de **joasa presiune**: - proba de rezistență: 1×10^5 Pa (1 bar) - timp de 1 oră;
- proba de etanșeitate: $0,2 \times 10^5$ Pa (0,2 bar) - timp de 24 ore.

Pentru instalațiile de **redusa presiune**: - proba de rezistență: 2×10^5 Pa (1 bar) - timp de 1 oră;
- proba de etanșeitate: 1×10^5 Pa (0,2 bar) - timp de 24 ore.

Durata egalizării temperaturii este conf. tabel 9 din NTPEE / 2018.

Probele se vor efectua cu aer, nefiind admise pierderile de presiune; îmbinările se vor verifica una câte una cu un produs spumant (spumă de săpun).

După efectuarea probelor se va realiza protecția conductelor montate aparent prin aplicarea a două straturi de vopsea de culoare galbenă peste un strat de miniu de plumb, conform STAS 8589-70.

5. MASURI DE PROTECTIE , SIGURANTA SI IGIENA MUNCII SI P.S.I.

În toate etapele de proiectare și executare a sistemului de alimentare cu gaze naturale, indiferent de forma de proprietate, se vor respecta cerințele esențiale referitoare la protecția, siguranța și igiena muncii și cerințele referitoare la prevenirea și stingerea incendiilor, prevăzute de:

- NTPEE / 2018 cap.14 și 15;
- Instrucțiuni de lucru și protecția muncii specifice activității de distribuție gaze naturale;
- Legea nr.123/2012 – Legea gazelor cu modificările și completările ulterioare, publicată în Monitorul Oficial al României nr.485 din 16 iulie 2012;
- Legea nr.319/2006 – Legea securității și sănătății în munca, publicată în Monitorul Oficial al României nr.646 din 16 iulie 2006;
- Legea nr.307/2006, privind apărarea împotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare publicată în Monitorul Oficial al României nr.633 din 21 iulie 2006;

- Ordin M.A.I. nr.163/2007 pentru aprobarea Normelor generale de aparare impotriva incendiilor publicat in Monitorul Oficial al Romaniei nr.216 din 29 martie 2007;
- Ordin M.A.I. nr.210/2007 pentru aprobarea Metodologiei privind identificarea,evaluarea si controlul riscurilor de incendiu,publicat in Monitorul Oficial al Romaniei nr.360 din 28 mai 2007;
- P118- Norme tehnice de proiectare în realizarea construcțiilor privind protecția la acțiunea contra focului;
- Norme specifice de prevenire și stingere a incendiilor;
- Norme unice de protecția muncii în foraj - extracție, țigeti, gaze, transport distribuție gaze.

6. MASURI DE PROTECTIA MEDIULUI SI A APELOR

La executia lucrarilor in retele de distributie gaze naturale, pentru prevenirea poluarii sau implicit a impactului negativ asupra mediului, se impune respectarea prevederilor Legii protectiei mediului nr. 137/1995,A-2003:

- Ord. Nr. 756 / 1997 pentru aprobarea reglementarii privind evaluarea poluarii mediului;
- Ord. Nr. 536 / 1997 pentru aprobarea Normelor de igiena si a recomandarilor privind mediul de viata al populatiei;
- O.U. nr. 243 / 2000 privind protectia atmosferei;
- O.U. nr. 78 / 2000 privind regimul deseurilor;
- Legea nr. 426 pentru aprobarea O.U. nr. 78, privind regimul deseurilor;
- H.G. 856 / 2002 privind evidenta gestiunii deseurilor;
- Legea nr. 159 / 1999 pentru completarea legii protectiei mediului;
- OUG 195/2005- privind protectia mediului cu modificarile si completarile ulterioare, publicata in Monitorul Oficial al Romaniei. nr. 1196 din 30 decembrie 2005;
- O.U. nr. 91 / 2002, ordin 756 / 1997, ordin 536 / 1997, O.G. nr. 78 / 2000 privind regimul deseurilor si asigurarea de catre constructor a urmatoarelor masuri:
 - evacuarea deseurilor rezultate in urma desfacerii pavajelor se va face in locurile stabilite de catre administratia locala,
 - evacuarea surplusului de pamant si completarile de pamant pentru umpluturi se vor realiza spre si de la gropile de imprumut, stabilite de administaria locala,
 - la evacuarea deseurilor rezultate la desfacerea imbracamintilor asfaltice se va da prioritate re folosirii in cazul in care in zona exista spatii specializate,
 - deseurile feroase rezultate in urma dezafectarii retelelor vechi de gaze naturale vor fi predate la unitatile de recuperare, specializate,
 - produsele de balastiera se vor asigura numai din unitatile specializate, aprobate in zona,
 - la desfacerea spatiilor verzi se va asigura depozitarea protejata a suportului cu vegetatie si a stratului de pamant fertil, in vederea aducerii zonei afectate la starea initiala, dupa efectuarea lucrarilor de pozare subterana a retelelor de distributie gaze naturale,
 - deseurile rezultate la prelucrarea capetelor tevilor din polietilena vor fi colectate in vederea predarii la unitatile specializate de recuperare,
 - la scoterea din functiune a conductelor ce se vor dezafecta si la punerea in functiune a celor noi executate, prin efectuarea judicioasa a manevrelor preliminare si a celor de refulare, golire si umplere, se va urmari reducerea la minim a volumelor de gaze naturale eliberate in atmosfera,
 - se va asigura incadrarea utilajelor cu motoare termice si a mijloacelor de transport auto folosite la executia lucrarilor, in normele legale de poluare fonica sau chimica, aceasta conditie fiind criteriu de evaluare din punct de vedere al protectiei mediului,
 - se va asigura constientizarea angajatilor asupra obligativitatii respectarii masurilor de protectie a mediului.

7. DISPOZIȚII FINALE

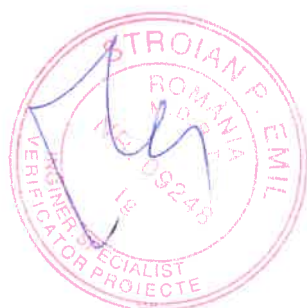
Prezentul proiect a fost întocmit respectandu-se cerintele esentiale condițiilor impuse de Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificarile si completarile ulterioare, publicata in Monitorul Oficial al Romaniei nr.12 din 24 01.2005 și art. 1.5, cap.1 din NTPEE / 2018.

E EUROPROIECT CONSULTANTA & PROIECTARE

Execuția lucrării va începe numai după avizarea proiectului de către Operatorul Sistemului de Distribuție și se va face numai cu personal calificat și autorizat, respectându-se prevederile legislației, normelor și prescripțiilor tehnice în vigoare :

- Legea 123/2012-Legea Gazelor;
- NTPEE / 2018;
- H.G. 784/2000- privind aprobarea Regulamentului pentru acordarea autorizațiilor și licențelor în sectorul gazelor naturale republicată, cu modificările ulterioare publicată în Monitorul Oficial al României nr.160 din 13.03.2003;
- Regulamentul privind racordarea la sistemul de distribuție a gazelor naturale aprobat prin Ordinul Președintelui ANRE Nr. 7/ 2022;
- H.G. nr. 752/2004- privind stabilirea condițiilor pentru introducerea pe piață a echipamentelor și sistemelor protectoare, destinate utilizării în atmosfere potențial explozive, cu modificările și completările ulterioare, publicată în Monitorul Oficial al României, nr. 499 din 03. 06. 2004.

Nu se vor aduce modificări soluției din prezentul proiect fără acordul scris al proiectantului.



BREVIAR DE CALCUL INSTALATII UTILIZARE GAZE NATURALE DOSAR PRELIMINAR

DATE GENERALE:

- Denumire:** „IMBUNATATIREA INFRASTRUCTURII EDUCATIONALE PRIN EXTINDEREA, REABILITAREA, MODERNIZAREA SI ECHIPAREA SCOLII GIMNAZIALE "TUDOR VLADIMIRESCU" DIN TARGOVISTE, JUDETUL DAMBOVITA"
- Amplasament:** jud. Dambovita, mun. Targoviste, nr. cad. 83700, str. Moldovei , nr.2
- Beneficiar:** MUNICIPIUL TARGOVISTE
- Elaborat:** S.C. EUROPROIECT S.R.L.
- Numar proiect:** 145/2023
- Faza:** P.Th.



I. Deoarece consumul de gaze naturale si numarul de receptori s-a modificat la un debit de Q73,5 mc/h este necesara redimensionarea bransamentului de gaz redusa presiune.

Considerand P_{min} la iesire din PRM = 0,50 bar.

$P_{minD} = 0,50 + 0,5 \times 57 = 0,5 + 0,28 \Rightarrow 0,8$ bar presiune necesara in punctul D.

Avand in vedere ca presiunea retelei de joasa presiune este 2-5 bar, conditia de functionare este satisfacuta.

II. Calcul joasa presiune:

Nr. tronson	Denumire tronson	Lungime m	Lungime de calcul L _c = L*1,2	Debit total mc / h	Diametru teava	Pierderi uniare (Pa/ml)	Pierderi totale (Pa)	Σi*L Pa
1	A-B	86	103,200	3,5	11/4"	0,5	51,6	51,6
2	B-C	77	92,400	73,5	3"	3	277,2	328,8

Suma pierderilor in regulator si armaturi = 170 Pa

Hpierdere totala = 498,8 Pa > 500 Pa

Conditile sunt satisfacute.

Întocmit,
Inst.autorizat PGIU
Aut. nr. 109201038 / 2020
ing. Stefan POPESCU



PLAN DE SECURITATE SI SANATATE PENTRU UN SANTIER DE CONSTRUCTII

Descrierea zonei de evaluare/postului de lucru/santierului de constructii:	
<ul style="list-style-type: none"> - Antreprenor /subantreprenor - Adresa antreprenor - numarul lucratorilor pe santier - numele persoanelor desemnate sa conduca lucrarea - durata lucrarii (data inceperii lucrarii) 	
Lucratori:	
<ul style="list-style-type: none"> • Lucratorii de la diferiti angajatori se vor afla pe santierul de constructii, precum si beneficiarul si ucenicii. Nu este permis accesul angajatelor gravide sau lauzelor. 	
Echipamente de munca:	
<ul style="list-style-type: none"> • In faza de planificare a proiectului s-a elaborat un inventar al utilajelor si echipamentului necesar. Managerul de proiect este responsabil cu informarea lucratorilor cu privire la cerinta de a folosi doar unelte, utilaje si echipamente in conformitate cu prevederile legale. Acesta este, responsabil cu inspectarea acestor cerinte prin verificarea existentei marcajelor CE si-a cartilor tehnice ale uneltelor, utilajelor si echipamentului. 	
Materiale si agenti chimici:	
<ul style="list-style-type: none"> • In faza de planificare a proiectului s-a elaborat un inventar al agentilor chimici periculosi pe baza fiselor tehnice de securitate. S-au luat in considerare precautiile necesare cu privire la inlocuirea agentilor chimici periculosi si EIP. 	
Organizarea muncii:	
<ul style="list-style-type: none"> • Lucrarile sunt planificate si se vor desfasura conform codurilor de bune practica in constructii si implica urmatoarele lucrari periculoase luate in considerare in planul de securitate si sanatate de mai jos, si pentru care s-au furnizat instructiuni de lucru specific: demolare, excavari, lucrul la inaltime si ridicarea de schele. 	
Pericol/Neconformitati	Masuri/Actiuni in scopul realizarii masurii
Igiena muncii	<ul style="list-style-type: none"> • Asigurarea de grupuri sanitare (toaile, dusuri) conectate la un rezervor sceptic • Asigurarea unei surse de apa potabila • Asigurarea de vestiare si de incaperi pentru pauze
Accidente de munca	<ul style="list-style-type: none"> • Dotarea cu truse de prim ajutor • Instruirea periodica a unui numar suficient de lucratori pe probleme de prim ajutor • Instruirea tuturor lucratorilor, a antreprenorilor si a subantreprenorilor cu privire la obligativitatea utilizarii de EIP specific in santierul de constructii
Electricitate	<ul style="list-style-type: none"> • Instalarea unui tablou electric de organizare de santier cu impamantarea verificata • Conectarea profesionista a facilitatilor din santierul de constructii la tablou • Furnizarea de unelte electrice, masini electrice, cabluri de extensie etc, in conformitate cu prevederile legale, inspectate periodic.
Transport intern	<ul style="list-style-type: none"> • Definirea cailor de acces, a pasajelor, a locurilor de depozitare a materialelor de constructive, a locurilor de depozitare a deseurilor pe planul de situatie al santierului • Respectarea cerintelor pentru locurile de instalare a macaralelor, silozurilor etc. • Respectarea cerintelor pentru spatiile locurilor de munca semipermanente, cum ar fi indoirea fierului, taierea lemnului etc.
Mediu	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza solului inainte de inceperea operatiunilor pentru a evita expunerea la substante periculoase (de ex. Anterior, terenul a fost utilizat ca depozit de deseuri periculoase) • Ingradirea santierului de constructii
Informatii insuficiente	<ul style="list-style-type: none"> • Montarea unui panou ce indica din santierul de constructii si EIP necesar

	<ul style="list-style-type: none"> • Montarea unui panou ce prezinta beneficiarul proiectului (in conformitate cu cerintele legale) • Instructiuni generale cu privire la “disciplina in santierul de constructii” • Informarea cu privire la eventuale instalatii subterane din infrastructura publica (fire electrice, tevi de apa, tevi de ape uzate, tevi de incalzire central si tevi de gaze) • Elaborarea de instructiuni interne specifice pentru lucrarile periculoase cum ar fi ridicarea de schele, excavari, demolari etc.
Pericolul de cadere a operatorului de pe buldozer	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizarea de incaltaminte potrivita pentru urcarea si coborarea de pe buldozer, curatearea treptelor
Strivirea pietonilor sau a vehiculelor in timpul mersului cu spatele	<ul style="list-style-type: none"> • Verificarea inainte de inceperea lucrului, a functionarii semnalizarii acustice si luminoase pentru mersul cu spatele • Asigurarea la mersul cu spatele
Distrugerea firelor electrice subterane	<ul style="list-style-type: none"> • Pozitionarea tuturor firelor electrice subterane si prezentarea acestora operatorului
Operatiuni neautorizate	<ul style="list-style-type: none"> • Asigurarea buldozerului inainte de parasire
Ciocnirea cu alte vehicule din santier	<ul style="list-style-type: none"> • Organizarea transportului intern pe santier (de ex. Planul de organizare a santierului)
Prezenta firelor electrice supraterane	<ul style="list-style-type: none"> • Respectarea distantei minime de trei metri pana la firele electrice supraterane si verificarea de catre un electrician autorizat.
Pericol de rasturnare	<ul style="list-style-type: none"> • Respectarea limitelor incarcatorului furnizate de cartile tehnice
Prabusirea solului	<ul style="list-style-type: none"> • Sprijinirea prin acoperire si/sau consolidare a peretilor fiecarei excavari • Inspectarea zilnica a partii inferioare a excavarii, mai ales dupa ploaie. • Depozitarea solului sapat trebuie facuta cel putin la 70 cm de excavare • Verificarea existentei instalatiilor electrice subterane • Utilizarea de unelte de lemn pentru inlaturarea cablurilor
Cai de circulatie prea inguste	<ul style="list-style-type: none"> • Limitarea vitezei de circulatie sau devierea traficului motorizat
	<ul style="list-style-type: none"> • Similar cu Excavare → Sapare mecanica → Utilizarea incarcatoarelor
Stropirea cu beton a lucrarilor	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizarea de EIP (cizme de cauciuc, ochelari)
Vibratii la compactarea betonului	<ul style="list-style-type: none"> • Asigurarea de echipamente de munca, in conformitate cu prevederile legale si consultarea cartilor tehnice
Manipularea manuala a materialelor	<ul style="list-style-type: none"> • Asigurarea de echipamente de munca, in conformitate cu prevederile • Inspectarea lor periodica de catre o persoana competenta • Asigurarea de EIP
Alunecari, impiedicari si caderi	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminarea materialelor depozitate pe caile de acces
Incarcare statica	<ul style="list-style-type: none"> • Respedatrea rezultatelor incarcarii statice (numar, capacitate, distanta si incarcare)
Stabilitate	<ul style="list-style-type: none"> • Asigurarea fixarii adecvate a popilor metalici
Incarcare statica	<ul style="list-style-type: none"> • Respedatrea rezultatelor incarcarii statice (numar, capacitate, distanta si locatie)
Intepaturi sau taieturi	<ul style="list-style-type: none"> • Asigurarea de echipamente de munca, in conformitate cu prevederile • Inspectarea lor periodica de catre o persoana competenta • Asigurarea de EIP
Caderea de la inaltime	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizarea de schele proiectate de o persoana competent. O persoana competenta trebuie sa inspecteze schelele dupa ridicare, inainte de prima utilizare si apoi periodic.
Lucratorii pot fi raniti de furtunul pompei	<ul style="list-style-type: none"> • Limitarea accesului lucratorilor in ziua de turnare
Fire electrice supraterane	<ul style="list-style-type: none"> • Respectarea distantei minime de trei metri pana la firele electrice supraterane si verificarea de catre un electrician autorizat.