

ROMÂNIA
JUDEȚUL ALBA
MUNICIPIUL SEBEȘ
CONSILIUL LOCAL

HOTĂRÂREA NR.29/2022

privind aprobarea DALI actualizată, a devizului general actualizat și a anexei privind descrierea sumară a investiției, pentru obiectivul de investiții: „Reabilitare Bază Sportivă, str. Tipografilor, Municipiul Sebeș”

Consiliul Local al municipiului Sebeș, jud.Alba;

Întrunit în ședința publică ordinară din data de 31.01.2022, ora 14,00;

Luând în dezbateră proiectul de hotărâre privind aprobarea DALI actualizată, a devizului general actualizat și a anexei privind descrierea sumară a investiției, pentru obiectivul de investiții: „Reabilitare Bază Sportivă, str. Tipografilor, Municipiul Sebeș”

Analizând referatul de aprobare nr.6258/25.01.2022 la proiectul de hotărâre privind aprobarea D.A.L.I. actualizată, a devizului general actualizat și a anexei privind descrierea sumară a investiției, pentru obiectivul de investiții „Reabilitare Bază Sportivă, str. Tipografilor, Municipiul Sebeș”;

Având în vedere:

- prevederile H.C.L. nr. 146/2019 privind aprobarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții pentru obiectivul de investiții „Reabilitare Bază Sportivă, str. Tipografilor, Municipiul Sebeș”;
- prevederile H.C.L. nr.276/2021 privind aprobarea modificării Art. 1 din H.C.L. nr. 146/2019 privind aprobarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții pentru obiectivul de investiții „Reabilitare Bază Sportivă, str. Tipografilor, Municipiul Sebeș”;
- prevederile H.C.L. nr. 334/2021 privind modificarea Devizului General al obiectivului de investiții „Reabilitare Bază Sportivă, str. Tipografilor, Municipiul Sebeș”;
- prevederile H.C.L. nr. 371/2021 privind aprobarea DALI actualizată, și a anexei privind descrierea sumară a investiției pentru obiectivul de investiții „Reabilitare Bază Sportivă, str. Tipografilor, Municipiul Sebeș”;
- raportul de specialitate comun nr. 5957/25.01.2022, întocmit de către Borz Daniela, director executiv în cadrul Direcției tehnice a aparatului de specialitate al Primarului Municipiului Sebeș, și de către Armian Steliana, consilier în cadrul Compartimentului Proiecte cu Finanțare Internă și Internațională, prin care se propune spre aprobare Consiliului Local al Municipiului Sebeș, aprobarea DALI actualizată, a devizului general actualizat și a anexei privind descrierea sumară a investiției, pentru obiectivul de investiții „Reabilitare Bază Sportivă, str. Tipografilor, Municipiul Sebeș”;
- prevederile H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- prevederile art. 44, alin 1, din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale,

- prevederile art. 129, alin. 2, lit. b și alin. 4 , lit. d, din OUG nr. 57/2019 Privind Codul Administrativ;

Având avizul nr.60/2022 al C omisiei pentru amenajarea teritoriului, urbanism, lucrări publice, administrarea domeniului public și privat și avizul nr.59/2022 al Comisiei de studii prognoze economico-sociale, buget, finanțe din cadrul Consiliului Local al Municipiului Sebeș;

În temeiul art. 139 din OUG nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare:

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1. Se aprobă documentația de avizare a lucrărilor de intervenții actualizată, proiect nr. 67/2018 (actualizat ianuarie 2022) pentru obiectivul de investiții „Reabilitare Bază Sportivă, str. Tipografilor, Municipiul Sebeș”, conform Anexei 1 parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2 Se aprobă devizul general actualizat al obiectivului de investiții „Reabilitare Bază Sportivă, str. Tipografilor, Municipiul Sebeș”, conform Anexei 2, parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.3. Se aprobă descrierea sumară a investiției pentru obiectivul de investiții „Reabilitare Bază Sportivă, str. Tipografilor, Municipiul Sebeș”, conform Anexei 3 parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 4. Orice alte prevederi contrare își încetează valabilitatea.

Art. 5. De ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri răspunde Direcția tehnică din cadrul aparatului de specialitate al Primarului Municipiului Sebeș.

Art. 6. Prezenta hotărâre poate fi atacată de către persoanele îndreptățite, în termenul și în condițiile prevăzute de Legea nr. 554/2004, privind contenciosul administrativ, cu modificările și completările ulterioare.

Prezenta hotărâre va fi afișată, se va publica pe site-ul Primăriei și în monitorul oficial al municipiului Sebeș și se comunică:

- Instituției Prefectului Județului Alba;
- Primarului Municipiului Sebeș;
- Viceprimarului Municipiului Sebeș;
- Arhitectului Șef;
- Biroului Contencios Juridic, Administrație, Transparența Decizională și Arhivă;
- Compartimentului Investiții Publice;
- Compartimentului Achiziții Publice;

- Compartimentului Proiecte cu Finanțare Internă și Internațională;
- Compartimentului Relații Publice, Comunicare Informatică, și Monitor Oficial Local;

Sebeș la 31.01.2022

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Consilier local, Popiuc Mircea Gheorghe



CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR GENERAL Municipiul Sebeș
VLAD CRISTINA ELENA

Total consilieri locali	19
Prezenți	18
Pentru	18
Împotrivă	-
Abțineri	-



STUDIO T ARHITECT

STUDIO T ARHITECT SRL

SIBIU, Str. Moldovei nr 48

Telefon / fax: 0723 589 532

CUI 37848078 J32/979/2017

FOAIE DE CAPĂT ȘI LISTĂ ELABORATORI



ORDONATOR PRINCIPAL
DE CREDITE :

Municipiul SEBEȘ

BENEFICIAR
INVESTITIE :

Municipiul SEBEȘ

AMPLASAMENT :

jud. Alba, municipiul Sebeș, str. Tipografilor, nr.4

DENUMIRE :

REABILITARE BAZĂ SPORTIVĂ, STRADA
TIPOGRAFILOR, MUNICIPIUL SEBEȘ

FAZA : Verificare D.A.L.I. (Documentație de avizare a lucrărilor de intervenție)
Realizat conform H.G. nr. 907 din 2016

NR PROIECT :

67 _ 2018 (proiectant general) - actualizat 2022

PROIECTANT
GENERAL

S.C. STUDIO T ARHITECT S.R.L.

Mun. Sibiu, str. Moldovei nr 48

e-mail : studiotarhitect@gmail.com

PROIECTANT DE
SPECIALITATE

SC STUDIO T ARHITECT SRL

Arh. Șerban Tomița

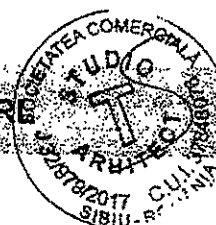
Mun. Sibiu, str. Moldovei nr 48

e-mail : studiotarhitect@gmail.com

ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA

6609

Șerban
TOMIȚA





STUDIO T ARCHITECT

STUDIO T ARCHITECT SRL
SIBIU, Str. Moldovei nr 48
Telefon / fax: 0723 589 532
CUI 37848078 J32/979/2017

COLECTIVUL DE ELABORARE

PROIECTANT GENERAL

STUDIO T ARCHITECT S.R.L.

ARHITECTURĂ

arh. Șerban TOMIȚA

DESIGN

Designer Andu MARGINEAN

INSTALAȚII

ing. Alexandru-Mihai BULMEZ
ing. Alin CĂBAS

ANALIZĂ ECONOMICĂ

ec. Andreea BRANGA

DEVIZE

Alin Popelca





CUPRINS

PARTE SCRISĂ

I. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTUL DE INVESTIȚII

1. Denumirea obiectului de investiție
2. Ordonator principal de credite/investitor
3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)
4. Beneficiarul investiției
5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

II. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare
2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor
3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

III. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

1. Particularitățile ale amplasamentului
 - a. descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan);
 - b. relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;
 - c. datele seismice și climatice;
 - d. studii de teren:
 - (i) studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;
 - (ii) studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;
 - e. situația utilităților tehnico-edilitare existente;
 - f. analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;
 - g. informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate.
2. Regimul juridic
 - a. natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune;
 - b. destinația construcției existente;
 - c. includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii natural protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz;
 - d. informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz
3. Caracteristici tehnice și parametri specifici



- a. categoria și clasa de importanță;
- b. cod în Lista monumentelor istorice, după caz;
- c. an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;
- d. suprafața construită;
- e. suprafața construită desfășurată;
- f. valoarea de inventar a construcției;
- g. alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente

4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.

5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

IV. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ȘI ALE AUDITULUI ENERGETIC CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE:

V. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE ȘI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA

V.1. SOLUȚIA TEHNICĂ, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNOLOGIC, CONSTRUCTIV, TEHNIC, FUNCȚIONAL-ARHITECTURAL ȘI ECONOMIC

- a. Descrierea principalelor lucrări de intervenție
- b. Descrierea și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă

V.2. Necesarul de utilități rezultate inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități

V.3. Durata de realizare și etapele principale

V.4. Costurile estimative ale investiției, costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare; costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.

V.5. Sustenabilitatea realizării investiției

- a) Impactul social și cultural
- b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;
- c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz.

V.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:

- a) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;
- b) analiza economică; analiza cost-eficacitate;
- c) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.



VI. Scenariul/Optiunea tehnico-economică optimă, recomandată

VI.1. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

- a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;
- b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;
- c) indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;
- d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

VI.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

VI.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

VII. Urbanism, acorduri și avize conforme

VII.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

VII.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

VII.3. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

VII.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente

VII.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică

VII.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:

VIII. ANEXE

VIII.1. ANEXĂ IV - Deviz general, devize pe obiect conform H.G. 907/2016

PIESE DESENATE - ARHITECTURA

- A00 - PLAN DE ÎNCADRARE
- A00' - PLAN DE SITUAȚIE PROPUȘ
- A00'' - PLAN DE AMENAJARE EXTERIOARĂ PROPUȘĂ
- A01 - PLAN PARTER
- A02 - PLAN ÎNVELITOARE
- A04 - SECȚIUNE A-A
- A05 - FAȚADE PRINCIPALĂ ȘI POSTERIOARĂ
- A06 - FAȚADE LATERALE
- A07 - PREZENTARE FOTO EXISTENT
- A08 - PREZENTARE FOTO INTERIOR
- A09 - PLAN PARTER – PROPUȘ
- A10 - PLAN ETAJ – PROPUȘ
- A11 – PLAN ÎNVELITOARE PROPUȘ
- A12 - SECȚIUNE A-A – PROPUȘĂ
- A13 - SECȚIUNE B-B – PROPUȘĂ
- A14 - FAȚADE PROPUȘE
- A15 – PERSPECTIVĂ SIMULARE 3D IMOBIL PROPUȘ
- A16 - PERSPECTIVĂ SIMULARE 3D IMOBIL PROPUȘ

PIESE DESENATE INSTALAȚII INTERIOARE DE UTILIZARE

1. Plan ConstrucȚii subterane	Plan lucrări exterioare	PS-01
2. InstalaȚii Sanitare -	Plan Parter	IS-01
3. InstalaȚii Sanitare -	Plan Etaj	IS-02
4. InstalaȚii Sanitare -	Schemă de coloane	IS-03
5. InstalaȚii de Încălzire -	Plan Parter	IT-01
6. InstalaȚii de Încălzire -	Plan Etaj	IT-02
7. InstalaȚii de Încălzire -	Schemă de coloane	IT-03
8. InstalaȚii Electrice -	Plan de situaȚie	IE-00
9. InstalaȚii Electrice -	Plan Parter	IE-02
10. InstalaȚii Electrice -	Plan Etaj	IE-03
11. InstalaȚii Electrice -	Schemă monofilară TE-E	IE-04
12. InstalaȚii Electrice -	Schemă monofilară TE-IE	IE-05
13. InstalaȚii Electrice -	Schemă monofilară TE-G	IE-06

PIESE DESENATE INSTALAȚII INTERIOARE DE UTILIZARE

- R1 - PLAN FUNDAȚII
- R2 – PLAN COFRAJ PLANȘEU PESTE PARTER
- R4 – SECȚIUNI STRUCTURĂ

I. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTUL DE INVESTIȚII



1. DENUMIREA OBIECTULUI DE INVESTITIE **REABILITARE BAZĂ SPORTIVĂ, STRADA TIPOGRAFILOR, MUNICIPIUL SEBEȘ**
2. ORDONATORUL PRINCIPAL DE CREDITE / INVESTITOR: **Municipiul SEBEȘ**
3. ORDONATORUL DE CREDITE: **Municipiul SEBEȘ**
4. BENEFICIARUL INVESTIȚIEI: **BAZA SPORTIVĂ TIPOGRAFILOR**
5. ELABORATORUL DOCUMENTAȚIEI : **STUDIO T ARCHITECT SRL**

II. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

Terenul este situat în intravilan în Municipiul Sebeș, jud. Alba, în zona sudică a localității în apropierea Parcului Arini delimitată de strada Tipografilor. Accesul pe parcelă este amenajat din strada Tipografilor, auto și pietonal, ca suprafață de parcaj descoperit. Imobilul este racordat la rețeaua stradală urbană de pe strada Tipografilor. Locurile de parcare sunt asigurate în incinta și pe spațiul public din afara incintei imobilului.

Parcela este de formă neregulată cu deschidere la strada Tipografilor. Accesul auto în incintă se realizează printr-o poartă auto de pe strada Tipografilor. Terenul se învecinează la nord și est cu proprietăți private, la sud cu strada Tipografilor și la vest cu parcul Arini. Terenurile private învecinate sunt ocupate cu construcții retrase de la limita de proprietate.

În incintă este edificat un corp de clădire cu destinația de anexă vestiare și spații administrative având regimul de înălțime P+E, cu etaj neutilizat.

Acesta are structura de rezistență din stâlpi de B.A. și zidărie portantă de cărămidă.

Fundațiile sunt continue sub zidurile portante din zidărie. Planșul peste parter este realizat din B.A.

Structura învelitorii clădirii este realizată din șarpantă de lemn iar învelitoarea este realizată din țiglă tip solzi. Pardoselile sunt realizate din plăci ceramice pe zonele de circulație și grupuri sanitare iar în sălile de clasă este mochetă și parchet. Compartimentările interioare sunt realizate din zidărie de cărămidă.

2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

- categoria de importanță D (redușă).
- clasa de importanță III - conf. NP100/1-2006
- gradul de rezistență la foc IV – conf. P118/99
- zona seismică de calcul Centru – $T_c = 0,7s$

Obiectul acestui studiu îl constituie demolarea corpului de clădire existent și construirea unui corp de clădire, bază sportivă corespunzătoare normativelor de specialitate și putând fi omologată ca teren de joc.



3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Obiective principale preconizate a fi atinse prin realizarea investiției sunt realizarea unei baze sportive cu un teren de fotbal cu spații anexe ce se poate omologa. De asemenea se propune realizarea unei clădiri cu funcțiunea principală de învățământ cu specializare pe ramura sportivă pentru facilitarea activității de învățământ a Liceului cu Program Sportiv „Florin Fleseriu”.

III. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

1. Particularitățile ale amplasamentului

a. **descrierea amplasamentului** (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan);

Terenul este situat în intravilanul Municipiului Sebeș, în zona sudică a localității în apropierea Parcului Arini delimitată de strada Tipografilor. Parcela are o suprafață de 9675 m² și are formă neregulată, având dimensiunile principale de pe strada Tipografilor de 55,39 m, iar latura de la parcul Arini este de 131,14 m

b. **relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;**

Imobilul se află pe o stradă situată în zona Sudică a orașului, stradă ce reprezintă o arteră de circulație secundară.

c. **datele seismice și climatice;**

Orașul Sebeș este situat în Județul Alba, depresiunea, în zona dealurilor submontane ale munților Cibin, la aproximativ 16 km față de Municipiul Alba Iulia pe Râul Sebeș.

Clima este blândă, aerul curat cu o concentrație mare de ozon, temperatura medie anuală fiind de 5-8 gr. C., cu amplitudine de la -20 până la +30 gr. C., precipitații 700 -900 l/mp anual, fără secete. Sunt prezente cu un caracter moderat: bruma, ceața, roua, vânturi, dar nu foarte puternice, fiind specifice briza între deal și vale. Durata medie a perioadei de îngheț este de 170 de zile.

Din punct de vedere al situației pe glob, orașul Sebeș se încadrează în aria unui feston al Culoarului depresionar al Mureșului, cunoscut sub numele de "Culoarul Orăștiei".

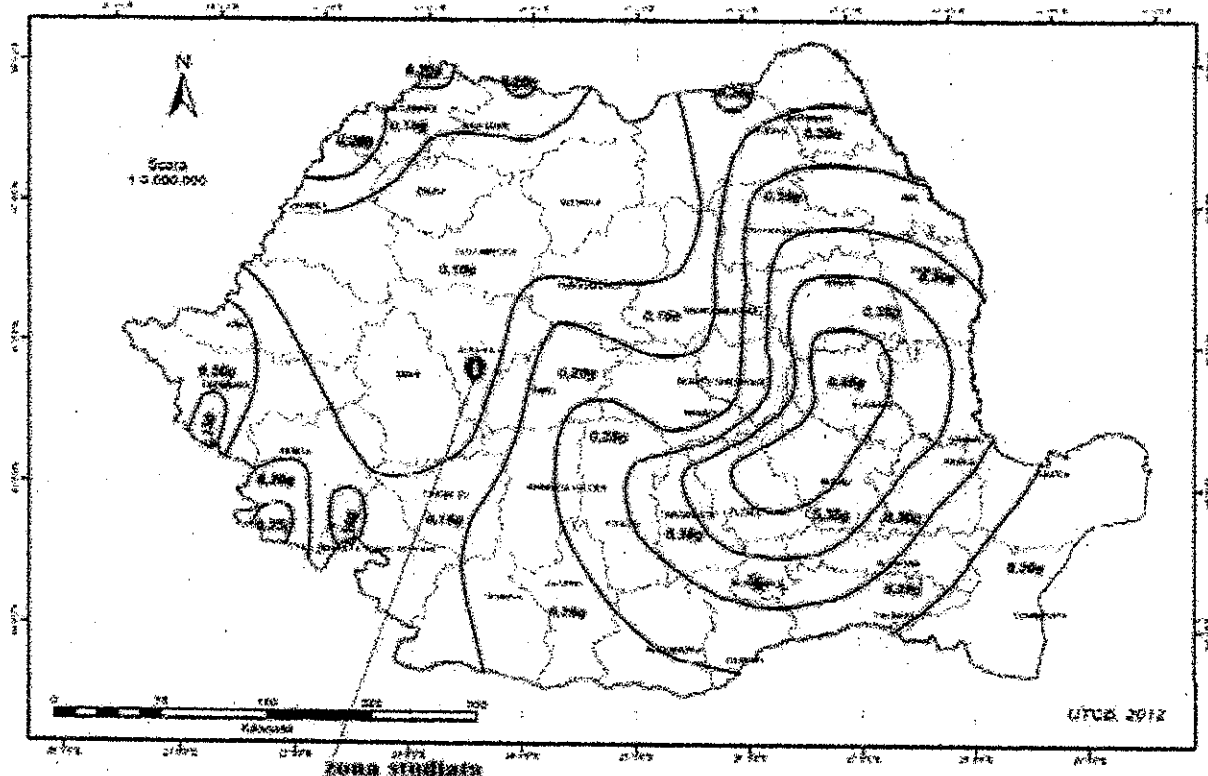
Strict amplasamentul se încadrează în zona de albie majoră/lunca a râului Sebeș nefiind expusă riscurilor de inundații.

Zona este caracterizată printr-o cantitate sporită de umezeală, favorizând agricultura și legumicultura.

În ceea ce privește circulația generală a atmosferei, vremea relativ călduroasă și umedă iarna și ușor instabilă iarna, este generată de circulația dinspre vest, ce are și ușoare influențe maritime. Circulația dinspre nord-vest și nord evidențiază ierni reci, răcoroase și veri instabile. În regiunile centrale și nordice ale județului, circulația maselor de aer se face predominant din sector vestic, în timp ce aspectele de föhn sunt tipice versanților estici ai Munților Făgăraș.

Ca urmare a condițiilor geografice și geologice, în județul Alba nu există pericolul real al manifestării acțiunilor distructive a unor cutremure de pământ, alunecări de teren și/sau dezastre complementare acestora.

Orașul Sebeș este situat în Zona seismică : CENTRU ; $T_c = 0,7s$, $a_g = 0,1$ Og. Nu prezintă pericole majore de cutremure.



Zona de valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_g cu $IMR=225$ ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani

d. studii de teren:
Geomorfologia

Din punct de vedere geomorfologic amplasamentul se inscrie in zona de terasa inferioara bine individualizata ce se dezvolta pe malul stang al raului Sebes si care se continua spre Vest cu terasa superioara a acestuia. La observatiile directe din teren, s-a constatat ca terenul este plan, fara denivelari importante, stabil, fara forme sau urme de degradare prin alunecare. Caracteristicilor geomorfologice actuale, specifice zonei de contact dintre aria muntoasă și cea de podiș. Starea actuală a reliefului este consecința unei evoluții îndelungate, desfășurată la contactul structural, litologic și morfologic dintre blocul carpatic cristalino-mezozoic și cele mio-pliocene ale Podișului Transilvaniei. Din punct de vedere al morfologiei majore parcela studiata este situata în extremitatea sud estica a Bazinului Transilvaniei, bazin format in timpul miscarilor geo-tectonice din faza Iaramica, ca urmare a prabusirii fundamentului din interiorul arcului carpatic si a evoluat pe un fundal rigid, incepand din Paleogen. In timpul neozoicului, bazinul functioneaza ca o zona de subsidenta ce permite acumularea unei serii sedimentare groase cu o constitutie relativ monotona. Subasmentul de suprafata este constituit din depozite neogen superioare (argile marnoase, nisipuri gresificate).



Perioada cuaternara isi aduce aportul prin depunerea discordanta a depozitelor aluvio-deluviale-proluviale, cu o granoclasare verticala, de la bolovanis si pietrisuri in baza, pana la prafuri si argile la partea superioara a depozitelor de terasa.

Parcela de teren supusa studiului este dispusa sub forma tabulara in terasa stanga a raului Sebes, fiind acoperita de sol vegetal.

Amplasamentul strict al obiectivului prezinta o suprafata cvasi- plana si suborizontala, stabila din punct de vedere al potentialului de degradare prin declansarea de alunecari de teren si/sau a altor fenomene geodinamice distructive (prabusiri de teren, eroziuni, spalari in suprafata,etc.).

Geologia

Din punct de vedere geomorfologic perimetrul este situat în extremitatea sud estica a Bazinului Transilvaniei, bazin format in timpul miscarilor geotectonice din faza Iaramica, ca urmare a prabusirii fundamentului din interiorul arcului carpatic si a evoluat pe un fundal rigid, incepand din Paleogen. In timpul neozoicului, bazinul functioneaza ca o zona de subsidenta ce permite acumularea unei serii sedimentare groase cu o constitutie relativ monotona. Subasmentul de suprafata este constituit din depozite neogen superioare (argile marnoase, nisipuri gresificate). Perioada cuaternara isi aduce aportul prin depunerea discordanta a depozitelor aluvio-deluviale-proluviale, cu o granoclasare verticala, de la bolovanis si pietrisuri in baza, pana la prafuri si argile la partea superioara a depozitelor de terasa.

Profilul caracteristic stratigrafiei terasei de la Lancrăm a fost surprins cu prilejul unui foraj efectuat la S-E de localitate. S-a constatat prezenta a trei orizonturi principale: - orizontul 1, reprezentat prin solul vegetal sau depuneri recente cu o grosime de până la 1 m. - orizontul 2, constituit din pietrișuri, nisipuri, argile și mame alcătuite din elemente macrogranulate rulate, gnaisuri, micașisturi, cuarțite, amfibolite etc. - orizontul 3, stratul de bază - alcătuit din depozite cretacice sau acvitanieni, din nisipuri cimentate, argile nisipoase sau pietrișuri mărunte cu început de cimentare.

Din punct de vedere geologic, zona apartine unitatii structurale majore Depresiunea Transilvaniei, aici fiind prezente formatiuni apartinand pontianului, pleistocenului si holocenului. Sunt reprezentate de argile, argile nisipoase, nisipuri si pietrisuri, toate avand ca suport un pachet de marne argiloase de varsta pontiana. Din punct de vedere geologic, depozitele în **depresiunea Transilvaniei** sunt sedimente ale fostelor mări ce au acoperit regiunea din Cretacicul superior (Pontian) până în Pleistocen. Depozitele pontiene sunt formate din marne și marnoargile, peste care sunt sedimentate într-o stratificație



încrucișată pietrișuri, nisipuri grosiere sau fine micacee. Aceste depozite apar la zi doar în dealurile ce închid depresiunea la NV. În vatra depresiunii aceste depozite sunt acoperite de pietrișuri și nisipuri pleistocene, cu caracter deltaic, sedimentarea acestora continuând până la începutul Holocenului. Întreaga regiune este acoperită cu lehm (sedimente argilonisipoase), acesta formând roca mamă de sol.

Pleistocnul superior este reprezentat prin depozite glaciare, coluvial-deluviale și depozite proluviale.

Pannonianul din sudul depresiunii Transilvaniei este constituit din două complexe :

Un complex bazal marno-argilos de culoare vinetie, ce conține o bogată faună de congerii, melanopide și viviparide. În jurul localităților Apoldu și Toparcea din acest complex s-au colectat : congeria banatică, congeria zsigmondi, congeria partschi, paradacna lentzii etc. asociația de congerii și limnocardiide din complexul bazal ar situa depozitele în zona C/D a Pannonianului din Bazinul Vienei.

Un complex superior detritic, cu gresii friabile galbui și pietrisuri cu elemente rulate de cuarț alb, apoi nisipuri cuarțitice cu galetii moi și intercalatii de marne galbui-roscate sau cenușii, ce conțin cardiacee și congerii. În gresiile ce află în satul Mag se găsesc forme de congeria subglobosă.

Volihinianul-Bessarabianul este în continuitate de sedimentare, peste Buglovian se dispune Sarmatianului (întreg Volihinianul și partea inferioară a Bessarabianului), alcătuit din depozite cu un caracter psamitic, parțial psefitic. El cuprinde conglomerate poligene, gresii nisipoase cenușii, rubanate, tufuri bentonizate și argile. Conglomeratele conțin elemente rulate de cuarț fumuriu, sisturi cristaline, calcare, roci eruptive cu dimensiuni până la 5 cm. calcarele conțin o faună abundentă, rău conservată, de cardiacee, ceriți și trochide.

Depozitele Volihinianului și Bessarabianului se extind la sud de valea Muresului și sunt suportate de Tortonian. La Jeledinti află partea bazală a acestor depozite: gresiile și calcarele oolitice sunt dezvoltate la Tolita, Strei, Singiorgi și Santamaria de Piatra.

Tortonianul termenul cel mai dezvoltat al Miocenului, prezintă cea mai largă arie de răspândire în comparative cu celelalte depozite sedimentare. Formațiune transgresivă, se dezvoltă într-o variată gamă litologică pe diverși termeni ai Oligocenului, Cretacicului, Jurasicului, sau peste formațiunile cristaline. În general este constituit din conglomerate, pietrisuri, nisipuri, calcare organogene, marne, argile, gipsuri, carbuni și intercalatii de piroclastite.

Tortonianul este reprezentat în bază prin "orizontul marnelor cu globigerine" un complex de breccii, marne tufacee cu globigerine, argile marnoase cenușii-albicioase uneori roscate, peste care se dispune un complex psefitic constituit din pietrisuri, nisipuri, precum și argile roșii cu pete verzui.



Tortonianul inferior, mai fiind numit si "complexul rosu", fara argumente paleontologice. Varsta tortonian-inferioara, atribuita acestor depozite a fost dovedita de rezultatele analizelor micropaleontologice efectuate in marnale tufacee, in care s-a intalnit o asociatie de globigerine, asociatie redusa ca numar de specii, dar abundenta ca numar de indivizi.

Depozitele orizontului superior, de o mare variatie litologica, stau fie pe orizontul inferior al Tortonianului, fie ca sint dispuse transgresiv peste formatiunile mai vechi. Ele prezinta doua faciesuri:

Faciesul marnos constituit din alternate de marne cenusii-vinetii, cu gresii nisipoase si mai rar argile.

Faciesul calcaros-grezos, alcatuit dintr-o succesiune de calcare galbui organogene, uneori oolitice.

Succesiunea incepe pietrisuri, in care la diverse nivele apar bancuri de conglomerate si gresii, apoi o alternanta de marne cenusii, micacee, argile, argile sistoase cu mult detritus vegetal, tufuri, ngipsuri si nisipuri.

Amplasamentul studiat se incadreaza intr-un piemont de acumulare fiind alcatuit din pietrisuri puternic rulate, alterate si inglobate intr-o masa nisipoasa. Ele sunt acoperite de o cuvertura groasa de luturi argiloase si nisipuri lutoase.

Hidrologice si Hidrogeologice

Din punct de vedere hidrogeologic, rezultatele sondajelor efectuate de ISPIF in anul 1998, pana la adancimi de 100 m, in partea de Sud a perimetrului unitatii, au evidentiat orizonturi acvifere in alternanta cu unele straturi constituite din argile si conglomerate. S-a constatat ca acviferul de adancime este puternic mineralizat si nu se poate constitui in sursa de apa potabila. Forajele executate pana la adancimi de 10 m, au pus in evidenta un strat acvifer freatic intr-un orizont de pietris-bolovanis. Apa subterana sub forma de panza freatica captiva cu nivel liber a fost interceptata cu ocazia studiului hidrogeologic, la o adancime de 3,5 ÷ 4,0 m, dispus transgresiv si discordant peste fundamentul de suprafata terțiar constituit din marne argiloase roscate, cenusii vinetii si nisipuri cimentate.

Stratul acvifer de suprafață se găsește la adâncimi de 1,0 -3,3 m față de suprafața terenului, cu predominanță în jurul adâncimii de 2,0 m; acviferul freatic este format din pietrișuri cu bolovănișuri și nisip prins în liant argilos;

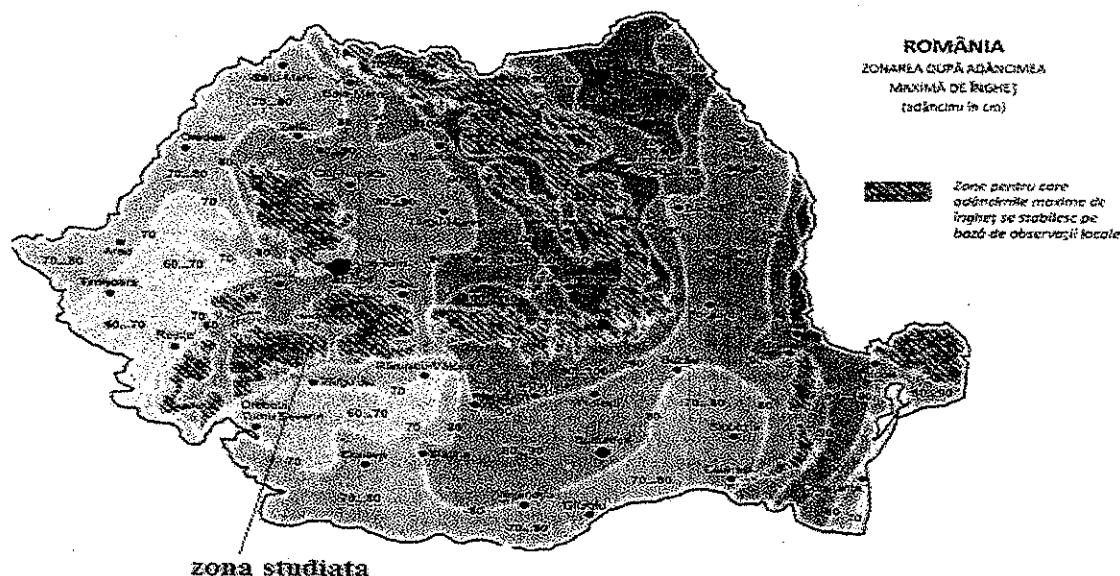
Stratul acvifer de adâncime, este alcătuit din orizonturi mari, permeabile cu conținut de ape puternic mineralizate. Amplasamentul studiat se incadreaza intr-un piemont de acumulare fiind alcatuit din pietrisuri puternic rulate, alterate si inglobate intr-o masa nisipoasa.

Perimetrul în care se găsește obiectivul, respectiv zona periferică a orașului Petrești, este situat într-un cadru natural cu o rețea hidrografică destul de bogată. Apele freatice prezintă pânzele la adâncimi diferite, între 2,8 si 4,5 m adâncime.



Adancimea de inghet

Definita conform STAS 6054/1977, adancimea de inghet in zona amplasamentului investitiei este de cca 0.80 – 0.90 m, de la nivelul Ts/Tn, actual, valorile prezentate referindu-se la situatiile extravilane.



STRATIFICATIA TERENULUI

Cercetarea terenului s-a facut prin sondaj deschis: s-au executat 2 foraje de explorare.

Forajul nr.1 indica:

- 0.00-0.80m nisip si pietris ;
- 0.80-2,80m argila cafenie nisipoasa uneori continand nisip si pietris mic;
- 2,80-6,00m nisip argilos maroniu cu pietris de granulatie mica indesate umede

Forajul nr.2 indica:

- 0.00-0.80m nisip si pietris ;
 - 0.80-2,80m argila cafenie nisipoasa uneori continand nisip si pietris mic;
 - 2,80-6,00m nisip argilos maroniu cu pietris de granulatie mica indesate umede
- Pana la adancimea la care a fost executat forajul un au fost interceptate infiltrati de apa, dar pot aparea infiltratii in functie de precipitatii.

Nivelul panzei freatice se intalneste la – 4,40 m fata de c.t.n.

Stratul de nisip argilos maroniu cu pietris de granulatie mica indesate umede are o textura laminara si sistoasa, structura fiind granulara fina.



Stratificatia este uniforma si orizontala. Apele provenite din precipitatii, in lipsa unor santuri de drenare, se scurg cu greutate, stratul de argila nisipoasa devenind impermeabil.

Stratul de aluviuni grosiere constituite din pietrisuri cu nisip si pietrisuri cu nisip si bolovanis cu sau fara liant argilos-prafos, sau chiar bolovanisuri cu pietris si nisip (polimictice), cenusii, umede la saturate, cu indesare ridicata si care repauzeaza direct pe roca de baza supraconsolidata.

Stratul de argila prafoasa are o textura laminara si sistoasa, structura fiind granulata fina.

Stratificatia este uniforma si orizontala. Apele provenite din precipitatii, in lipsa unor santuri de drenare, se scurg cu greutate, stratul de argila prafoasa devenind impermeabil.

Categoria geotehnica

Conform N.P. 074-2014 categoria geotehnica este asociata cu riscul geotehnic. Acesta este redus in cazul categoriei geotehnice 1, moderat in cazul categoriei geotehnice 2 si mare in cazul categoriei geotehnice 3.

Factorii avuti in vedere pentru stabilirea riscului geotehnic conform cu NP 074-2007 sunt urmatoarii:

Criteriu		Puncte conform NP 074-2014
Conditii de teren	Teren bun	2
Apa subterana	Epuisment normal	2
Clasificarea constructiei dupa categoria de importanta	Normala	3
Vecinatati	Fara riscuri	1
Valori seismice	Ag= 0,10g	1
Suma		9

In conformitate cu tabelul mai de mai sus, proiectul se clasifica in **categoria geotehnica 1 cu risc geotehnic redus** avand **9 puncte**.

Lucrarile de prospectare a terenului au constatat dintr-un sondaj deschis (foraj) din care s-au recoltat probe pentru determinarea caracteristicilor fizico-mecanice ale straturilor ce alcatuiesc terenul de fundare.

Date geotehnice

a.) Stratul de argila cafenie nisipoasa uneori continand nisip si pietris mic:
granulometria: - argila: 37— 59 %



praf: 23 -46%

nisip: 14 —28 %

pietriș: 0 —3 % - umiditatea naturală: $W_n = 21,8 — 27,2 \%$

indicele de consistență: $I_c = 0,57$

indicele de plasticitate: $I_p = 47,5 — 62,8$

greutatea volumetrică: $\gamma_a = 18,5 — 20,5 \text{ kN/m}^3$

porozitatea: $n = 37,5 — 43,5 \%$

indicele porilor: $e = 0,61 — 0,79$

modulul de compresibilitate: $M_{2-3} = 8.350 — 11.280 \text{ kPa}$

tasare specifică: $e_{p2} = 3,5 — 3,8 \text{ cm/m}$

unghiul de frecare interioară: $(P = 17-19^\circ)$

coeziunea: $C = 60 — 75 \text{ kPa}$

Stratul de nisip argilos maroniu cu pietris de granulatie mica indeseate umede are urmatoorii indici geotehnici:

greutatea volumica	20-21.5 KN/mc
unghi de frecare interna	$\Phi = 22^\circ - 24^\circ$
indicele de consitenta	$I_c = 1.14$ (pamant tare $I_c > 1$)
coeziunea	$c = 21 \text{ Kp}$
tasarea specifica	$\varepsilon = 2.2 \text{ cm/m}$
granulometrie	argila 15.0 %
	nisip 45.0 %
	pietris 40.0 %

e. situația utilităților tehnico-edilitare existente :

Construcția existentă este bransată la rețeaua de canalizare, alimentare cu apa, energie electrică, gaze naturale.

f. analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția

Clasificarea dezastrelor

Conform Legii 481/2004 - cap. I, art. 9 prin dezastru se înțelege: - evenimentul datorat declanșării unor tipuri de riscuri, din cauze naturale sau provocate de om, generator de pierderi umane, materiale sau modificări ale mediului și care, prin amploare, intensitate și consecințe, atinge ori depășește nivelurile specifice de gravitate stabilite prin regulamentele privind gestionarea situațiilor de urgență.

Tipurile de risc sunt definite conform O.U.G. nr. 21/2004, aprobată prin Legea 15/2005 ca fiind: - incendii, cutremure, inundații, accidente, explozii, avarii, alunecări sau prăbușiri de teren, îmbolnăviri în masă, prăbușiri ale unor construcții, instalații ori amenajări, eșuarea sau scufundarea unor nave, căderi de obiecte din atmosferă ori din cosmos, tornade, avalanșe,



eșecul serviciilor de utilități publice și alte calamități naturale, sinistre grave sau evenimente publice de amploare determinate ori favorizate de factorii de risc specifici.

A. RISCURI NATURALE

A1. Fenomene meteorologice periculoase :

- A 1.1 furtuni - vânt puternic și/sau precipitații masive și /sau căderi de grindină;
- A 1.2 inundații
- A 1.3 tornade
- A 1.4 secetă
- A 1.5 îngheț, poduri și baraje de gheață, căderi masive de zăpadă, chiciură, polei

A2. Incendii de pădure – incendii la fondul forestier, vegetație uscată sau culturi de cereale păioase.

A3. Avalanșe

A4. Fenomene distructive de origine geologică

- A 4.1. alunecări de teren
- A 4.2. cutremure de pământ

B. RISCURI TEHNOLOGICE

B1. Accidente, avarii, explozii și incendii

- B 1.1. industrie
- B 1.2. transport și depozitare produse periculoase
- B 1.3. transporturi- transporturi terestre, aeriene și navale, inclusiv metroul, tunele și transport pe cablu
- B 1.4. nucleare

B 2. Poluare ape

B 3. Prăbușiri de construcții, instalații sau amenajări

B 4. Eșecul utilităților publice - utilități publice vitale și de amploare: rețele importante de radio, televiziune, telefoane, comunicații, de energie electrică, de gaze, de energie termică, centralizată, de alimentare cu apă, de canalizare și epurare a apelor uzate și pluviale.

B 5. Căderi de obiecte din atmosferă sau din cosmos

B 6. Muniție neexplodată

C. RISCURI BIOLOGICE

C1. Epidemii

C2. Epizootii

C3. Ecologic

Din lista enumerată mai sus, se poate observa că nu toate riscurile se aplică, cazului prezent. Vulnerabilitatea cea mai probabilă este riscul A 4.2 - cutremure de pământ.

Cutremurul reprezintă ruptura brutală a rocilor din scoarta terestră, datorită mișcării plăcilor tectonice, care generează o mișcare vibratorie a solului ce poate duce la victime umane și distrugerii.



Cutremurele se pot produce brusc, fără nici un semn de avertizare. Momentele mișcării terenului produc spaimă și senzații de instabilitate, care persistă multă vreme în memoria oamenilor. Acest tip de dezastru este cu atât mai traumatizant cu cât manifestările lui sunt mai violente. Efectele sale pot fi considerabil diminuate, atât din punct de vedere material, cât și al stresului, printr-o pregătire adecvată a utilizatorilor clădirii, în special a personalului. O bună pregătire practică și teoretică în acest domeniu are ca efect imediat reducerea daunelor materiale și a pierderilor de vieți omenești.

În expertiza tehnică, s-a calculat pe baza normativului P100-2013, P100-2008 punctajul privind gradul de îndeplinire a următoarelor condiții:

R1 – Gradul de îndeplinire a condițiilor de alcătuire seismică

R2 – Gradul de afectare structurală

R3 – Gradul de asigurare structurală seismică.

Nivelul de solicitare seismică corespunde unui cutremur cu intervalul mediu de recurență de referință $IMR=100$ ani.

Nivelul minim de asigurare seismică pentru construcții existente este reglementat de normativul P100-3/2008 ;-acelertia cutremurului care trebuie să 0 suporta construcția existentă $>0,75a_g(8.4)$.

A 4.1 – alunecare de teren

Alunecare de teren - reprezintă deplasarea rocilor care formează versanții unor munți sau dealuri, pantele unor lucrări de hidroameliorații sau a altor lucrări de îmbunătățiri funciare. Alunecările de teren se încadrează în categoria deplasărilor bruște de mase materiale. Studiile și observațiile de mai lungă durată și diversitate au marcat în literatura de specialitate faptul că, alături de termenul clasic și extrem de răspândit, acela de alunecare de teren, se mai folosesc și alți termeni de genul: pornitură de teren, fugitură, ruptură, râpă, hârtoape, delnișe, iuzi, glime, tiglăi, glueți etc.

Majoritatea alunecărilor studiate au pus în evidență faptul că acestea dovedesc în bună parte inexistența unor fenomene premergătoare, în timp ce alte alunecări de teren pot fi anticipate de anumite manifestări prealabile care afectează masa de materiale de pe versanță și suprafețele de racord. Fenomenele premergătoare se pot manifesta într-un timp scurt înainte de declanșării în cazul unor alunecări, dar se constată că, uneori, procesul propriu-zis al deplasării întârzie mult în urma acestora, pornitura de teren având loc la o distanță relativ mare în timp, diupă ce au mai intervenit și alți factori cu acțiune prealabilă sau premurgătoare.

Declanșarea unui proces de alunecare se poate produce de-a lungul unor crăpături mai vechi ori mai recente, acolo unde se constată o rupere și desprindere în masa de roci și materiale de pantă, având loc o evidentă deschidere care se lărgeste, permițând maselor de formațiuni geologice să-și înceapă deplasarea în lungul versanților, către baza acestora. În situații destul de frecvente, alunecările de teren prezintă faze de stagnare, deci, când masa de materiale de pe versanți nu se mai deplasează. În astfel de împrejurări, se consideră că alunecarea a stagnat (s-a oprit). Stagnarea, în ansamblul ei, reprezintă o fază distinctă și importantă în evoluția și regimul dinamic al unei alunecări, durata ei în timp fiind mai mare ori mai mică. Stagnarea reprezintă și o fază de echilibru dinamic, ea putând să fie urmată de o fază de reactivare, când alunecarea își reia deplasarea.

Totodată, stagnarea poate să constituie pentru unele pornituri de teren o fază prealabilă sau premurgătoare intrării acestei deplasări de materiale în faza finală, aceea de stingere. Stingerea alunecării înseamnă dispariția ei într-un anumit timp, prin degradarea și nivelarea



morfologiei reprezentată de părțile ei componente. Pentru stingerea unei alunecări de teren stagnarea dinamicii trebuie să dureze un timp mai îndelungat.

Stingerea alunecărilor de teren poate să corespundă efectelor generate de procesele specifice de nivelare a versanților în sistemul dinamic al cărora se află integrate aceste forme de relief în desființare, dar și atunci când porniturile își mențin valuri și alte componente morfologice, care sunt acoperite cu elemente mai dense de vegetație, mai ales forestieră. De asemenea, după stingerea unei alunecări de teren prin procese de nivelare totală a masei de materiale, se produce o acoperire treptată de vegetație, mai întâi cu plante ierboase și arbuști de dimensiuni mici și, ulterior, cu vegetație forestieră de talie mare. Stingerea unei alunecări de teren poate avea loc în mod natural (deci, prin evoluția ei specifică în timp) ori este determinată de intervenția antropică.

A 1.2 – Inundații – în situația de față nu este cazul, datorită poziției geografice ale clădirii, care este situat la înălțime față de nivelul apei din râul Mureș.

A 1.1 - Furtuni - vânt puternic și/sau precipitații masive și /sau căderi de grindină;

Furtunile produc pagube în numeroase sectoare de activitate, îndeosebi în sectorul forestier. În general, cele mai mari pagube constau în doborârea și ruperea arborilor. Acest lucru se întâmplă la viteze ale maselor de aer. Acțiunea distructivă a vânturilor culminează cu producerea vijeliilor, furtunilor care se soldează cu rupturi și doborâturi în masă. În majoritatea lor, aceste fenomene s-au localizat în partea de nord a Carpaților Orientali, pe laturile de nord – est (Suceava, Neamș și Bacău); pe latura estică (Buzău și Focșani); partea de nord-vest (Bistrița-Năsăud și Baia Mare) și pe latura vestică (Sfântu Gheorghe, Miercurea Ciuc și Târgu Mureș). Efectul distructiv al doborâturilor de vânt este mult amplificat de acțiunea unor factori favorizanți, cum ar fi prezența zăpezii, îmbibarea solului cu apă, existența unor ochiuri în pădure.

Lucrările propuse prin prezenta documentație, adică instalațiile solare prin tuburi vidate și instalații fotovoltaice se vor executa numai pe bază de proiect tehnic, respectând întocmai detaliile tehnice prezentate, pentru a evita pagubele materiale și viețești. Ancorarea panourilor solare și fotovoltaice pe suporturile metalice confecționate, se va face în maximă concordanță cu indicațiile producătorului astfel încât să reziste în condiții meteo nefavorabile (vânt, furtună, etc.)

În cazul producerii unor asemenea evenimente, o importanță deosebită o au cunoașterea măsurilor de protecție și a regulilor de comportare.

g. Informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate

Clădirea nu este situată în zonă protejată sau în zona de protecție a monumentelor istorice.

2. Regimul juridic

a) natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune;

Imobilul aparține domeniului public a Municipiului Sebes conform CF nr 86005 Sebes.

b) destinația construcției existente;



În incintă este edificat un corp de clădire cu destinația de anexă vestiare și spații administrative având regimul de înălțime P+E, cu etaj neutilizat.

Acesta are structura de rezistență din stâlpi de B.A. și zidărie portantă de cărămidă.

Fundațiile sunt continue sub zidurile portante din zidărie. Planșul peste parter este realizat din B.A.

Structura învelitorii clădirii este realizată din șarpantă de lemn iar învelitoarea este realizată din țiglă tip solzi. Pardoselile sunt realizate din placi ceramice pe zonele de circulație și grupuri sanitare iar în sălile de clasă este mochetă și parchet. Compartimentările interioare sunt realizate din zidărie de cărămidă.

În incinta mai sunt edificate 4 imobile neintabulate cu funcțiuni de anexe, spații de depozitare și grup sanitar.

Suprafața de joc existentă se afla într-o stare precară, planeitatea suprafeței nu este bună, iar terenul nu are o drenaj corespunzător. Suprafața de joc iarba nu este uniformă. De asemenea terenul nu are un sistem de irigații corespunzător. Împrejmuirea terenului nu este continuă și nu este la înălțimea corespunzătoare.



Din punct de vedere funcțional, corpul de clădire principal existent are destinația de anexă vestiare și spații administrative având regimul de înălțime P+E, cu etaj neutilizat. Funcțiunile din imobil nu sunt în acord cu necesitatea pentru suprafața de joc.



c. includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii natural protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz;

Imobilul nu este situat în zona construita protejata sau de protectie a monumentelor istorice.

d. informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.

Din certificatul de Urbanism nr. 658/14.12.2018 emis de Primăria Municipiului Sebes, nu reies constrângeri ivite din natura lucrărilor de intervenții.

Obligații privind lucrarea : se va respecta prevederile Legii 50/1991 privind Autorizarea Lucrărilor de Construire cu modificările și completările ulterioare respectiv prevederile Noului Cod Civil (NCC).

3. Caracteristici tehnice și parametri specifici

a. categoria și clasa de importanță

Categoria cladirii existente: Cladire anexa spatii vestiare si adminstratie
Categoria de importanta: pentru cladirea existenta: D (conform HGL nr. 9/2016)
Clasa de importanta pentru cladirea existeta : III (P100-2013)

b. Cod în lista monumentelor istorice, după caz;

Clădirea nu este monument istoric clasat sau în curs de clasare.

c. An/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;

Baza sportiva a fost infiintata intre anii 1980 si 1990, iar cladirea a fost data in folosinta in 2014.

d. suprafața construită;

Suprafata construită existenta = 250 mp
 Suprafata teren de joc = 2300 mp

e. suprafața desfășurată;

Suprafata desfășurată existentă = 250 mp

f. valoarea de inventar a construcției;

Valoarea de inventar a clădirii conform informațiilor furnizate de titularul investiției, este de 236.000 RON.

g. alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.

Nu este cazul.

4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.

Expertiza tehnica s-a întocmit la cererea investitorului, în vederea stabilirii stării tehnice a construcției existente și a posibilității noilor intervenții cerute de beneficiar cf HG 925/1995 și HG 766/97.

Conform codului de proiectare seismic din Normativul P100-1/2013 zona de hazard seismic în care este amplasată clădirea este Centru, având $T_c=0,7s$, accelerația din vârf a terenului $g_a=0.10g$, clasa de importanță a construcției cf HG 766/97 este C.

Baza de documentare a elaborării expertizei sunt investigarea vizuală a construcției, sondaje locale și izolate deschise, studii geotehnice și sondaje deschise și proiectul cu soluții propuse.

Construcția existentă prezintă 1 nivel actual (P). Infrastructura este realizată din fundații continue, suprastructura este realizată din zidărie portantă, acoperișul este de tip șarpantă dulgherească. Funcționalitatea construcției este de vestiare, bază sportivă.

Observații efectuate prin vizualizarea la fața locului privind:

- comportarea în timp: BUNĂ
- starea tehnică: BUNĂ



-uzura clădirii: NORMALĂ

Măsurile de intervenție propuse :

- Imobilul existent se va demola în totalitate, urmând a se realiza o bază sportivă corespunzătoare normativelor de specialitate putând fi omologată. Imobilul propus va avea 2 niveluri P+E cu structura de rezistență cadre din beton armat și fundații izolate.
- Se va realiza un teren cu stratul de joc sintetic cu refacerea infrastructurii
- Se va împrejmuia suprafața de joc și a incintei conform normelor de securitate
- Pe latura lungă a terenului de jos se va realiza tribune cu gradene metalice neacoperite
- Aleile pietonale și parcare auto se vor pava

Auditul energetic nu s-a efectuat având în vedere demolarea construcției existente și propunerea unui imobil nou.

5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

Cerința <A> REZISTENȚĂ ȘI STABILITATE :

Intervențiile propuse de demolare nu impun verificarea la exigența A1. Structura de rezistență a imobilului propus se va verifica la exigența A1.

Cerința SIGURANȚA LA FOC : nu se impune având în vedere demolarea construcției. Imobilul nou propus se va încadra în gradul II de rezistență la foc, riscul de incendiu fiind mic.

Cerința <C>:

IGIENA ȘI SĂNĂTATEA OAMENILOR

Construcția propusă respectă Ordinul ministrului sănătății nr. 331/1999 pentru aprobarea Normelor de avizare sanitară a proiectelor, obiectivelor și de autorizare sanitară a obiectivelor cu impact asupra sănătății publice, STAS 6472 privind microclimatul; NP 008 privind puritatea aerului; STAS 6221 și STAS 6646 privind iluminarea naturală și artificială.

REFACEREA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI

Prin demolarea construcției se respectă prevederile din Legea 137/1995 (republicată) privind protecția mediului, Legea 107/1996 a apelor, OG 243/2000 privind protecția atmosferei, HGR 188/2002, Ord. MAPPM 462/1993, Ord. MAPPM 125/1996, Ord. MAPPM 756/1997. Se precizează următoarele:

- construcția nu perturbă vecinătățile și nu presupune tăierea de arbori;
- construcția se încadrează în spațiul natural și construit existent;
- funcțiunea de servicii prevăzută prin proiect nu generează noxe sau alți factori de poluare ai mediului;
- fiind vorba de folosirea de centrale termice performante și moderne, emisiile de gaze se înscriu în limitele admise, conform Ord. MAPPM 462/1993;



- pentru colectarea și depozitarea deșeurilor menajere, se prevede folosirea Euro pubelelor din PP.

Cerința <D> SIGURANȚA ÎN EXPLOATARE :

Construcția propusă îndeplinește prevederile din STAS 6131 privind dimensionarea parapetilor și balustradelor; STAS 2965 privind dimensionarea scărilor și treptelor.

Cerința <E> PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI :

Pentru respectarea Normativului C 125-2005 privind proiectarea și executarea măsurilor de izolare fonică față de exterior se vor folosi următoarele materiale care au și rol fonoizolant și anume:

- termosistem vata bazaltică pe sistem de fatada ventilată pentru o fonoizolație spre exteriorul clădirii;
- tâmplărie exterioară cu geam termopan, care asigură o bună izolație fonică.

Cerința <F> ECONOMIA DE ENERGIE ȘI IZOLAREA

Clădirea este prevăzută cu acoperiș de tip terasă. Termoizolația mansardei este din vată bazaltică montată sub sapa de protecție și betonul de pantă.

VI. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ȘI ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE:

Conform codului de proiectare seismic din Normativul P100-1/2013 zona de hazard seismic în care este amplasată clădirea este Centru, având $T_c=0,7s$, accelerația din vârf a terenului $g_a=0,10g$, clasa de importanță a construcției cf HG 766/97 este C.

Baza de documentare a elaborării expertizei sunt investigarea vizuală a construcției, sondaje locale și izolate deschise, studii geotehnice și sondaje deschise și proiectul cu soluții propuse.

Construcția existentă prezintă 1 nivel actual (P). Infrastructura este realizată din fundații continue, suprastructura este realizată din zidărie portantă, acoperișul este de tip șarpantă dulgherească. Funcționalitatea construcției este de vestiare, bază sportivă.

Observații efectuate prin vizualizarea la fața locului privind:

- comportarea în timp: BUNĂ
- starea tehnică: BUNĂ
- uzura clădirii: NORMALĂ

Măsuri de intervenție propuse :

- Imobilul existent se va demola în totalitate, urmând a se realiza o bază sportivă corespunzătoare normativelor de specialitate putând fi omologată. Imobilul propus va avea 2 niveluri P+E cu structura de rezistență cadru din beton armat și fundații izolate.
- Se va realiza un teren cu stratul de joc sintetic cu refacerea infrastructurii
- Se va împrejmuia suprafața de joc și a incintei conform normelor de securitate
- Pe latura lungă a terenului de jos se va realiza tribune cu gradene metalice neacoperite
- Aleiele pietonale și parcare auto se vor realiza



Propuneri:

Solutia tehnica 1 (varianta minima) – Menținerea constructiei fără modificari

Solutia tehnica 2 (varianta medie) – Menținerea și realizarea intervențiilor propuse cu modificari structurale majore

Solutia tehnica 3 (varianta maximala) – Demolarea si reconstruirea cladirii cu functiunea predominanta de invatamant.

Concluzia extertizei tehnice - se opteaza pe solutia tehnica nr. 3 (varianta maximala) fiind o solutie economicoasa conform cerintelor din normativele de invatamant si sport.

Auditul energetic nu s-a efectuat avand in vedere demolarea constructiei existente si propunerea unui imobil nou.

V. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE ȘI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA

V.1. SOLUTIA TEHNICA, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNOLOGIC, CONSTRUCTIV, TEHNIC, FUNCȚIONAL-ARHITECTURAL ȘI ECONOMIC

a. Descrierea principalelor lucrări de intervenție

Prin acest proiect se propune modernizarea actualei baze sportive si realizarea unei baza sportive pentru invatamant ca conectata cu Liceul cu Program Sportiv „Florin Fleseriu” Sebes.

Imobilul existent functional nu se se poate utiliza ca spatiu de invatamant. De asemenea spatiile actuale sunt insuficiente pentru folosirea ca anexa la terenul de joc.

Avand in vedere si concluziile expertizei tehnice se propune demolarea constructiei existente si realizarea unui imobil cu functiunea principala de invatamant si spatii anexe pentru suprafata de joc.

Propunerea constă în construirea unui imobil cu regim de înălțime de P+1, pe o suprafață construită la sol de 428,8 m². Parterul este separat printr-un gang cu acces spre terenul de fotbal, va avea destinația de vestiare destinate jucatorilor cu grupuri sanitare aferente, un spatiu de receptie, un birou adiministrativ si spatii tehnice, spatii adimistrative cu spatii de depozitare, si doua vestiare destinate antrenorului/ arbitrului. Etajul superior, suprafata construita de 428.8 mp va avea ca destinatie de invatamant cu clase de curs, grupuri sanitare si o zona pentru sala de mese. Circulațiile pe verticală se vor efectua pe scări.



Imobilul propus va avea urmatoare componenta functionala:

NIVEL	Denumire incapere	Supradata utila (mp)
Parter	Birou	7.34
Parter	Cabinet medical	16.66
Parter	Depozitare	5.95
Parter	Depozitare	30.27
Parter	G.S	5.22
Parter	G.S	6.48
Parter	G.S	7.04
Parter	G.S	8.29
Parter	G.S	8.67
Parter	G.S	13.49
Parter	G.S	18.87
Parter	G.S	18.87
Parter	Receptie	95.54
Parter	Receptie	127.26
Parter	SPATIU TEHNIC	12.53
Parter	Vestiar	4.56
Parter	Vestiar	6.13
Parter	Vestiar	12.2
Parter	Vestiar	13
Parter	Vestiar	15.12
Parter	Vestiar	17.16
etaj	G.s	5.53
etaj	G.s	5.88
etaj	G.s	9.16
etaj	G.s	11
etaj	Hol	5.76
etaj	Hol	13.02
etaj	Hol	54.71
etaj	Hol	60.26
etaj	Sala de curs	54.01
etaj	Sala de curs	60.74
etaj	Sala de curs	66.8
etaj	Sala de curs 24 elevi	55.24
etaj	Sala de mese	43.25
etaj	Terasa ACOPERITA	35.18



	Suprafata UTILA TOTALA	931.19
	Suprafata UTILA PARTER	450.65
	Suprafata UTILA ETAJ	480.54

S teren = 9657 m²

Suprafata construita la sol = 428.80mp

Suprafata construită desfasurata = 857.6mp

S teren = 9657 m²

P.O.T. existent = 2.45%

P.O.T. propus = 4.43%

C.U.T. existent = 0.02

C.U.T. propus = 0.09

Din punct de vedere structural, clădirea propusă va avea o structură cu cadre din beton armat, zidărie neportantă la pereții exteriori și interiori. Acoperirea va fi acoperis terasa.

Conform studiului geotehnic intocmit de geolog Grava Cristian terenul bun de fundare este format din straturi de aluviuni grosiere constituite din pietrisuri cu nisip si bolovanis, cu sau fara liant argilos – prafos. Adancimea minima de fundare impusa de studiul geotehnic Df = -1.00 m fata de C.T.N . Valoarea de baza a presiunii conventionale Pconv = 290 kPa.

Din punct de vedere al actiunii seismice, conform P100-1/2013, acceleratia terenului pentru proiectare in zona amplasamentului este $a_g=0.10g$, perioada de colt $T_c=0.7$ s, $\gamma=1.00$ – pentru clasa III de importanta cf. tabel 4.3, $\beta=2.75$.

Zona climatica pentru incarcare cu zapada corespunzand unei valori caracteristice a incarcarii din zapada pe sol, $s_{0,k}$, este de 150 daN/m², recomandati in harta de zonare din Fig 2.1 din Codul de proiectare indicativ CR 1-1-3-2012.

Zona climatica pentru incarcare cu vant corespunzand unei valori caracteristice a presiunii de referinta a vantului, mediata pe 10 minute la 10m inaltime, q_{ref} , este de 0.6 kPa , recomandata în harta de zonare din Fig 2.1 din Codul de proiectare indicativ CR 1-1-4-2012

CLADIREA cu regimul de inaltime P+1 are forma in plan dreptunghiulara, cu dimensiunile de 37.74 m x 12.82 m.

Structura de rezistenta a cladirii este alcatuita din:

- **fundatii izolate** din beton armat C16/20.

Grosimea talpilor fundatiilor este de 60 de cm. Sub talpi avem un strat de beton simplu de egalizare C8/10. Eventualele variatii ale cotelor terenului bun de fundare vor fi rezolvate prin cresterea grosimii stratului de beton de egalizare, pana la asigurarea conditiei ca fundatiile sa fie incastrate minim 20 de cm in stratul bun de fundare.

- **grinzi de fundare** din beton armat C16/20. Grinzile de fundare vor fi incastrate in cuzineti, astfel incat sa asigure o prindere corespunzatoare a stalpilor in infrastructura.

- **cadre de beton armat** C20/25 formate din stalpi din beton armat monolit si grinzi din beton armat monolit.

Cadrele spatiale formeaza un sistem structural dual, rezultand factorul de comportare al structurii la seism $q = 4.725$. Stalpii vor fi incastrati atat in fundatii cat si in nodurile pe care le



realizeaza cu grinzile pe ambele directii.

- plansele din beton armat monolit C20/25
- scara din beton armat monolit C20/25
- acoperisul este de tip terasa circulabila

INSTALAȚII SANITARE

SITUAȚIA PROIECTATĂ

a) Instalații sanitare

Alimentarea cu apă a clădirii se va face de la rețeaua publică prin intermediul unui branșament din PEHD PN 6 De 40 mm, măsurarea consumului de apă făcându-se cu un apometru general montat într-un spațiu special amenajat (cămin apometru, subteran). Branșamentul la rețeaua stradală de apă nu face obiectul acestui proiect.

Distribuția pe orizontală a rețelei de apă rece din incinta clădirii este ramificată, montată îngropat în pardoseală sau în pereți acolo unde este cazul, sau aparent, executată din țevă de polipropilenă izolată cu cochilii autoadezive din cauciuc expandat de 10 mm grosime, conform STAS pentru apă potabilă, având traseul conform planurilor desenate.

Instalația cuprinde de asemenea robineti cu obturator sferic montați pe ramificațiile spre grupurile sanitare și robineti colțar de închidere și reglaj montați pe legăturile cu obiectele sanitare.

Apa caldă menajeră se prepară la un boiler cu serpentină cu o capacitate de 1000 litri amplasat în spațiul tehnic și este distribuită în clădire printr-o conductă de PP-R pentru apă caldă. Conductele pentru apă caldă din imobil se vor executa din țevă de polipropilenă izolată cu cochilii autoadezive din cauciuc expandat de 10 mm grosime și vor avea un traseu comun, paralel cu conductele de apă rece.

Țevile din polipropilenă se vor îmbina între ele cu fittinguri speciale prin termofuziune, tehnologia de îmbinare fiind obligatoriu omologată/agrementată.

La trecerea conductelor prin planșee și pereți se vor monta tuburi de protecție.

Dimensiunile conductelor au rezultat în urma calcului de dimensionare și echilibrare hidraulică. Soluția de distribuție aleasă și configurația geometrică a sistemului asigură autocompensarea dilatărilor.

b) Canalizare menajeră

Conductele de canalizare menajeră vor fi executate cu conducte din PVC-KG pentru canalizare cu diametrul de 110-125, legate între ele cu mufe și garnituri de cauciuc, în montaj îngropat la cel puțin 1m și vor avea pantele minime pentru asigurarea curgeri gravitaționale. Apele uzate menajere vor trece prin căminul de racordare și apoi se vor deversa în rețeaua de canalizare existentă.

c) Canalizare pluvială

Pentru noua clădire se consideră că apele pluviale sunt evacuate liber, pe terenul din jurul acesteia.

d) Canalizare interioară

Echiparea cu obiecte sanitare se realizează conform planurilor de arhitectură. Obiectele sanitare împreună cu bateriile și robinetii de utilizare, precum și ventilele și sifoanele de scurgere ale acestora au fost alese în urma consultării cu arhitectul.



Toate racordurile obiectelor sanitare la conductele de scurgere se vor face prin sifon. Racordurile obiectelor sanitare se fac aparent, urmând a fi mascate după efectuarea probei de etanșeitate și de eficacitate. Se vor respecta pantele normale de racordare a obiectelor sanitare la coloane, conform prevederilor STAS 1795.

Soluția aleasă pentru canalizare este cu conducte din polipropilena pentru canalizare PP, special destinat instalațiilor de canalizare pentru construcții, etanșarea îmbinărilor făcându-se cu inelele de cauciuc ale sistemului.

Deasupra ultimului racord de obiect sanitar coloana se prelungește până deasupra acoperisului unde se monteaza o piesă de protecție.

În conformitate cu H.G. 766 din 10 decembrie 1997, imobilul la care se realizează racordurile de apă-canal și instalațiile sanitare interioare se încadrează la categoria de importanță normală.

INSTALAȚII DE ÎNCĂLZIRE

SITUAȚIA PROIECTATĂ

S-a adoptat soluția de încălzire cu instalație cu corpuri de încălzire din tablă ambutisată de oțel, având conductele din țevă de polipropilenă cu inserție de aluminiu în montaj îngropat în șapă după ce în prealabil au fost izolate termic, sau montaj aparent fără izolație după cum permite situația din clădire.

Clădirea este încălzită de corpuri de încălzire amplasate pe contur, de preferință sub ferestre, alimentate cu agent termic printr-o conductă ramificată.

Sursa de căldura este reprezentată de două centrale termice murale pe combustibil gazos cu tiraj forțat, în condensatie având puterea termică de 80kW fiecare, amplasate în spațiul tehnic de la parter.

Temperaturile interioare au fost adoptate conform STAS 1907/2-97.

Apa de umplere și completare se va introduce în circuit sub presiunea apei reci din rețeaua exterioară printr-o valvă de umplere automată montată pe rețeaua de apă rece, la colectorul din centrala termică.

Impuritățile din instalația de încălzire se vor colecta în filtrul de impurități prevăzut pe retur înainte de intrarea în cazan.

Eliminarea aerului din instalație, se va realiza prin dezaerisitoare automate prevăzute în punctele cele mai înalte ale instalației și la corpurile de încălzire care sunt alimentate pe la partea inferioară. Panoul de alimentare și comandă al cazanului se racordează la tabloul electric al centralei termice, racordat printr-un circuit monofazic (cu nul de protecție) la tablou de distribuție cel mai apropiat. Legăturile de la panou la sondele de temperatură, la întrerupătoarele de comandă ale pompelor se realizează cu cabluri tip CSYY montate în canale. Legăturile în panou se realizează pe baza schemelor de conexiuni și a caietului de sarcini din catalogul de produs al cazanului.

Corpurile de încălzire vor fi echipate cu robineti cu cap termostatic. Pe fiecare ramură la plecarea din centrala termică se vor monta robineti de trecere cu sertar sau, de preferat, cu sferă.

La montajul instalației se vor consulta și instrucțiunile din catalogul produsului.

Sistemul de distribuție este bitubular cu circulație forțată realizat din țevă de polipropilena în montaj îngropat după ce în prealabil au fost izolate termic cu izolație tip k-flex.

Pentru prepararea apei calde de consum s-a prevăzut un boiler cu serpentină cu capacitatea de 1000l care se va racorda la distribuitorul-colector al centralei termice.



Soluțiile proiectate asigură condiții normale de desfășurare a lucrărilor de execuție și exploatarea instalațiilor eliminându-se orice pericol de accidentare.

Exploatarea centralei termice se va face conform „Instrucțiunilor de exploatare” predate de furnizorul cazanului. În execuție și exploatare se vor respecta normele de protecție și igiena muncii publicate în „Buletinul Construcțiilor” nr.5 –8 /1993.

INSTALAȚII ELECTRICE

Pentru stabilirea soluțiilor s-a ținut cont de prevederile Normativului I7-2011 privind alegerea materialelor și aparaturii, la fel și modul de fixare a acestora. Toate componentele instalațiilor electrice de protecție: conductoare, aparataj electric, vor fi de tip omologat conform normelor CE și ISO.

Alimentarea cu energie electrică, distribuția și tablouri electrice de distribuție

Prezentul proiect are drept obiect doar instalații electrice de joasă tensiune și nu tratează bransamntul electric.

Tablourile electrice se echipează cu aparatură și echipamente performante, cu grad mare de siguranță în exploatare, calitate și fiabilitate, și se va lăsa spațiu pentru dezvoltare ulterioară.

Rețeaua interioară va fi în conexiune de tip TN-S și se va conecta la priza generală de pământ.

Componentele active și părțile de siguranță vor fi acoperite. Se va face obligatoriu o inscripționare unitară și durabilă a zonelor de curent și a aparatelor aferente.

Etichetarea circuitelor trebuie făcută astfel încât să se asigure identificarea facilă a receptoarelor alimentate pe circuitele respective.

Se va face obligatoriu o inscripționare unitară și durabilă a zonelor de curent și a aparatelor aferente. Etichetarea circuitelor trebuie făcută astfel încât să se asigure identificarea facilă a receptoarelor alimentate pe circuitele respective.

Instalații electrice pentru iluminat

Nivelurile de iluminare prevăzute a se realiza în diferitele încăperi sunt conform cu reglementările în vigoare, a prescripțiilor tehnice în vigoare, precum și solicitărilor beneficiarului.

Circuitele de iluminat interior se vor executa cu cablu de tip CYYF 1,5mm², montate în tuburi de protecție tip IPY îngropate sub tencuială, derivațiile se vor realiza numai în doze de legătură.

Pentru iluminatul spațiilor interioare se vor folosi corpuri de iluminat, cu consum redus de energie și randament ridicat, iar în grupurile sanitare se vor folosi corpuri de iluminat cu grad de protecție mărit minim IP 44.

Comanda iluminatului se face local de la întreruptoare simple, duble sau de capăt, 10A/250V cu montaj îngropat și grad de protecție specific categoriei de mediu a spațiului în care sunt montate. Toate întreruptoarele se vor monta la minim 1,20 m de la pardoseala finită.

Protecția circuitelor se va realiza cu întreruptoare automate bipolare, tripolare sau tetrapolare cu protecție magnetotermică și protecție diferențială 30mA, montate în tablourile de distribuție. Cablurile, tuburile de protecție, corpurile de iluminat și aparatură vor fi de tip omologat, conform normelor CE și ISO.

Instalații electrice pentru iluminat de siguranță

Iluminatul pentru evacuare trebuie să asigure identificarea și folosirea în condiții de securitate a căilor de evacuare. Corpurile de iluminat vor fi de tip casetă luminoasă tip LED, cu două tuburi de 8W cu baterie uscată din care unul alimentat pe tensiune normală. Ele se vor comanda din tabloul general TE-G. La o avarie pe tensiunea de baza, va funcționa al doilea



tub pe baterie proprie timp de minim 2 ore. Se prevad aparate de iluminat de siguranță pe caile de evacuare la toate nivelele, pe culoare, holuri și scări de evacuare. Aparatele de iluminat de siguranță vor fi tip LED cu acumulator și invertor și vor fi inscripționate cu "IEȘIRE" de culoare verde.

Iluminat de siguranță, pentru intervenții:

Se va asigura în spațiul de la parter unde se află centrala termică.

Corpurile de iluminat sunt de același tip cu cele prevazute pentru iluminatul normal, și sunt echipate cu KIT de emergenta cu autonomie de 1 ore, astfel încât la o avarie aparută pe iluminatul normal, acestea vor porni automat.

Cablurile care formeaza instalatia electrica pentru iluminatul de siguranță vor fi rezistente la foc, conform I7-2011, art. 7.23.12.1.

Instalații electrice pentru prize și putere

Circuitele de prize se vor executa cu cabluri de tip CYYF 2,5mm² pozate în tuburi de protecție tip IPY, montate îngropat sub tencuială. Înălțimea de montare a prizelor va fi de minim 0,4 m de la nivelul pardoselii finite.

Toate prizele vor avea contact de protecție legat la conductorul de protecție (măsură principală) și la priza generală de pământ (măsură secundară) prin intermediul tablourilor electrice de distribuție. Prizele vor avea grad de protecție specific categoriei de mediu a spațiului în care vor fi montate.

În tablouri s-au prevăzut circuite de rezervă pentru apariția de noi receptoare în viitor. Cablurile, conductoarele, tuburile de protecție și aparatajul vor fi de tip omologat, conform normelor CE și ISO.

Instalații de protecție împotriva șocurilor electrice

Regula fundamentală a protecției împotriva șocurilor electrice constă în aceea că:

-părțile active periculoase nu trebuie să fie accesibile în condiții normale de funcționare. Aceasta se realizează prin protecția de bază (protecție la atingere directă);

-părțile conductoare accesibile ce accidental ar ajunge sub tensiune să nu devină părți active periculoase în caz de simplu defect. Aceasta se realizează prin "protecția la defect" ("protecție la atingere indirect").

Măsuri tehnice și organizatorice pentru protecția de bază (protecția împotriva atingerilor directe):

Măsurile tehnice de protecție sunt:

- izolația de bază a părților active ;
- bariere sau carcase ;
- obstacole (destinate protejării persoanelor calificate sau instruite – nu sunt destinate persoanelor obișnuite) ;
- amplasarea în afara zonei de accesibilitate la atingere ;
- limitarea tensiunii de alimentare, care să nu depășească limitele TFJ (conform recomandărilor din SR CEI / TS 61201) ;
- folosirea mijloacelor individuale de protecție electroizolante certificate;
- alte măsuri ce respectă regula fundamentală.

Ca măsură tehnică suplimentară se utilizează protecția cu dispozitive de curent diferențial rezidual (DDR) de cel mult 30mA.

Măsurile organizatorice sunt:

- scoaterea de sub tensiune a instalației la care se lucrează ;
- executarea intervențiilor la instalațiile electrice numai de către persoane calificate ;



- executarea intervențiilor în baza uneia dintre formele de lucru, conform prevederilor Hotărârii Guvernului nr. 1146/2006;

- elaborarea unor instrucțiuni de lucru;

Punctul neutru sau punctul median al sistemului de alimentare trebuie legat la pământ. Dacă punctul neutru sau median nu este disponibil sau accesibil, un conductor de linie trebuie legat la pământ.

Părțile conductoare accesibile ale instalației trebuie conectate printr-un conductor la bara principală de legare la pământ a instalației (PEN, PE) care trebuie conectată la punctul de legare la pământ a sistemului electric de alimentare.

Dacă există alte legări la pământ se recomandă, dacă este posibil, conectarea conductoarelor de protecție la astfel de puncte. Legarea la pământ la puncte suplimentare, distribuite cât se poate de uniform, poate fi necesară pentru a se asigura ca potențialele conductoarelor de protecție rămân, în caz de defect, cât se poate de aproape de cel al pământului.

Se recomandă ca legarea la pământ a conductoarelor de protecție (PE și PEN) să se facă acolo unde acestea intră în clădire sau dependințe, ținând seama de orice posibili curenți electrici derivați prin conductorul neutru.

Instalații de protecție

Pentru protecția împotriva șocurilor electrice prin legare la pământ s-a prevăzut o priză de pământ naturală (în fundație) (PP) a cărei rezistență de dispersie (R_p) nu trebuie să depășească valoarea de 4 ohm ($R_p = \max. 4 \text{ ohm}$) întru-cât priza de pământ nu va fi comună cu priza de pământ pentru paratrăsnet deoarece clădirea nu necesită protecție împotriva trăsnetului.

Legatura dintre priza de pamant (PP) si conductoarele de protectie se face cu conductoare de legare la pamant cu sectiunea minima de 50 mmp, inglobate in constructie si sudate la conductoarele din fundatie.

Este obligatoriu sa se verifice pe faze de executie continuitatea electrica a prizei naturale.

Conductoarele de protectie si legaturile echipotentiale (interconexiunile) trebuie sa fie protejate împotriva deteriorarilor mecanice si chimice si ale solicitarilor electrodinamice. Ele trebuie sa fie protejate si la trecerile prin elementele de constructie.

Dacă rezistența de dispersie măsurată este mai mare decât rezistența de dispersie maximă atunci priza de pământ naturală se va completa cu o priză artificială pe contur executată din electrozi din țeava de oțel zincat (OIZn) cu diametrul de 2 ½" si lungime de 2,5 m, legați prin platbandă de oțel zincat (OIZn) de 40×4 mm, care se va suda de priza de pământ naturală și se vor reface măsurătorile.

Legaturile dintre priza de pământ (PP) și instalația electrică interioară se vor face astfel:

- între priza de pământ (PP) și TE-G cu platbanda de oțel zincat(OIZn) de 40×4 mm prin piesa de separație;

Instalațiile de protecție constau în legarea la conductorul de protecție a instalațiilor și a tablourilor electrice prin intermediul conductorului de protecție.

Se vor respecta distanțele minime ale prizei de pământ față de elementele metalice ale instalațiilor pozate în pământ, dacă acestea nu se află conectate la legătura echipotențială principală a construcției.

Imobilul se va dota cu mobilier adevat spatiilor de invatamant, pupitre cu scaun pentru copii de varsta gimnaziala, dulap de clasa, si birouri. De asemenea salile de clasa se vor dota cu table. Vestiarele se vor dota cu dulapuri tip cuseta si cu bancute.

Se va dota zona administrativa si zone de bar si sala de mese cu mobilier specific.



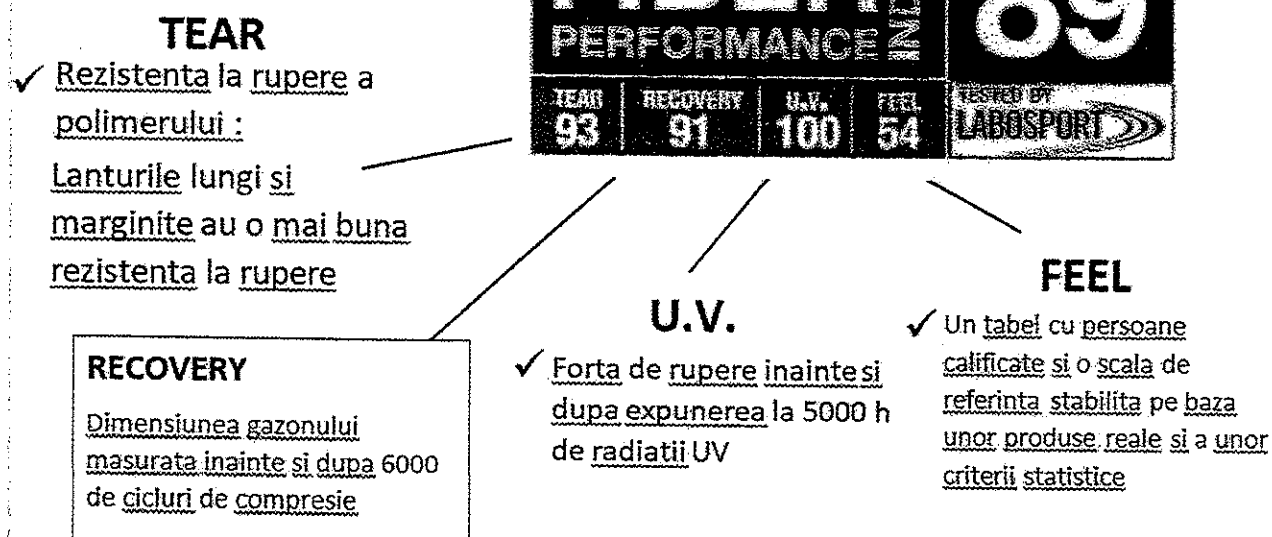
Amenajarea exterioara propune: amenajarea unui teren de fotbal sintetic cu infastructura aferenta, imprejmuit cu gard metalic, urmand astfel o imprejmuire provizorie pentru 4 terenuri mici de joc; amenajarea unei zone de tribune pe structura metalica, alee pietonala amenajata, spatii verzi, zona de parcare cu 28 de locuri de parcare cu acces dinspre strada Tipografilor. Amenajările exterioare vor include circulații pietonale, zone verzi, parcaje auto ne-acoperite.

Suprafata de joc a terenului va avea suprafata de joc sintetica.

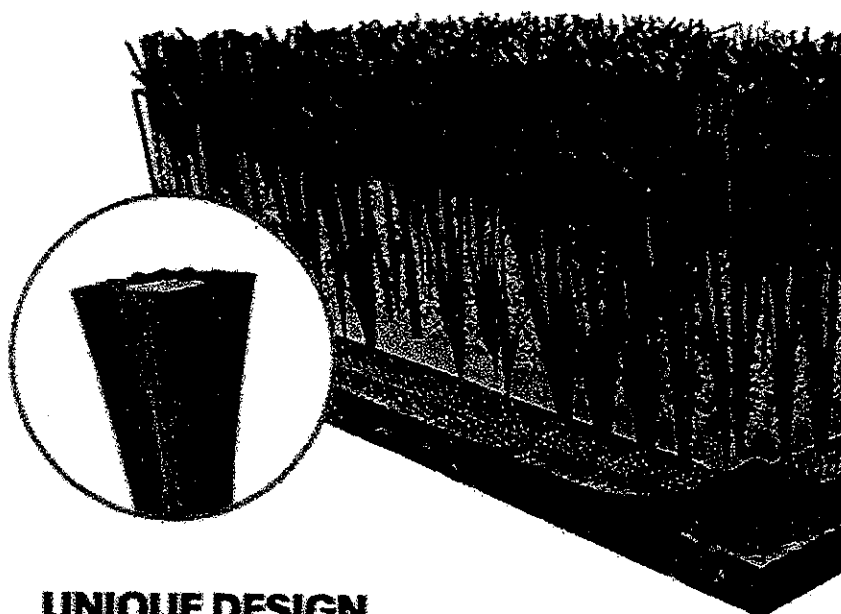
Terenul, suprafata de joc impreuna cu protectia va avea o suprafata de 5814mp, cu dimensiunile de 57m latime si 102m lungime.

Gazonul sintetic propus are inatimea firului de 50mm, monofilament, si are certificarea FIFA QUALITY.

Gazonul sintetic propus va avea valoarea testului Labosport numit FPI (Fiber Performance Index) = 89 si rezistenta la rupere de 15600.



Gazonul propus va o sectiune identica cu firul natural de iarba si va fi compus din 2 straturi.



UNIQUE DESIGN

The combination of our distinctive ridged diamond profile and high density core, built with our proprietary polymer technology has resulted in a turf engineered exclusively for outstanding player-friendliness and enhanced durability.



OUTER YARN

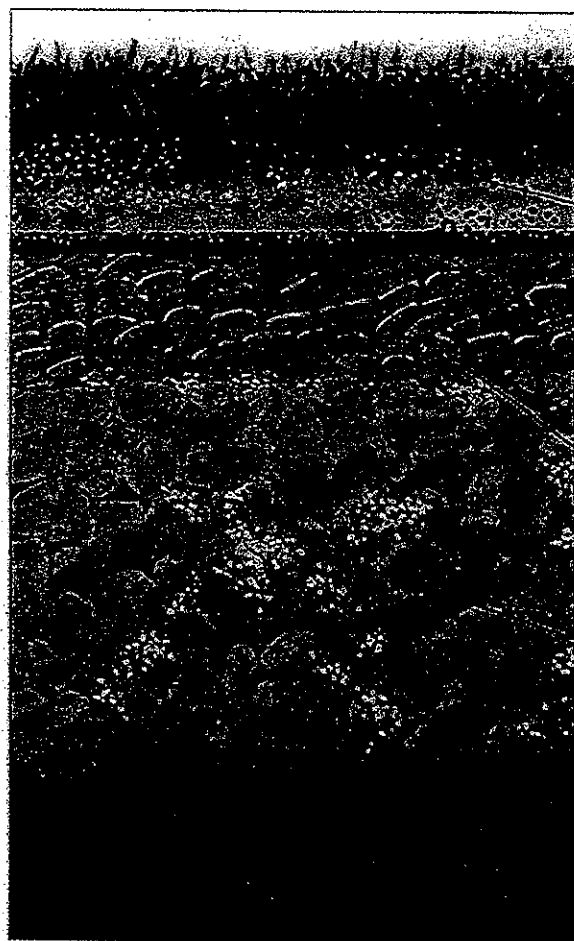
Soft and durable external body for outstanding player-friendliness

CORE

Engineered high density core for exceptional resilience and durability



INFRASTRUCTURA - se va decoperta pana la adancimea de min. 25 cm



FIR HIBRID:

- ❖ Amestec de polietilena si polipropilena;
- ❖ Tratat special sa fie moale, neted si rezistent;
- ❖ Non-abraziv efectiv;
- ❖ Dupa un tipar care rivalizeaza cu iarba naturala;
- ❖ Contine protectie UV;
- ❖ Rezistent la temperaturi extreme.

UMPLUTURA GAZON:

- ❖ Mixtura patentata de nisip si cauciuc;
- ❖ Umplutura fixeaza firul sintetic, la fel cum pamantul tine firul de iarba;
- ❖ Netasabil si rezilient;
- ❖ Asigura calitati de joc asemenea ierbii naturale.

STRAT SUPORT:

- ❖ Poros pentru o drenare rapida;
- ❖ Unic acoperit pentru a asigura spatiu amplu intre firele de iarba.

PIATRA CONCASATA (15cm)

PIATRA DE RAU (25cm)

PAMANT

Infrastructura de piatra va avea o **panta de 0,5%** pornind din centrul terenului catre marginile terenului, asemanatoare cu panta data unui teren de iarba naturala, diferenta fiind panta mai mica la cel artificial pentru a impiedica spalarea granulelor si a nisipului in timpul ploilor torentiale.

Gradul de compactare va fi intre 95%-98% masurat la suprafata finala.

FAZA I : Decopertare strat vegetal

- Decopertare strat vegetal 20 -25 cm
- Transport pamant rezultat din decopertare
- Nivelare fundul gropii la cota 0(zero)
- Utilaje folosite: excavator, buldozer sau lama echipate cu laser 2d



FAZA II: Sistem drenaj

- Dimensiuni santuri de dren perimetrale : adancime 0,6 m si latime 0,45 m
- Excavare santuri de dren perimetrale
- Transport pamant rezultat din excavare
- Geotextil pentru drenuri perimetrale
- Pat de nisip pentru asezarea tevilor de dren perimetral
- Tevi de dren Ø 110 mm
- Umplerea drenurilor cu sort de piatra de rau spalata diametru 24-50 mm
- Asezare geotextil, umplerea santurilor cu piatra si compactarea acestora in straturi.
- Camin colector confectionat din prefabricate de beton racordat la canalizarea existenta

FAZA III: Strat din refuz de ciur spalat

- Imprastiere, cilindrare ,compactare refuz de ciur spalat in cota pentru a realiza un rezervor de preluare rapida a apei pluviale din gazonul sintetic pe timp de ploaie, in spatiile dintre pietre.
- Utilaje folosite: buldozer, greder finisor sau nivela echipate cu laser 2D , utilaj incarcare-imprastiere, vibrocompactor de min.16 Tone

FAZA IV: Strat din piatra de calcar

- Strat final de piatra de calcar (fara pamant sau lut)
- Piatra de calcar rezista la foarte multe cicluri de inghet-dezghet, astfel in timp sa nu se creeze mici gropite pe suprafata de joc, care pot dauna calitatii jocului sau pot determina accidentarea jucatorilor
- Imprastiere, cilindrare, compactare piatra de cariera concasata , sort 0-34 mm.
- Utilaje: greder finisor sau nivela echipata cu laser 2D, utilaj incarcare-imprastiere, vibrocompactor de min.16 Tone.

FAZA V: Montaj borduri perimetrale

Inchiderea infrastructurii de piatra se poate face prin:

- Borduri perimetrale prefabricate din beton
- Pentru montajul bordurilor perimetrale este necesar beton semi-umed

FAZA VI: Verificari finale

- Verificarea si remedierea manuala ale eventualelor vicii ale suprafetei ramase in urma compactarii stratului final
- ***Nu se accepta denivelari mai mari de 1 cm pe o lungime de 5 m***
- Utilaje folosite : Cilindru compactor max. 3 Tone, placa compactoare si indreptar de 3 m



Suprafata de joc se va trasa cu linii albe pentru fotbal, si pe latime se vor trasa 3 terenuri de dimensiuni reduse. Separatie intre cele 3 terenuri de dimensiuni reduse se va realiza cu plasa retrasctabila.

Terenul de joc se va dota cu accesoriile specifice pentru fotbal.

Se propune montarea a **2 porti fixe** în socluri pentru terenuri cu dimensiuni oficiale, cu plasă liberă, spate rabatabil și stâlpi de susținere a plasei, din material duraluminiu, vopsite alb în câmp electrostatic.

Suprafata de joc se va dota cu stalp de colt cu fanion.

Se va dota cu 2 banci de rezerve realizate din cadre din profile de aluminiu rezistente la deformare, cu suprafețe transparente, rezistente la spargere, din policarbonat transparent, scaune individuale din plasticem de robust.

Suprata de joc se va imprejmui cu plasa zincata 50x50d=2.0 pana la inaltimea de 2m, si plasa de protectie polietilena pana la inaltimea de 6m. Stalpii vor fi metalici cu diametrul de 89mm si se vor fixa in fundatia de beton.

Suprafata de joc se va ilumina cu instalatie de iluminat teren sport, cu 8 stalpi cu inaltimea de 15m diametrul la baza 136mm fixati inn fundatie de beton. Se propun 32 proiectoare cu led.

Intregul teren se va imprejmui cu gard de plasa zincata 50x50 d=2.0 cu inaltimea de 2.2m, cu stalpi metalici fixati prin pichetare manuala sau cu utilajul.

Se propune realizarea unui teren de joc bachet cu un singur cos, cu suprafata din beton elicopterizat. Se va marca

Suprafetele circulatiilor exterioare auto si pietonal se vor pava cu dale de beton pentru trafic auto. Se vor amenaja locuri de parcare auto si autocare în incinta si se va realiza un acces suplimentar auto in incinta. Zona pietonala se va amenaja cu locuri de stat, bancute si spatii verzi si se va realiza un iluminat public.

b. Descrierea altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă
Nu e cazul

c. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;
Nu e cazul

d. Informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate;
Clădirea nu este situația în zonă protejată sau în zona de protecție a monumentelor istorice.



V.2. Necesarul de utilități rezultate inclusiv stimări privind depășirea consumurilor initiale de utilități

Alimentarea cu apă

Construcția existentă este racordată la rețeaua urbană de apă, printr-un bransament pe care la limita de proprietate. Este necesară modernizarea bransamentului existent pentru obținerea debitului de apă necesar noului imobil.

Canalizarea apelor uzate

Construcția existentă este racordată la rețeaua de canalizare urbană. Se va reface bransamentul de canalizare.

Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică a consumatorului se face prin intermediul unui BMP (bloc de măsură și protecție) care se va monta pe limita de proprietate. .

Instalații termice

Centrala termică se va poziționa la parter și este dimensionată pentru a acoperi necesarul de energie termică al obiectivului (atât pentru încălzire cât și pentru preparare apă caldă pentru consum menajer).

V.3. Durata de realizare și etapele principale

Durata estimată de realizare a lucrării de investiție este de **18 luni**.

Principalele etape sunt :

- Demolarea construcției existente
- Amenajarea terenului
- Realizarea infrastructurii și suprastructurii imobilului propus
- Realizarea instalațiilor exterioare
- Realizarea infrastructurii terenului de sport
- Realizarea finisajelor interioare și exterioare ale imobilului propus
- Realizarea împrejuririi terenului și a suprafeței de joc
- Realizarea amenajărilor exterioare
- Realizarea stratului de uzură a suprafeței de joc
- Dotarea construcției și a spațiilor conform destinație

V.4. Costurile estimative ale investiției

Valoarea totală cu detalieri pe structura devizului general

Valoarea totală a investiției este de: 9,249,348.44 RON inclus TVA din care C+M 6,313,018.55 RON inclusiv TVA

**Eșalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiției**

Investiția este proiectată să se finalizeze în max. 18 luni, astfel:

Nr. crt	Activitate	Per. De desfasurare	Cost estimat (exclusiv TVA)
1	Întocmire proiect tehnic	L1-L3	165.375,00 lei
2.	Obținerea autorizației de construire și demararea lucrărilor	L2-L4	8.775,00 lei
3.	Lucrari de demolarea	L4-L7	92,677.50 lei
4.	Lucrări de rezistență, arhitectura și instalații interioare sanitare, stingere incendii și termice	L7-L17	2,757,147.16 lei
5.	Lucrări de amenajări infrastructura la suprafața de joc și montare gazon	L7-L18	1,472,367.00 lei
6.	Lucrări de instalații electrice interioare, exterioare și instalații nocturna	L7-L10	128,500.00 lei
7.	Lucrări de amenajări exterioare	L16-L18	142,426.85 lei

Plan de activități și subactivități proiect propus:

Luna	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.
Activitatea de pregătire a PT																		
Activitatea de obținere autorizații și documentații finale																		
Lucrari de demolarea																		
Lucrări de rezistență, arhitectura și instalații interioare sanitare, stingere incendii și termice																		
Lucrări de amenajări infrastructura la suprafața de joc și montare gazon																		
Lucrări de instalații electrice interioare, exterioare și instalații nocturna																		

[illegible]

V.5. Sustenabilitatea realizării investiției

a) Impactul social si cultural

Realizarea bazei sportive care va gazdui activitatile de invatamant ale Liceului cu Program Sportiv „Florin Fleseriu” va avea un impact social pentru comunitatea municipiului Sebes.

De asemenea amenajarea exterioara a bazei sportive va avea un impact social pentru comunitatea locala din zona Arini si Tipografilor.

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

Prin realizarea investitiei se vor realiza locuri de muncă pentru intretinere si adminstrarea bazei sportive. Se preconizeaza realizare 2 locuri de munca necalificate si 2 locuri de lunca calificate.

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz. Nu este cazul

a) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

Principalele variabile de intrare în cazul analizei financiare sunt costul investiției, costurile de operare, durata de viață a investiției, rata de actualizare, rata dobânzii, veniturile generate pentru investitor, ratele principalelor impozite și taxe. Construirea fluxului de numerar, care include toate aceste elemente conduc la determinarea sustenabilității financiare. Se calculează valorile RIR și VNA financiare, cea ce ne indică capacitatea proiectului de a fi eficient din punct de vedere financiar.

Indicatorii studiați în analiza cost-beneficiu sunt:

- Valoarea netă actualizată (**VNA**)
- Rata internă de rentabilitate(**RIR**)
- Raportulbeneficiu-cost (**B/C**)

Valoarea netă actualizată financiară (notat ca VNA) este calculată prin metoda fluxurilor de numerar actualizate, cu aplicarea unui factor de actualizare determinat pe baza ratei de actualizare și a numărului de ani din perioada de referință, după formula generală de actualizare a fluxurilor de numerar în directă aplicare a principiului valorii în timp a banilor:

$$VNA = \sum [(B_t - C_t) / (1 + r)^t], \quad \text{unde } B_t = \text{beneficiile financiare din anul } t,$$

C_t = costurile financiare din anul t .

r = rata de actualizare financiară,

t = numărul de ani



Rata internă de Rentabilitate financiară (notat cu RIR) este definit ca fiind rata de actualizare financiară care determină o valoare zero pentru Valoarea netă actualizată financiară a investiției. Formula general utilizată este:

$$0 = \sum [(B_t - C_t) / (1 + RIR)^t], \quad \text{unde } B_t = \text{beneficiile financiare din anul } t,$$

C_t = costurile financiare din anul t ,

RIR = rata internă de rentabilitate,

t = anul de calcul (t ia valori de la 1 la T ,

unde T = perioada de referință).

Pentru proiectele de infrastructură, ratele financiare ale rentabilității sunt în mod obișnuit negative, datorită structurii tarifelor în acest sector (din rațiuni sociale).

Raportul beneficiu-cost (sau inversul raportului cost-beneficiu) este raportul dintre valoarea actualizată a beneficiilor financiare și valoarea actualizată a costurilor financiare.

$$B/C = (C/B)^{-1} = \frac{\sum_{t=0}^T a_t * B_t}{\sum_{t=0}^T a_t * C_t}$$

Unde a_t este factorul financiar de actualizare la momentul t

B_t este valoarea beneficiilor financiare la momentul t

C_t este valoarea costurilor financiare la momentul t

Ipoteze si calculatii :

În scopul întocmirii corecte a analizei s-a acordat o atenție specială următoarelor elemente speciale:

- orizontul de timp a previziunii este de 10 ani si include anul in care de realizeaza investitia
- determinarea costurilor totale (costuri de investiții totale și costuri de exploatare totale);
- veniturile generate de proiect – proiectul nu va genera venituri financiare;
- cheltuielilor generate de proiect – proiectul va genera cheltuieli suplimentare la categoria intretinere si mentenenta
- valoarea reziduală a investiției. Considerand specificul investitiei (amenajari interioare si interventii la instalatii aferente laboratorului), precum si orizontul de previziune de 10 ani, valoarea reziduala este 0 (zero)
- verificarea sustenabilității financiare, este figurata in tabelul sustenabilitatii financiare
- rata de actualizare utilizata este de 4%;
- determinarea principalelor indicatori de performanță.

Cheltuieli de investitie : Valoarea totala a investitiei este de **9,249,348.44 lei, cu TVA inclus**

Cheltuieli operaționale:

Având în vedere perioada de exploatare de 10 ani, estimarea cheltuielilor operaționale se va realiza pentru această perioadă. Principalele categorii de cheltuielilor operaționale generate de exploatarea proiectului sunt reprezentate de:

- Cheltuieli cu salarii. La aceasta categorie considerăm diferențe 0 față de varianta fără proiect



- Cheltuieli cu bunuri. La aceasta categorie considerăm diferențe 0 față de varianta fără proiect.
- Cheltuieli cu utilitățile. Având în vedere că prin proiect se intervine și asupra instalației de încălzire precum și asupra instalației interioară de apă și de canalizare, am putea considera că există influențe în cheltuielile cu apă și cu încălzirea, dar având în vedere specificul și amploarea redusă a intervențiilor la instalații față de total unitate de învățământ, considerăm și în acest caz diferențe 0 față de varianta fără proiect.
- Cheltuieli cu întreținerea și mentenanța. La această categorie de cheltuieli operaționale considerăm diminuări de cheltuieli anuale datorate investiției în reabilitarea laboratorului.

Veniturile Operationale.

Veniturile necesare acoperirii cheltuielilor de mentinere și întreținere a unității de învățământ provin de la bugetul local. În acest scenariu, pentru a permite calcularea indicatorilor de performanță financiară a proiectului față de istoric, considerăm ca aceste venituri au aceeași valoare în varianta fără proiect și în varianta cu proiect.

Calculul indicatorilor de performanță financiară ai proiectului

	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5
Cheltuieli var. fara proiect	4 030 886	4 091 349	4 152 720	4 215 010	4 278 236
Cheltuieli var. cu proiect	3 376 659	3 427 308	3 476 718	3 530 899	3 583 862
Cheltuieli investitii	9 249 348				
Cheltuieli incrementale (marginale)	8 810 466	664 041	674 002	684 112	694 373
Rata actualizare	1	1.04	1.08	1.12	1.17
Cheltuieli marginale actualizate	8 810 466	638 501	624 076	610 814	593 481

	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10
Cheltuieli var. fara proiect	4 342 409	4 407 545	4 473 658	4 540 763	4 608 875
Cheltuieli var. cu proiect	3 637 620	3 692 185	3 747 567	3 803 781	3 860 838
Cheltuieli investitii					
Cheltuieli incrementale (marginale)	704 789	715 361	726 091	736 983	748 037
Rata actualizare	1.22	1.27	1.32	1.37	1.42
Cheltuieli marginale actualizate	577 696	563 276	550 069	537 943	526 787

Suma cheltuielilor operaționale marginale actualizate (anii 1-10) este 5.874.861 lei

Pe baza fluxurilor de numerar marginale datorate exclusiv proiectului s-au calculat următorii indicatori de performanță financiară ai proiectului:

VAN (Valoare actualizată netă financiară)	-3.719.210 lei
RIR (Rata internă de rentabilitate financiară)	-11.92%

Remarcăm valoarea negativă a indicatorului VAN (Valoare actualizată netă financiară) precum și valoarea RIR (Rata internă de rentabilitate financiară) inferioară valorii ratei de actualizare de 4%.



Aceste valori ale indicatorilor de performanta financiara ai proiectului indica necesitatea subventioarii acestui proiect de investitie.

Indicatorul Beneficii /Costuri financiar . Acest indicator se calculeaza ca raport intre beneficiile financiare (actualizate) ale proiectului si Valoarea investitiei.

Raportul Beneficii /Costuri = $5.874.861 / 9,249,348.44 = 0,63$

Durata de recuperare a investitiei $Dr = \text{Valoarea investitiei} / \text{Valoarea medie a beneficiilor anuale actualizate}$

$Dr = 9,249,348.44 / 526.787 = 17.55 \text{ ani}$

Sustenabilitatea investitiei. Cheltuielile de operare sunt acoperite de alocari de la bugetul local. Urmare a efectuarii investitiei, se vor aloca anual mai putine fonduri pentru mentinerea si intretinerea investitiei. Suma economisita este evidentiata in tabelul anterior la linia „Cheltuieli marginale”.

Acesti indicatori financiari ai investitiei se situeaza in limite normale, avand in vedere obiectul de investitie precum si activitatea sociala in care se investeste: invatamant.

b) analiza economică; analiza cost-eficacitate;

Analiza economica este de tip calitativ. Beneficiile de tip social (externalitatile economice ale proiectului) sunt din urmatoarele categorii:

1. Cresterea eficientei actului de invatamant in domeniul sportiv
2. Imbunatatirea conditiilor de invatamant sportiv

Aceste externalitati , eminate pozitive vor avea efecte masurabile: rezultate mai bune la invatatura, stabilitatea pe posturi a cadrelor didactice, reducerea abandonului scolar si ridicarea nivelului sportivilor la nivel local.

Prin realizarea de competitii locale se pot descoperi copii ce pot dezvolta face cariere in sport.

Variante de scenarii de interventie:

- **Varianta 1 (minimala)** – Scenariul fara Investitie, mentinerea amenajarilor si a constructiei fara modificari - S-a pornit de la premisa neefectuării interventiei care ar permite rezolvarea tuturor aspectelor problematice.

Lipsa interventiei presupune lipsa de spatii adecvate pentru desfasurarea activitatii de invatamant cu specializarea sport, si fara un spatiu de joc adecvat si omologabil. Cheltuielile cu reparatii partiale si intretinerea cladirii ar fi mult prea costisitoare si nu ar asigura spatii adecvate pentru serviciile sociale propuse a se infiltra. Neexecutarea reabilitarii si amenajarii constructiei conduce la imposibilitatea realizarii actului de invatamant.

Varianta 2 (medie)-Scenariul cu investitie pentru constructia existenta.

Aceasta solutie presupune: amenajari interioare, re compartimentari, montare corpuri sanitare adevate, introducerea unor grupuri sanitare, , refacerea trotuarului perimetral, refacerea hidroizolatiilor, refacere pardoseli, placaje, tamplarii, schimbarea finisajelor interioare, reabilitarea termica, realizarea unor spatii la nivelul etajului. In aceasta varianta, cu anumite costuri fata de o eventuala lipsa a interventiei, s-a constatat ca se ating doar partial nevoile ce trebuiesc rezolvate din punct de vedere ale calitatilor pentru acest tip de cladire, calitati care



pot fi considerate aproape indispensabile, neputand fi realizate si adapostite aici activitatii de invatamant.

- **Varianta 3 (maximala) – modernizarea bazei sportive, construirea unui imobil cu destinatie de invatamant.** Aceasta solutie presupune demolarea constructiei existente si reconstruirea unui imobil cu destinatia de invatamant si spatii anexe desfasurate activitatii sportive. Aceasta solutie propune si realizarea unei suprafete de joc pentru fotbal pe teren sintetic si o amenajare a incintei cu spatii de parcare, spatii verzi si locuri de stat.

Scenariul recomandat de elaborator.

- Scenariul recomandat este Varianta 3 – Reabilitarea bazei sportive la adresa jud. Alba, municipiul Sebeș, str. Tipografilor, nr.4 in vederea realizarii investitiei propuse.

De asemenea, si in ceea ce priveste consideratiile financiare, realizarea scenariului 3, scenariului maximal reprezinta cea mai buna alegere, reprezentand cea mai putin costisitoare varianta in raport cu posibilele beneficii generate.

c) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Riscurile sunt date în principal de corelarea termenelor de achiziție și construcții, și de existența la momentul potrivit a resurselor financiare.

Pentru analiza proiectului de investiții s-au luat în considerare riscurile ce pot apărea atât în perioada de implementare a proiectului, cât și în perioada de exploatare.

Riscuri identificate în perioada de implementare

În perioada de implementare a proiectului pot apărea riscuri generate de întârzierea plăților destinate acoperirii cheltuielilor de investiții (ceea ce ar putea conduce la prelungirea perioadei de implementare peste termenul prevăzut) și riscuri în procesul de achiziție al dotărilor.

Riscuri interne:

Această categorie de riscuri depinde direct de modul de desfășurare al activităților prevăzute în planul de acțiune al proiectului, în faza de proiectare sau în faza de execuție:

- a) etapizarea eronată a lucrărilor;
- b) erori în calculul soluțiilor tehnice;
- c) executarea defectuoasă a unei/unor părți din lucrări;
- d) nerespectarea normativelor și legislației în vigoare;
- e) comunicarea defectuoasă între entitățile implicate în implementarea proiectului și executanții contractelor de lucrări și achiziții, dotări.

Riscuri externe:

Această categorie de riscuri este greu de controlat deoarece nu depinde direct de beneficiarul proiectului:

- a) obligativitatea repetării procedurilor de achiziții datorită gradului redus de participare la licitații;
- b) obligativitatea repetării procedurilor de achiziții datorită numărului mare de oferte neconforme primite în cadrul licitațiilor;
- c) creșterea nejustificată a prețurilor de achiziție pentru materialele, utilajele și echipamentele implicate în proiect.

Riscuri identificate în perioada de exploatare

Riscurile identificate sunt **riscuri externe** proiectului și se referă la:

- creșterea nejustificată a prețurilor pentru serviciile de utilități și creșterea nejustificată a salariilor.

Abordarea riscurilor identificate



Administrarea *riscurilor interne* ale proiectului:

- În planificarea logică și cronologică a activităților cuprinse în planul de acțiune au fost prevăzute marje de eroare pentru etapele mai importante ale proiectului;
- Se va pune mare accent pe etapa de verificare a fazei de proiectare;
- Managerul de proiect, împreună cu responsabilul juridic se vor ocupa direct de colaborarea în bune condiții cu entitățile implicate în implementarea proiectului;
- Responsabilul tehnic se va implica direct și va supraveghea atent modul de execuție al lucrărilor. Acesta va presupune organizarea de raportări parțiale pentru fiecare stadiu al lucrărilor în parte. Acestea vor fi prevăzute în documentația de licitație și la încheierea contractelor;
- Se va urmări încadrarea proiectului în standardele de calitate și în termenele prevăzute;
- Se va urmări respectarea specificațiilor referitoare la materialele, echipamentele și metodele de implementare a proiectului;
- Se va pune accent pe protecția și conservarea mediului înconjurător.

Administrarea *riscurilor externe* ale proiectului:

- asigurarea condițiilor pentru sprijinirea liberei concurențe pe piață, în vederea obținerii unui număr cât mai mare de oferte conforme în cadrul procedurilor de achiziție lucrări și dotări;
- estimarea cât mai realistă a creșterii prețurilor pe piață.

VI. Scenariul/Optiunea tehnico-economică optimă, recomandată

VI.1. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

a) Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: flux cumulat, valoare actuală netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu a fost realizată ținând cont de elementele principale:

- Valoarea totală a investiției este de **9,249,348.44** lei (valoare inclusiv TVA), reprezentând 1,869,121.642 euro inclusiv TVA;
- Construcții – montaj (C+M): **6,313,018.55** lei (valoare inclusiv TVA), reprezentând 1,275,743.87 euro;

Cursul RON/EURO: 1 EURO=4,9485 LEI

b) Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

Indicatori fizici: - Durata estimată de execuție a lucrărilor – 18 luni

Imobilul propus va avea următoarele componente funcționale:

NIVEL	Denumire încăpere	Supradată utilă (mp)
Parter	Birou	7.34
Parter	Cabinet medical	16.66
Parter	Depozitare	5.95
Parter	Depozitare	30.27



Parter	G.S	5.22
Parter	G.S	6.48
Parter	G.S	7.04
Parter	G.S	8.29
Parter	G.S	8.67
Parter	G.S	13.49
Parter	G.S	18.87
Parter	G.S	18.87
Parter	Receptie	95.54
Parter	Receptie	127.26
Parter	SPATIU TEHNIC	12.53
Parter	Vestiar	4.56
Parter	Vestiar	6.13
Parter	Vestiar	12.2
Parter	Vestiar	13
Parter	Vestiar	15.12
Parter	Vestiar	17.16
etaj	G.s	5.53
etaj	G.s	5.88
etaj	G.s	9.16
etaj	G.s	11
etaj	Hol	5.76
etaj	Hol	13.02
etaj	Hol	54.71
etaj	Hol	60.26
etaj	Sala de curs	54.01
etaj	Sala de curs	60.74
etaj	Sala de curs	66.8
etaj	Sala de curs 24 elevi	55.24
etaj	Sala de mese	43.25
etaj	Terasa ACOPERITA	35.18
	Suprafata UTILA TOTALA	931.19
	Suprafata UTILA PARTER	450.65
	Suprafata UTILA ETAJ	480.54

S teren = 9657 m²

Suprafata construita la sol = 428.80mp

Suprafata construită desfasurata = 857.6mp

S teren = 9657 m²

P.O.T. existent = 2.45%

P.O.T. propus = 4.43%

C.U.T. existent = 0.02

C.U.T. propus = 0.09

Suprafata teren de joc cu gazon sintetic = 5814mp

Valoarea totală a investiției este de: 9,249,348.44 RON inclus TVA din care C+M 6,313,018.55 lei inclusiv TVA

c) Indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și tinta fiecarui obiectiv de investiții;

Valoarea Construcției – montaj (C+M) pentru imobilul propus fara TVA pe mp construit este de 3214.95 lei/mp.

Valoarea Construcției – montaj (C+M) a investiției pentru suprafata de joc propus fara TVA pe mp este de 253 lei/mp.

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

18 luni lucrările de reabilitare baza sportiva

VI.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Analiza situației existente, precum și proiectarea măsurilor de intervenție sunt realizate în baza legilor, normelor și standardelor în vigoare, dintre care amintim:

- Legea 10/1995, modificată în 2001, privind calitatea lucrărilor de construcții;
- Ordonanța guvernului nr. 20/1994, privind punerea în siguranță a fondului construit;
- HG nr. 26/1994: Regulament privind urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și post-utilizare a construcțiilor;
- Ordinul 77/N/1996 al MLPAT: Îndrumător de aplicare a prevederilor Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor și execuției lucrărilor de construcții;
- P100-1/2006: Normativ pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor de locuințe, social culturale, agrozootehnice și industriale;
- CR0-2012: Bazele proiectării structurilor în construcții;
- SR EN ISO 6892-1/2010: Materiale metalice. Încercarea la tracțiune. Partea 1: Metoda de încercare la temperatura ambiantă;
- Legea nr. 319/2006 a securității și sănătății în muncă (cu modificările și completările ulterioare);
- H.G. nr. 1425/2006 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a legii 319/2006 (cu modificările și completările ulterioare);
- CR1-1-3-2012: Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor;
- NP-082-04: Cod de proiectare. Bazele proiectării și acțiuni supra construcțiilor. Acțiunea vântului; • CR 6 – 2012: Cod de proiectare pentru structuri din zidărie;



- P100 – 3/2008: Cod de proiectare seismică – Partea a III-a – Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente;
- NP 005 – 2006: Normativ de proiectare pentru structuri din lemn;
- NP112 – 2013: Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă;
- STAS 2745-90: Teren de fundare. Urmărirea tasării construcțiilor prin metode topometrice;
- P130-1997: Normativ privind urmărirea comportării în timp a construcțiilor;
- SR EN 1992-1-1: Proiectarea structurilor de beton armat. Reguli generale și reguli pentru clădiri;
- SR EN 1992-1-1/NA: Proiectarea structurilor de beton armat. Reguli generale și reguli pentru clădiri. Anexa națională;
- SR EN 1996-1-1: Proiectarea structurilor de zidărie, partea 1-1: Reguli generale pentru construcții de zidărie armată și nearmată;
- SR EN 1996-1-1/NA: Proiectarea structurilor de zidărie, partea 1-1: Reguli generale pentru construcții de zidărie armată și nearmată. Anexa Națională;
- SR EN 1995-1-1: Proiectarea structurilor de lemn. Partea 1-1: Generalități, Reguli comune și reguli pentru clădiri;
- SR EN 1995-1-1/NA: Proiectarea structurilor de lemn. Partea 1-1: Generalități, Reguli comune și reguli pentru clădiri. Anexa Națională;
- GP 111-04: Ghid de proiectare privind protecția împotriva coroziunii a construcțiilor din oțel;
- Legea 346/2002 privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale completată și modificată prin O.U.G. 1007/2003;
- O.U.G. 195/2005 privind protecția mediului (cu modificările și completările ulterioare).
- Ordinul Nr. 189 din 2013 pentru aprobarea reglementării tehnice "Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap, indicativ NP 051-2012 - Revizuire NP 051/2000";
- "Ghid privind utilizarea surselor regenerabile de energie la clădirile noi și existente", indicativ Gex 13-2015, aprobat prin ORDIN MDRAP nr. 825 din 7 octombrie 2015.
- În conformitate cu H.G. 766 din 10 decembrie 1997, imobilul la care se realizează racordurile de apă-canal și instalațiile sanitare interioare se încadrează la categoria de importanță normală.
- Exploatarea centralei termice se va face conform „Instrucțiunilor de exploatare” predate de furnizorul cazanului. În execuție și exploatare se vor respecta normele de protecție și igiena muncii publicate în „Buletinul Construcțiilor” nr.5 –8 /1993.
- 1. I7/2011 – Normativ privind proiectarea și executarea instalațiilor electrice cu tensiuni până la 1000 V c.a. și 1500 V c.c.
- 2. STAS 2612/87 – Protecția împotriva electrocutărilor. Limite admise.
- 3. STAS 12604/87 – Protecția împotriva electrocutărilor. Prescripții generale.
- 4. STAS 12604/5/90 – Protecția împotriva electrocutărilor. Instalații electrice fixe. Prescripții de proiectare, execuție și verificare.
- 5. MMPS – Norme specifice de protecția muncii pentru transportul și distribuția energiei electrice.
- Legea 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor și legislația subsecventă inclusiv Ordinului ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 157/2007 pentru aprobarea reglementării tehnice Metodologie de calcul al performanței energetice a clădirilor, cu modificările și completările ulterioare, disponibile la adresa:



<http://www.mdrap.ro/constructii/metodologia-de-calcul-al-performantei-energetice-a-cladirilor>,
sau http://www.mdrl.ro/_documente/constructii/legislatie/legea_372.pdf

VI.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

SURSE DE FINANTARE :

- **Fonduri Externe nerambursabile prin Programul Operational Regional 2014-2020**
- **Contributie proprie din bugetul local**

Valoarea totală a investiției este de: 9,249,348.44 RON inclus TVA din care C+M 6,313,018.55 RON inclusiv TVA

Cursul RON/EURO: 1 EURO=4,9485 LEI

Investitie: REABILITARE BAZA SPORTIVA P+1

Beneficiar: S.P.A.P. SEBES

Proiectant: STUDIO T ARHITECT S.R.L.

DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investiții

ACTUALIZARE DIN DATA DE 01.10.2021 - REABILITARE BAZA SPORTIVA P+1

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA lei	TVA lei	Valoare cu TVA lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
	- ob. 1 Demolari, desfaceri	92.677,50	17.608,73	110.286,23
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00
Total capitol 1		92.677,50	17.608,73	110.286,23
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1	Obiect 3 - Cheltuieli cu utilitati	20.347,20	3.865,97	24.213,17
Total capitol 2		20.347,20	3.865,97	24.213,17
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	6.500,00	1.235,00	7.735,00
	3.1.1. Studii de teren	6.500,00	1.235,00	7.735,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	9.500,00	1.805,00	11.305,00
3.3	Expertizare tehnică	5.000,00	950,00	5.950,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	6.000,00	1.140,00	7.140,00
3.5	Proiectare	274.150,00	52.088,50	326.238,50
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	100.000,00	19.000,00	119.000,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor (demolare și construire)	8.775,00	1.667,25	10.442,25
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	38.475,00	7.310,25	45.785,25
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	126.900,00	24.111,00	151.011,00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanță	128.520,00	0,00	128.520,00

	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	128.520,00	0,00	128.520,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistență tehnică	118.348,10	22.486,14	140.834,24
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	26.000,00	4.940,00	30.940,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	26.000,00	4.940,00	30.940,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	0,00	0,00	0,00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	92.348,10	17.546,14	109.894,24
Total capitol 3		548.018,10	79.704,64	627.722,74
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	5.230.438,14	993.783,25	6.224.221,39
	ob. 2 - Investiția de baza	5.230.438,14		
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	28.622,27	5.438,23	34.060,50
	ob. 2 - Investiția de baza	28.622,27		
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	98.842,25	18.780,03	117.622,28
	ob. 2 - Investiția de baza	97.087,25		
	ob. 3 - Cheltuieli cu utilități	1.755,00		
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări	410.169,95	77.932,29	488.102,24
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
Total capitol 4		5.768.072,61	1.095.933,80	6.864.006,40
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	51.411,02	9.768,09	61.179,11
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	25.650,00	4.873,50	30.523,50
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	25.761,02	4.894,59	30.655,61
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	62.875,09	0,00	62.875,09
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului bancii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	26.988,68	0,00	26.988,68
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	5.397,74	0,00	5.397,74
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	26.988,68	0,00	26.988,68
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	3.500,00	0,00	3.500,00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute (20% din 1.2, 1.3, 1.4, 2, 3.5, 3.8, 4)	1.254.719,03	238.396,63	1.493.115,71
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	5.000,00	950,00	5.950,00
Total capitol 5		1.374.005,19	249.114,72	1.623.119,91
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00
Total capitol 6		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		7.803.120,60	1.446.227,85	9.249.348,44
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		5.397.735,11	1.007.960,95	6.313.018,55

Cursul RON/EURO: 1 EURO=4,9485LEI

Data 18.01.2022

PROIECTANT

BENEFICIAR

*DURATA DE EXECUTIE A LUCRARILOR SE MODIFICA LA 12 LUNI

Investitie: REABILITARE BAZA SPORTIVA P+1

Beneficiar: S.P.A.P. SEBES

Proiectant: STUDIO T ARHITECT S.R.L.

F2 - CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari

Obiectul 2 - INVESTITIA DE BAZA

Nr. cap./ subcap. deviz	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare
		(exclusiv TVA) lei
1	2	3
	I. Lucrari de constructii si instalatii	
		2.641.497,16
4.1	I Constructii si instalatii	
4.1.1	Teren de sport - infrastructura si gazon	1.472.367,00
4.1.2	Drenaje	170.430,00
4.1.3	Imprejmuire teren de sport si imprejmuire incinta	275.576,00
4.1.4	Cladire pentru invatamant si spatii conexe terenului	2.282.598,56
4.1.5	Gradene	283.991,13
4.1.6	Instalatii electrice interioare, exterioare si iluminat, instalatie nocturna	244.150,00
4.1.7	Instalatii sanitare	236.909,10
4.1.8	Instalatii incalzire cladire vestiare	90.877,00
4.1.9	Instalatii stingere incendiu	31.112,50
4.1.10	Amenajare exterioara, parcare, spatii verzi	142.426,85
	TOTAL I	5.230.438,14
	II. Montaj utilaje si echipamente tehnologice	
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	
4.2.1	Montaj utilaj, dotari, cladire	0,00
4.2.2	Montaj utilaj, dotari, teren sport	12.915,00
4.2.3	Montaj utilaj instalatii sanitare	2.281,52
4.2.4	Montaj utilaj instalatii incalzire	13.425,75
	TOTAL II	28.622,27
	III. Procurare	
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	97.087,25
4.3.1	Utilaje cladire	0,00
4.3.2	Utilaje instalatii sanitare	7.399,75
4.3.3	Utilaje instalatii incalzire	89.687,50
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00
4.5	Dotari	410.169,95
4.6	Active necorporale	0,00
	TOTAL III	507.257,20
	IV. Probe tehnologice si teste	

6.2	Probe tehnologice si teste	
	TOTAL IV	
		0,00
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):		5.766.317,61
TVA 19%:		1.095.600,35
TOTAL VALOARE:		6.861.917,96

PROIECTANT

BENEFICIAR

Investitie: REABILITARE BAZA SPORTIVA P+1

Beneficiar: S.P.A.P. SEBES

Proiectant: STUDIO T ARHITECT S.R.L.

LISTE DE CANTITATI CU PRETURI

Obiect 1 DEMOLARI SI DEZAFECTARI

Poz.	Denumirea normei compuse/ descriere activitate	UM	Cant.	PU (lei)	Valoare (lei)
1	Lucrari de demolare cladire existenta	mp	200	257,04	51.408,00
	- demolare mecanizata				
	- demolare manuale				
	- maruntire materiale voluminoase				
	- incarcare in auto				
	- transport cu auto si evacuarea molozului				
	- taxe de depozitare moloz/ cheltuieli de concasare				
2	Debransari, demontare contoare	buc	1		13.600,00
	- demontare contoare				
	- demontare cu sau fara recuperare a cablului electric de alimentare cu energie electrica				
	- debransare din retea stradala				
3	Desfacere gard existent	ml	250		13.430,00
	- desfacere confectii metalice/ desfacere panouri, plase de pe stalpii existenti				
	- desfacere stalpi din fundatii				
	- sapatura pe langa fundatii izolate				
4	Spargere betoane existente	mc	50		14.239,50
	- demolare mecanizata				
	- demolare manuala				
	- sapaturi mecanizate				
	- sapaturi manuale				
	TOTAL fara TVA (lei)				92.677,50

INTOCMIT PROIECTANT

PRESEDINTE DE SEDINTA
Consilier local, POPIUC MIRCEA GHEORGHE



SECRETAR GENERAL MUNICIPIUL SEBES
VLAD CRISTINA ELENA

Investitie: REABILITARE BAZA SPORTIVA P+1

Beneficiar: Municipiul SEBES

Proiectant: STUDIO T ARHITECT S.R.L.

DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investiții

ACTUALIZARE DIN DATA DE 25.01.2022 - REABILITARE BAZA SPORTIVA P+1

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
1	2	lei	lei	lei
3	4	5		
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
	- ob. 1 Demolari, desfaceri	92,677.50	17,608.73	110,286.23
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		92,677.50	17,608.73	110,286.23
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1	Obiect 3 - Cheltuieli cu utilitati	20,347.20	3,865.97	24,213.17
Total capitol 2		20,347.20	3,865.97	24,213.17
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	6,500.00	1,235.00	7,735.00
	3.1.1. Studii de teren	6,500.00	1,235.00	7,735.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	9,500.00	1,805.00	11,305.00
3.3	Expertizare tehnică	5,000.00	950.00	5,950.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	6,000.00	1,140.00	7,140.00
3.5	Proiectare	274,150.00	52,088.50	326,238.50
	3.5.1. Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	100,000.00	19,000.00	119,000.00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor (demolare și construire)	8,775.00	1,667.25	10,442.25
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	38,475.00	7,310.25	45,785.25
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	126,900.00	24,111.00	151,011.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanță	128,520.00	0.00	128,520.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	128,520.00	0.00	128,520.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	118,348.10	22,486.14	140,834.24
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	26,000.00	4,940.00	30,940.00

	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	26,000.00	4,940.00	30,940.00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	0.00	0.00	0.00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	92,348.10	17,546.14	109,894.24
Total capitol 3		548,018.10	79,704.64	627,722.74
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	5,230,438.14	993,783.25	6,224,221.39
	ob. 2 - Investiția de baza	5,230,438.14		
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	28,622.27	5,438.23	34,060.50
	ob. 2 - Investiția de baza	28,622.27		
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	98,842.25	18,780.03	117,622.28
	ob. 2 - Investiția de baza	97,087.25		
	ob. 3 - Cheltuieli cu utilități	1,755.00		
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	410,169.95	77,932.29	488,102.24
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
Total capitol 4		5,768,072.61	1,095,933.80	6,864,006.40
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	51,411.02	9,768.09	61,179.11
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	25,650.00	4,873.50	30,523.50
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	25,761.02	4,894.59	30,655.61
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	62,875.09	0.00	62,875.09
	5.2.1. Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	26,988.68	0.00	26,988.68
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul staturii în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	5,397.74	0.00	5,397.74
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	26,988.68	0.00	26,988.68
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	3,500.00	0.00	3,500.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute (20% din 1.2, 1.3, 1.4, 2, 3.5, 3.8, 4)	1,254,719.08	238,396.63	1,493,115.71
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	5,000.00	950.00	5,950.00
Total capitol 5		1,374,005.19	249,114.72	1,623,119.91
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
Total capitol 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		7,803,120.60	1,446,227.85	9,249,348.44
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		5,397,735.11	1,007,960.95	6,313,018.55

Cursul RON/EURO: 1 RON = 4.9485 LEI

Data 25.01.2022

BENEFICIAR

SECRETARIA COMUNICĂȚII
*DURATA DE EXECUȚIE A LUCRĂRII DE MODIFICARE LA 12 LUNI

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Consilier local, POPIUC MIRCEA GHEORGHE

SECRETAR GENERAL MUNICIPIUL SEBEȘ
VI AD CRISTINA

Descrierea sumară a investiției

Reabilitare Bază Sportivă, Strada Tipografilor, Municipiul Sebeș

Prin acest proiect se propune modernizarea actualei bazei de învățământ și realizarea unei baze sportive pentru învățământ conectată cu Liceul cu Program Sportiv „Florin Fleșeriu” Sebeș.

Imobilul existent functional nu se poate utiliza ca spațiu de învățământ. De asemenea spațiile actuale sunt insuficiente pentru folosirea ca anexa la terenul de joc.

Situația existentă

Terenul este situat în intravilan în Municipiul Sebeș, jud. Alba, în zona sudică a localității în apropierea Parcului Arini delimitată de strada Tipografilor. Accesul pe parcelă este amenajat din strada Tipografilor, auto și pietonal, ca suprafață de parcaj descoperit. Imobilul este racordat la rețeaua stradală urbană de pe strada Tipografilor. Locurile de parcare sunt asigurate în incinta și pe spațiul public din afara incintei imobilului.

Parcela este de formă neregulată cu deschidere la strada Tipografilor. Accesul auto în incintă se realizează printr-o poartă auto de pe strada Tipografilor. Terenul se învecinează la nord și est cu proprietăți private, la sud cu strada Tipografilor și la vest cu parcul Arini. Terenurile private învecinate sunt ocupate cu construcții retrase de la limita de proprietate.

În incintă este edificat un corp de clădire cu destinația de anexă vestiare și spații administrative având regimul de înălțime P.

Acesta are structura de rezistență din stâlpi de B.A. și zidărie portantă de cărămidă.

Fundațiile sunt continue sub zidurile portante din zidărie. Planșul peste parter este realizat din B.A.

Structura învelitorii clădirii este realizată din șarpantă de lemn iar învelitoarea este realizată din țiglă tip solzi. Pardoselile sunt realizate din plăci ceramice pe zonele de circulație și grupuri sanitare iar în sălile de clasă este mochetă și parchet. Compartimentările interioare sunt realizate din zidărie de cărămidă.

Situația propusă

Prin acest proiect se propune modernizarea actualei baze sportive și realizarea unei baze sportive pentru învățământ ca conectată cu Liceul cu Program Sportiv „Florin Fleșeriu” Sebeș.

Imobilul existent functional nu se poate utiliza ca spatiu de invatamant. De asemenea spatiile actuale sunt insuficiente pentru folosirea ca anexa la terenul de joc.

Avand in vedere si concluziile expertizei tehnice se propune demolarea constructiei existente si realizarea unui imobil cu functiunea principala de invatamant si spatii anexe pentru suprafata de joc.

Propunerea constă în construirea unui imobil cu regim de înălțime de P+1, pe o suprafață construită la sol de 428,8 m2. Parterul este separat printr-un gang cu acces spre terenul de fotbal, va avea destinația de vestiare destinate jucatorilor cu grupuri sanitare aferente, un spatiu de receptie, un birou administrativ si spatii tehnice, spatii administrative cu spatii de depozitare, si doua vestiare destinate antrenorului/ arbitrului. Etajul superior, suprafata construita de 428.8 mp va avea ca destinatie de invatamant cu clase de curs, grupuri sanitare si o zona pentru sala de mese. Circulațiile pe verticală se vor efectua pe scări.

Imobilul propus va avea urmatoare componenta functionala:

NIVEL	Denumire incapere	Supradata utila (mp)
Parter	Birou	7.34
Parter	Cabinet medical	16.66
Parter	Depozitare	5.95
Parter	Depozitare	30.27
Parter	G.S	5.22
Parter	G.S	6.48
Parter	G.S	7.04
Parter	G.S	8.29
Parter	G.S	8.67
Parter	G.S	13.49
Parter	G.S	18.87
Parter	G.S	18.87
Parter	Receptie	95.54
Parter	Receptie	127.26
Parter	SPATIU TEHNIC	12.53

Parter	Vestiar	4.56
Parter	Vestiar	6.13
Parter	Vestiar	12.2
Parter	Vestiar	13
Parter	Vestiar	15.12
Parter	Vestiar	17.16
etaj	G.s	5.53
etaj	G.s	5.88
etaj	G.s	9.16
etaj	G.s	11
etaj	Hol	5.76
etaj	Hol	13.02
etaj	Hol	54.71
etaj	Hol	60.26
etaj	Sala de curs	54.01
etaj	Sala de curs	60.74
etaj	Sala de curs	66.8
etaj	Sala de curs 24 elevi	55.24
etaj	Sala de mese	43.25
etaj	Terasa ACOPERITA	35.18
	Suprafata UTILA TOTALA	931.19
	Suprafata UTILA PARTER	450.65
	Suprafata UTILA ETAJ	480.54

S teren = 9657 m²

Suprafata construita la sol = 428.80mp

Suprafata construită desfasurata = 857.6mp

S teren = 9657 m²

P.O.T. existent = 2.45%

P.O.T. propus = 4.43%

C.U.T. existent = 0.02

C.U.T. propus = 0.09

Indicatori de realizare ai programului

Spații deschise create sau reabilitate în zonele urbane - estimare țintă: 5814 metri pătrați.

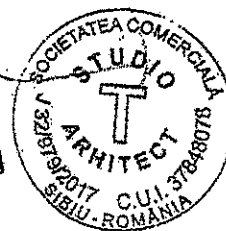
Clădiri publice sau comerciale construite sau renovate în zonele urbane - estimare țintă: 428,8 metri pătrați (suprafața construită) / 857,6 metri pătrați (suprafața desfășurată).

Principalii indicatori tehnico -economici ai investiției sunt :

a) Indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectivului de investitii, exprimata in lei, cu TVA, din care constructii-montaj (C+M), in conformitate cu devizul general:

- Valoarea totala a investitiei este de **9.249.348,44 lei** (valoare inclusiv TVA);
- Constructii – montaj (C+M): **6.313.018,55 lei** (valoare inclusiv TVA);

b) Durata estimata de executie a lucrarilor – 18 luni.



PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Consilier local, POPIUC MIRCEA GHEORGHE



SECRETAR GENERAL MUNICIPIUL SEBEȘ
VLAD CRISTINA ELENA