

REFERAT

privind verificarea de calitate conform Legii nr. 10/1995 la cerințele A1, A2
**„REABILITARE, MODERNIZARE ȘI DOTARE ȘCOALA GIMNAZIALĂ NR.2,
HUNEDOARA – CORP B” - ETAPA 2 - AMENAJARI EXTERIOARE CURTE SI
TEREN SPORT A ȘCOLII GIMNAZIALE NR.2, HUNEDOARA – CORP B”**
ce face obiectul proiectului nr. 1306/2023, faza DTAC

1. Date de identificare:

Proiectant general:	KES BUSINESS S.R.L..
Beneficiar:	MUNICIPIUL HUNEDOARA
Amplasament:	Str. Randunciei, Nr. 6, localitatea Hunedoara, judetul Hunedoara

2. Caracteristicile principale ale proiectului:

- conform parte scrisă si desenată semnată si stampilată a proiectului

3. Documente ce se prezintă la verificare:

- parte scrisă conform borderou
- parte desenată conform borderou

4. Concluzii asupra verificării:

În urma verificării se consideră proiectul **corespunzător** pentru faza verificată,
semnându-se și stampilându- se conform îndrumarului.

Am primit 3 exemplare
Investitor/Proiectant



Am predat 3 exemplare
Verificator tehnic atestat
(nume și ștampila)



Nr. Registru:	407.1
Data:	august.2024

REFERAT

Privind verificarea documentațiilor de proiectare pentru cerință fundamentală:

B1 – Siguranță și accesibilitate în exploatare ;
În domeniile: construcții civile, industriale, agrozootehnice, energetice, telecomunicații, miniere;

PROIECT nr.:	1306/2023	Faza:	D.T.A.C.
---------------------	-----------	--------------	-----------------

Date de identificare:

Titlu proiect :	REABILITARE, MODERNIZARE ȘI DOTARE ȘCOALA GIMNAZIALĂ NR.2, HUNEDOARA – CORP B” - ETAPA 2 - AMENAJARI EXTERIOARE CURTE SI TEREN SPORT A ȘCOLII GIMNAZIALE NR.2, HUNEDOARA – CORP B
Proiectant:	KES BUSINESS S.R.L.
Beneficiar:	MUNICIPIUL HUNEDOARA
Amplasare:	Str. Randunicii, Nr. 6, localitatea Hunedoara, judetul Hunedoara

Caracteristici ale construcției*:

- Tip construcție conform P118: **cladire civilă**;
- regim de înălțime cladire: P+2E;
- Funcțiunea: Clădire de învățământ – Școală generală și primară;
- Categoria de importanță : C;
- Clasa de importanta: II;
- **Aria construită:** Ac = 1.131,00 mp
- **Aria desfășurată :** Ad = 3.393,00 mp
- Gradul de rezistență la foc: Gr. II.

Documente prezentate la verificare:**

Raport de expertiză tehnică:	Da
Certificat de urbanism:	Da
Memoriu tehnic:	Da
Piese desenate:	Da
Scenariu de securitate la incendiu:	Nu

Concluzii asupra verificării:

În urma verificării se consideră proiectul:	Corespunzător
Se respectă prevederile cu privire la siguranța și accesibilitatea în exploatare: siguranța circulației pietonale, siguranța circulației cu mijloace de transport mecanizat, siguranța în timpul lucrărilor de întreținere, siguranța la intruziuni și efracții, adaptarea construcțiilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap.	
Se semnează și se ștampilează proiectul cu următoarele condiții obligatorii pentru a fi introduse în documentație de către proiectant, prin grija investitorului:	
Nu este cazul	

Se vor preciza: * construcție nouă/modernizare/extindere/consolidare-condiții constructive, dimensiuni, funcția principală, condiții de amplasament și vecinătăți care au legatură cu cerința verificată (zona seismică, natură teren, zonă climatică, etc.);** se înscriu numai documentele prezentate la verificare.

Am primit, Investitor / Proiectant	Am predat, Verificator, Ing. Onutu V. Loengrin
---------------------------------------	--



Nr. Registru:	4174.1
Data:	august.2024

REFERAT

Privind verificarea documentațiilor de proiectare pentru cerința fundamentală:

D – Igienă, Sănătate și mediul înconjurător;

În domeniile: toate domeniile;

E– Economie și energie prin izolare termică corespunzătoare construcțiilor și instalațiilor din construcții;

În domeniile: toate domeniile.

PROIECT nr.:	1306/2023	Faza:	DTAC
---------------------	------------------	--------------	-------------

Date de identificare:

Titlu proiect :	REABILITARE, MODERNIZARE ȘI DOTARE ȘCOALA GIMNAZIALĂ NR.2, HUNEDOARA – CORP B” - ETAPA 2 - AMENAJARI EXTERIOARE CURTE SI TEREN SPORT A ȘCOLII GIMNAZIALE NR.2, HUNEDOARA – CORP B
Proiectant general:	KES BUSINESS S.R.L.
Investitor:	MUNICIPIUL HUNEDOARA
Amplasare:	Str. Randunicii, Nr. 6, localitatea Hunedoara, județul Hunedoara

Caracteristici ale construcției*:

- Tip construcție , conform P118: clădire civilă;
- Regim de înălțime: P+2E;
- Categorie/funcțiune clădire: Curți-construcții/ Clădire de învățământ – Școală generală și primară;
- Aria construită/desfășurată: Ac/Ad = 1.131,00 mp/ 3.393,00 mp;
- Grad de rezistență la foc : GRF II;
- Clasa de importanță: II;
- Categorie de importanță : C “normală”;
-

Documente prezentate la verificare:**

Raport de expertiză tehnică:	nu
Certificat de urbanism:	nu
Memoriu tehnic:	da
Piese desenate:	da

Concluzii asupra verificării:

În urma verificării se consideră proiectul:	Corespunzător
Se respectă prevederile cu privire la igiena, sănătatea și protecția mediului înconjurător: se asigură condițiile de igienă prin asigurarea numărului de grupuri sanitare, separarea fluxurilor funcționale, preluarea rezidurilor menajere sau rezultate din activitate de firme autorizate;	
Se respectă prevederile cu privire la economie și energie prin izolare termică corespunzătoare construcțiilor și instalațiilor din construcții	
Se semnează și se ștampilează proiectul cu următoarele condiții obligatorii pentru a fi introduse în documentație de către proiectant, prin grija investitorului:	
Nu este cazul	

Se vor preciza:

* construcție nouă/modernizare/extindere/consolidare-condiții constructive, dimensiuni, funcția principală, condiții de amplasament și vecinătăți care au legatură cu cerința verificată (zonă seismică, natură teren, zonă climatică, etc.);

** se înscriu numai documentele prezentate la verificare.

Am primit, Investitor / Proiectant	Am predat, Verificator, Ing. Lohengrin
---------------------------------------	--



Nr. Registru:	1140.1
Data:	august.2024

REFERAT

Privind verificarea documentațiilor de proiectare pentru cerința fundamentală:

Cc – Securitatea la Incendiu;
În domeniile: toate domeniile;

PROIECT nr.:	1306/2023	Faza:	DTAC
---------------------	-----------	--------------	------

Date de identificare:

Titlu proiect :	REABILITARE, MODERNIZARE ȘI DOTARE ȘCOALA GIMNAZIALĂ NR.2, HUNEDOARA – CORP B” - ETAPA 2 - AMENAJARI EXTERIOARE CURTE SI TEREN SPORT A ȘCOLII GIMNAZIALE NR.2, HUNEDOARA – CORP B
Proiectant general:	KES BUSINESS S.R.L.
Investitor:	MUNICIPIUL HUNEDOARA
Amplasare:	Str. Randunicii, Nr. 6, localitatea Hunedoara, judetul Hunedoara

Caracteristici ale construcției*:

- Tip construcție , conform P118: clădire civilă;
- Regim de înălțime: P+2E;
- Categorie/funcțiune clădire: Curți-construcții/ Clădire de învățământ – Școală generală și primară;
- Aria construita/desfășurată: Ac/Ad = 1.131,00 mp/ 3.393,00 mp;
- Grad de rezistența la foc : GRF II;
- Clasa de importanta: II;
- Categoria de importanta : C “normală”;

Documente prezentate la verificare:**

Raport de expertiză tehnică:	Nu
Certificat de urbanism:	Nu
Memoriu tehnic:	Da
Piese desenate:	Da
Scenariul de securitate la incendiu	Nu

Concluzii asupra verificării:

În urma verificării se consideră proiectul:	Corespunzător
Se respectă prevederile cu privire la asigurarea securității la incendiu a construcției, cu privire la: corelarea cu gradul de rezistență la foc și riscul de incendiu, caracteristicile elementelor de compartimentare, dimensiunile căilor de evacuare;	
Se semnează și se ștampilează proiectul cu următoarele condiții obligatorii pentru a fi introduse în documentație de către proiectant, prin grija investitorului:	
Nu este cazul	

Se vor preciza:

* construcție nouă/modernizare/extindere/consolidare-condiții constructive, dimensiuni, funcția principală, condiții de amplasament și vecinătăți care au legatură cu cerința verificată la zona seismică, natură teren, zonă climatică, etc.);

** se înscriu numai documentele prezentate la verificare.

Am primit, Investitor / Proiectant	Am predat, Verificator, Ing. Moroianu C. Robert Georgian
---------------------------------------	--



Nr. Registru:	7641.1
Data:	august.2024

REFERAT

Privind verificarea documentațiilor de proiectare pentru cerința fundamentală:

F – Protecția împotriva zgomotului în construcții;
In domeniile: toate domeniile.

PROIECT nr.:	1306/2023	Faza:	DTAC
--------------	-----------	-------	------

Date de identificare:

Titlu proiect :	REABILITARE, MODERNIZARE ȘI DOTARE ȘCOALA GIMNAZIALĂ NR.2, HUNEDOARA – CORP B” - ETAPA 2 - AMENAJARI EXTERIOARE CURTE SI TEREN SPORT A ȘCOLII GIMNAZIALE NR.2, HUNEDOARA – CORP B
Proiectant general:	KES BUSINESS S.R.L.
Investitor:	MUNICIPIUL HUNEDOARA
Amplasare:	Str. Randunicii, Nr. 6, localitatea Hunedoara, judetul Hunedoara

Caracteristici ale construcției*:

- Tip construcție , conform P118: clădire civilă;
- Regim de înălțime: P+2E;
- Categorie/funcțiune clădire: Curți-construcții/ Clădire de învățământ – Școală generală și primară;
- Aria construita/desfășurată: Ac/Ad = 1.131,00 mp/ 3.393,00 mp;
- Grad de rezistența la foc : GRF II;
- Clasa de importanță: II;
- Categoria de importanță : C “normală”;

Documente prezentate la verificare:**

Raport de expertiză tehnică:	-
Certificat de urbanism:	-
Memoriu tehnic:	Da
Piese desenate:	Da

Concluzii asupra verificării:

În urma verificării se consideră proiectul:	Corespunzător
Se respectă prevederile cu privire la siguranța și accesibilitatea în exploatare: siguranța circulației pietonale, siguranța circulației cu mijloace de transport mecanizat, siguranța în timpul lucrărilor de întreținere, siguranța la intruziuni și efracții, adaptarea construcțiilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap.	
Se respecta condițiile minime de protecție împotriva zgomotului.	
Se semnează și se ștampilează proiectul cu următoarele condiții obligatorii pentru a fi introduse în documentație de către proiectant, prin grija investitorului:	
Nu este cazul	

Se vor preciza:

* construcție nouă/modernizare/extindere/consolidare-condiții constructive, dimensiuni, funcția principală, condiții de amplasament și vecinătăți care au legătură cu cerința verificată (zona seismică, natură teren, zonă climatică, etc.);

** se înscriu numai documentele prezentate la verificare.

Am primit, Investitor / Proiectant	Am predat, Verificator, Ing. Lăduța Marius Dorin
---------------------------------------	--



Numele si prenumele verficatorului atestat Ing. Costel Cucu Verificator de proiecte: It, Is, Saac, Ci, Ie, Ig Expert tehnic Saac, It, Ie, Ig	<i>B-dul George Enescu, nr.16, mun. Suceava</i> <i>costelcucusv@gmail.com</i> Telefon: 0739/612.512
--	---

Numar referat: conform registru de evidenta	AB8-138/august.2024
---	----------------------------

REFERAT

privind verificarea de calitate la

Specialitatea	proiect
Ie – Instalații electrice	REABILITARE, MODERNIZARE ȘI DOTARE ȘCOALA GIMNAZIALĂ NR.2, HUNEDOARA – CORP B” - ETAPA 2 - AMENAJARI EXTERIOARE CURTE SI TEREN SPORT A ȘCOLII GIMNAZIALE NR.2, HUNEDOARA – CORP B

1. Date de identificare:

Proiectant:	KES BUSINESS S.R.L.
Beneficiar:	MUNICIPIUL HUNEDOARA
Faza de proiectare:	DTAC
Amplasament:	Str. Randunicii, Nr. 6, localitatea Hunedoara, judetul Hunedoara

2. Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției:

- conform parte scrisă si desenată semnată si stampilată a proiectului.

3. Documente ce se prezinta la verificare:

- parte scrisă conform borderou
- parte desenată conform borderou

4. Concluzii asupra verificării:

În urma verificării se consideră **proiectul corespunzător** fazei verificate ,
semnându-se si stampilându-se conform legislației în vigoare.

Am primit, PROIECTANT/INVESTITOR 	Am predat, VERIFICATOR DE PROIECTE Ing. Costel Cucu 
--	---

"Reabilitare, modernizare și dotare Școala Gimnazială
nr.2, Hunedoara - corp B" - Etapa 2 - Amenajari
exterioare curte si teren sport a Școlii Gimnaziale nr.2,
Hunedoara - corp B"
Str. Randunicii, Nr. 6,
localitatea Hunedoara, județul Hunedoara.



Faza de proiectare:
DTAC

Proiect număr: 1306/2023

FIȘA PROIECTULUI

Denumirea lucrării: „Reabilitare, modernizare și dotare Școala Gimnazială nr.2, Hunedoara – corp B” - Etapa 2 - Amenajări exterioare curte și teren sport a Școlii Gimnaziale nr.2, Hunedoara – corp B”;

Nr. proiect: 1306/2023;

Faza: DTAC;

Data elaborării: 20.10.2023;

Titular: MUNICIPIUL HUNEDOARA;

Beneficiar: MUNICIPIUL HUNEDOARA;

Amplasament: Str. Randuncii, Nr. 6, localitatea Hunedoara, jud. Hunedoara;

Proiectant general: KES BUSINESS S.R.L, MUN. BISTRITA, STR. 1 DECEMBRIE, NR. 30, BIROU 2, JUD. BISTRITA-NASAUD

Proiectant de specialitate: .

FIȘA CU RESPONSABILITĂȚI

Reprezentantul
proiectantului:

Lungu Mihaela-Liliana



Șef proiect:

dr. ing. Naghiu George



Arhitectură:

arh. Fodor Tamas

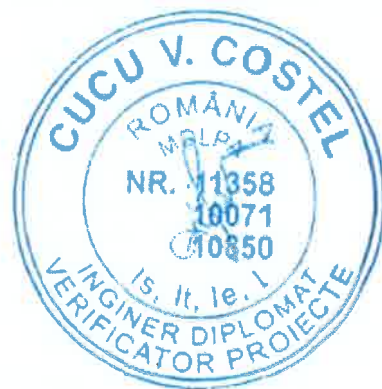


Rezistență:

ing. Roman Samuie

Instalații electrice (Ie):

ing. Nistor Paul



Instalații sanitare (Is):

dr. ing. Naghiu George

Instalații termice (It):

dr. ing. Naghiu George



BORDEROU DE PIESE SCRISE	
FIȘA PROIECTULUI	3
FIȘA CU RESPONSABILITĂȚI	5
BORDEROU DE PIESE DESENATE	9
I. MEMORIU TEHNIC GENERAL	11
1. INFORMATII GENERALE	11
2. PREZENTAREA SCENARIULUI APROBAT IN CADRUL SF/DAEI	13
2.1. particularități ale amplasamentului	13
2.1.1. descriere amplasament	13
2.1.2. topografia	14
2.1.3. clima și fenomenele naturale specifice zonei	14
2.1.4. geologia, seismicitatea	15
2.1.5. devierile și protejările de utilități afectate	17
2.1.6. sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și alte necesități pentru lucrări definitive și provizorii	18
2.1.7. căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea	18
2.1.8. căile de acces provizorii	18
2.1.9. bunuri de patrimoniu cultural imobil	18
In cazul in care, pe parcursul executării lucrărilor se descoperă vestigii arheologice, executantul și titularul autorizației de construire au obligația să sisteze executarea lucrărilor, să ia măsuri de pază și de protecție și să anunte emitentul autorizației precum și Direcția Județeană pentru Cultură, Culte și Patrimoniu	18
2.2. soluția tehnică	19
2.2.1. CARACTERISTICI TEHNICE ȘI PĂRAMETRII SPECIFICI OBIECTIVULUI DE INVESTITIE	19
1. ATENUAREA SCHIMBĂRILOR CLIMATICE	27
2. ADAPTAREA LA SCHIMBĂRILE CLIMATICE	27
3. UTILIZAREA DURABILĂ ȘI PROTECȚIA RESURSELOR DE APĂ ȘI A CELOR MARINE	28
4. TRANZIȚIA CĂTRE O ECONOMIE CIRCULARĂ INCLUSIV PREVENIREA GENERĂRII DE DEȘEURI ȘI RECICLAREA ACESTORA	29
5. PREVENIREA ȘI CONTROLUL POLUĂRII AERULUI, APEI SAU A SOLULUI	30
6. PROTECȚIA ȘI REFACEREA BIODIVERSITĂȚII ȘI A ECOSISTEMELOR	30
II. MEMORII TEHNICE PE SPECIALITATI	33
2.2.1. Memoriu arhitectură	33

BORDEROU DE PIESE DESENATE

DTAC
PENTRU LUCRĂRI DE INTERVENȚIE
"Reabilitarea, modernizarea si dotare Scoala Gimnaziala
nr.2 Hunedoara-corp B"
Str. Randunicii, Nr. 6, LOCALITATEA Hunedoara, JUDEȚUL
Hunedoara

CAPITOL A. PIESE SCRISE

I. MEMORIU TEHNIC GENERAL

1. INFORMATII GENERALE

1. **Denumirea obiectivului de investiții:** *Reabilitare, modernizare și dotare Școala Gimnazială nr.2, Hunedoara – corp B" - Etapa 2 - Amenajari exterioare curte și teren sport a Școlii Gimnaziale nr.2, Hunedoara – corp B"*
2. **Amplasamentul:** *Județ Hunedoara, Localitatea Hunedoara, Str. Randunicii, Nr. 6;*
3. **Act administrativ aprobare SF/DAL:** *Anexat prezentei documentații;*
4. **Ordonatorul principal de credite** *Primarul Municipiului Hunedoara;*
5. **Investitorul:** *Municipiul Hunedoara;*
6. **Beneficiarul investiției:** *Municipiul Hunedoara;*
7. **Elaboratorul documentației:** *KES BUSINESS S.R.L., Mun. Bistrita, Str. 1 Decembrie, Nr. 30, Birou 2, jud. Bistrita-Nasaud*

2. PREZENTAREA SCENARIULUI APROBAT IN CADRUL SF/DALI

2.1. PARTICULARITATI ALE AMPLASAMENTULUI

2.1.1. DESCRIERE AMPLASAMENT

Hunedoara este un municipiu în județul Hunedoara, Transilvania, România,

Situată în partea centrală a județului Hunedoara, la 220–270 m altitudine, pe valea Cernei, la 19 km de municipiul Deva, Hunedoara ocupă o suprafață de 97 km².

Amplasamentul construcției face parte din loc. Hunedoara, fiind încadrat din punct de vedere climatic și al seismicității terenului astfel:

Caracteristică analizată	Valoare	Normativ
- Perioada de colț	T _c =0,7 sec	P100 / 2013 – Cod de proiectare seismică
- Accelerația terenului	ag = 0,10g	P100 / 2013 – Cod de proiectare seismică, aplicabil la construcții noi IMR = 225 ani
- Clasa de importanță a construcției	II	P100 / 2013 – Cod de proiectare seismică
- Categoria de importanță a construcției	C - normala	HG nr. 766/97 Anexa 3
- Grad de rezistență la foc	II	P118/1999
- Adâncimea de îngheț	m	STAS 6054-77
- Valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol	sk=kPa	CR 1-1-3-2013 Cod de proiectare – Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor

Descrierea funcțiunilor:

- Destinația principală: Școala;
- Destinația încăperilor: Sali de clasa, laboratoare, birouri administrative, cabinet medical, grupuri sanitare, cabinete și spații de depozitare;
- Asigurarea circulației pe orizontală: Holuri și coridoare;
- Asigurarea circulației pe verticală: Rampe de scară.

Utilități existente:

Denumirea lucrării: "Reabilitare, modernizare și dotare Școala Gimnazială nr.2, Hunedoara – corp B" - Etapa 1 - Creșterea eficienței energetice a Școlii Gimnaziale nr.2, Hunedoara – corp B"
Str. Randunicii, Nr. 6, localitatea Hunedoara, jud. Hunedoara
Faza: DTAC

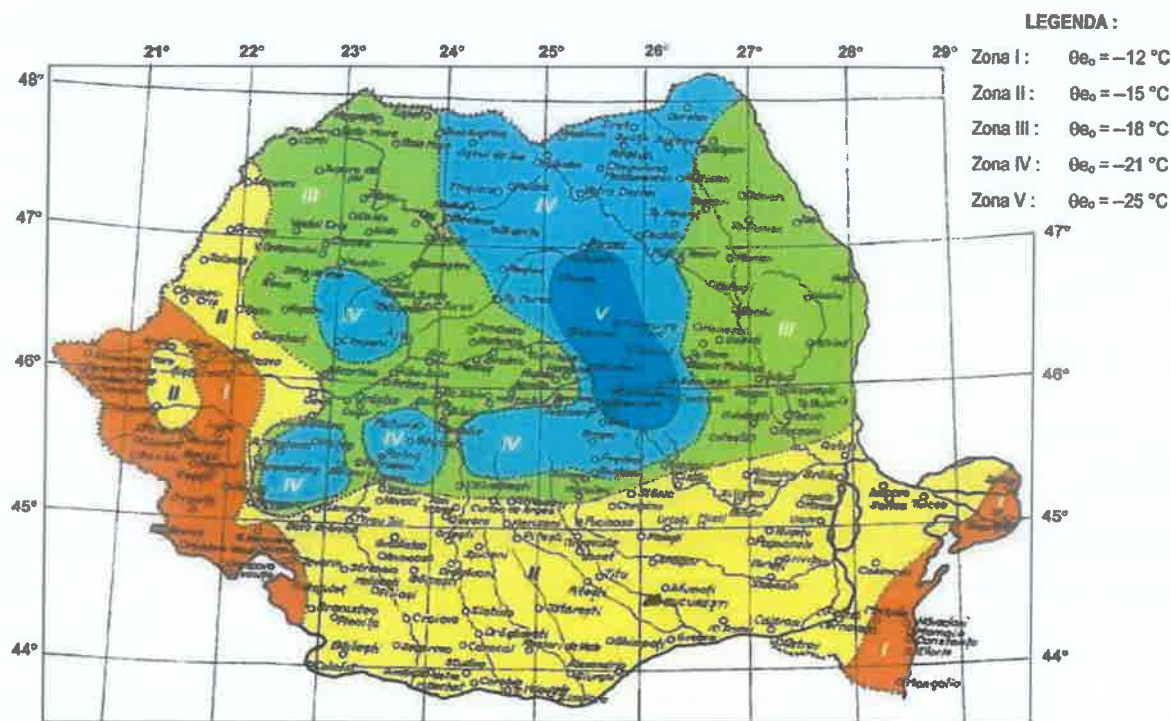
- Energia electrică:	Asigurata de la rețeaua publică;
- Apă-canal:	Asigurata de la rețeaua publică;
- Energia termică:	CT proprie pe gaz;
- Instalatii Sanitare:	
- Număr pisoare:	5
- Număr lavoare:	20;
- Număr spălătoare:	2
- Număr vase WC:	27;
- Număr puncte de consum apă caldă:	22;
- Număr puncte de consum apă rece:	54.

2.1.2. TOPOGRAFIA

Clădirea este situată în județul Hunedoara, în intravilanul localității Hunedoara, Str. Randunicii, Nr. 6 conform planului de situație și planului de încadrare în zonă. Suprafața construită a imobilului este de 1.131,00 m². Lucrările propuse se referă la o clădire existentă și nu necesită planuri topografice suplimentare.

2.1.3. CLIMA ȘI FENOMENELE NATURALE SPECIFICE ZONEI

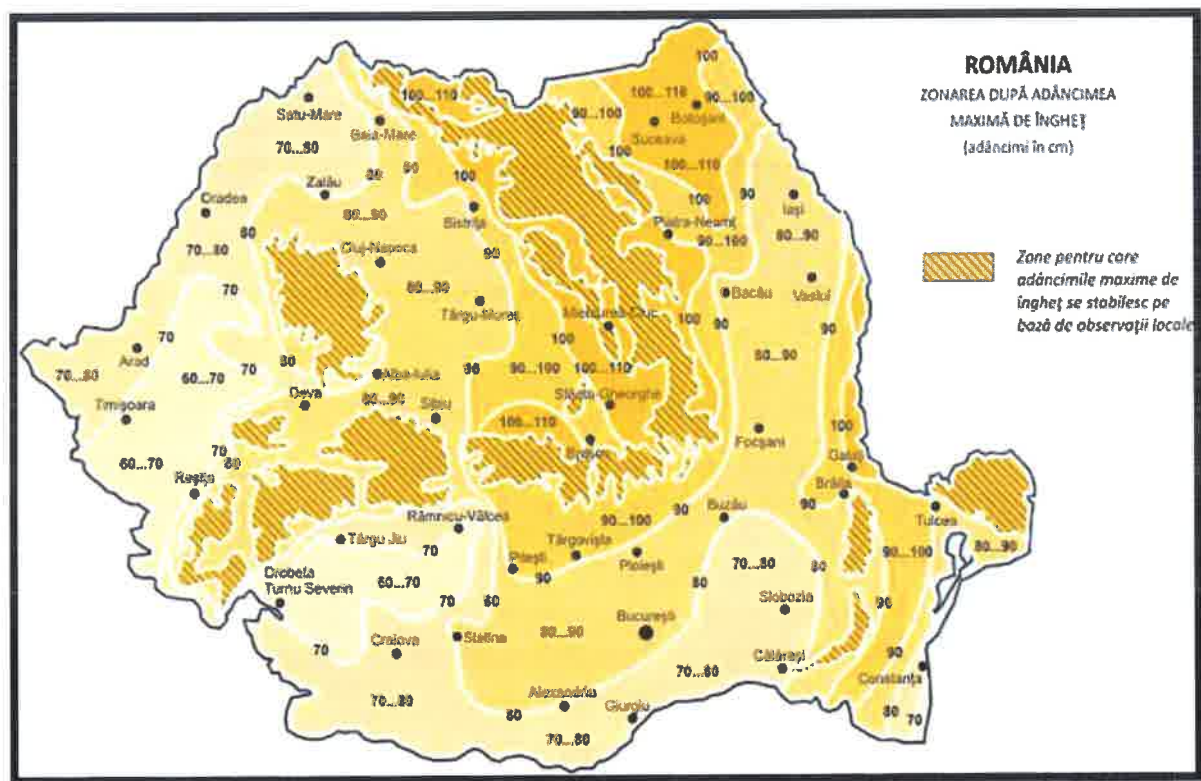
Clădirea este situată în zona climatică III, conform hărții de zonare climatică a României, fig. A1 din SR 1907-1, cu temperatura exterioară de calcul $T_e = -18^{\circ}\text{C}$;



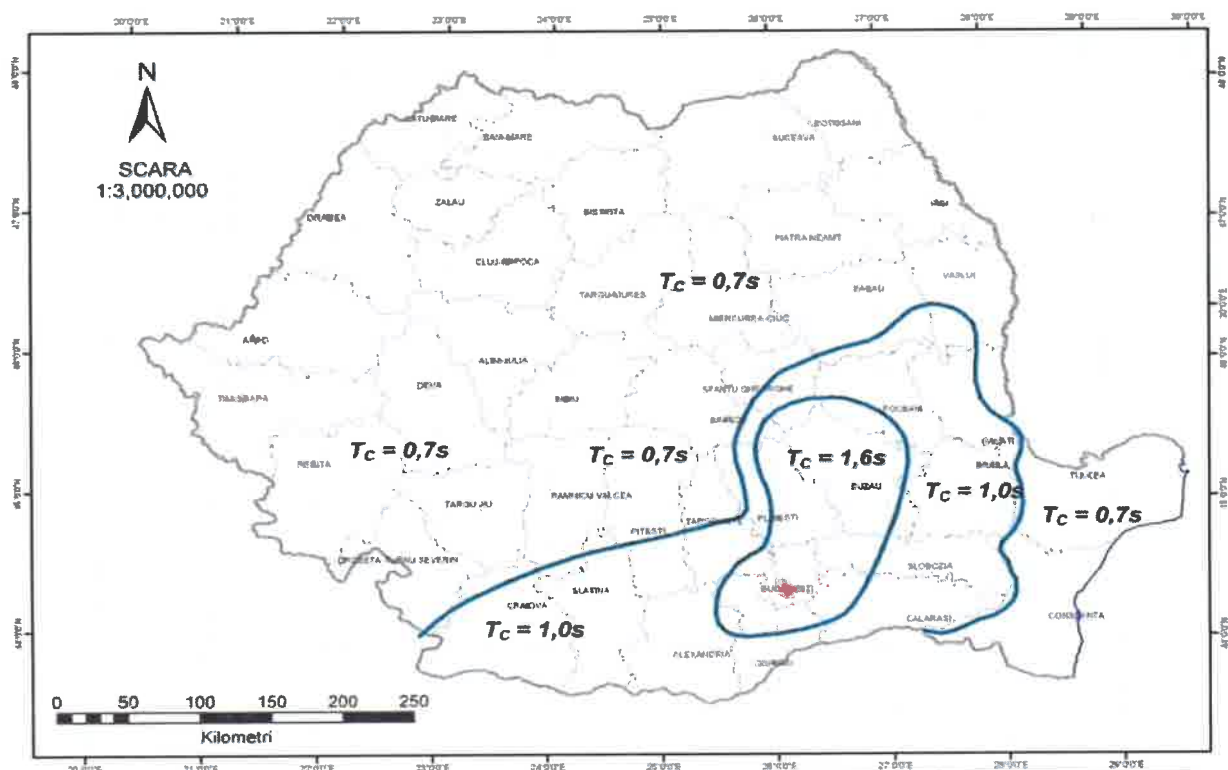
Zonarea climatică a României

2.1.4. GEOLOGIA, SEISMICITATEA

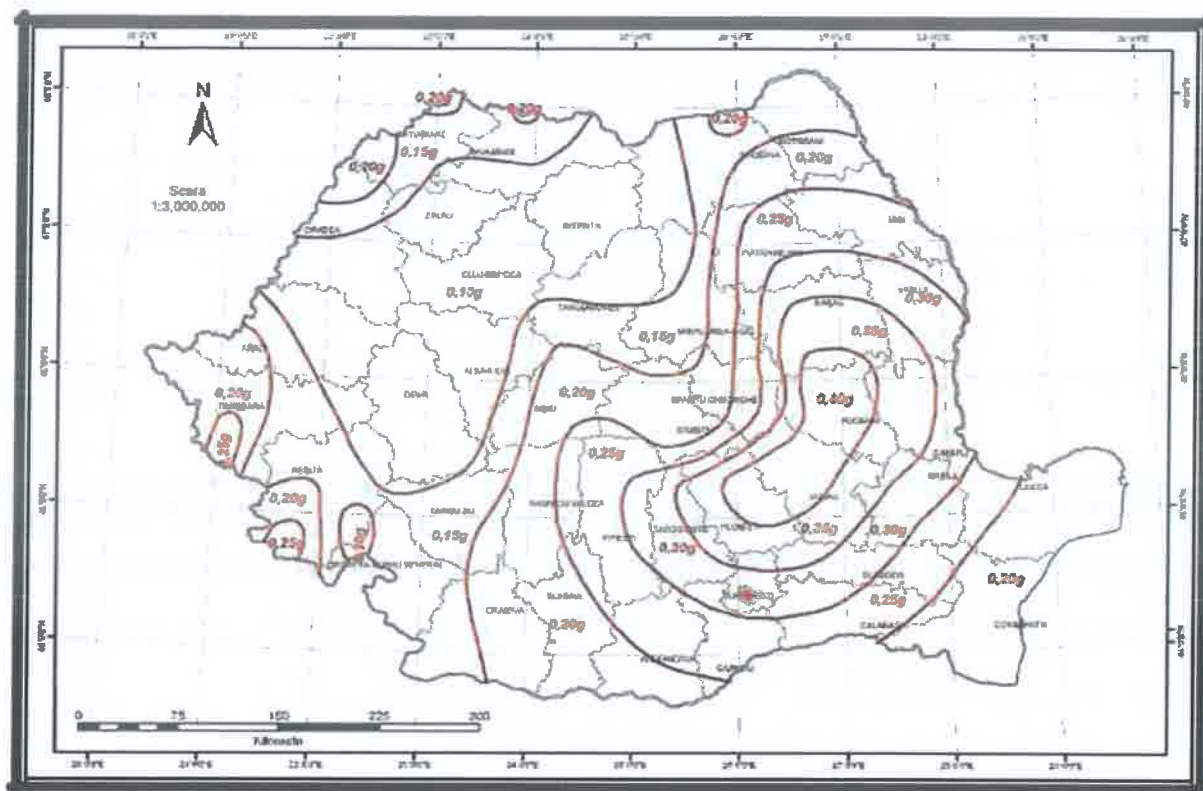
Adîncimea de îngheț conform STAS nr. 6054 este de - m față de cota terenului natural.



Din punct de vedere seismic, localitatea Hunedoara se afla în zona cu perioada de colt $T_c=0,7$ sec și valoarea accelerației orizontale $a_g = 0,10g$, conform normativului P 100-1/2013.



Denumirea lucrării: "Reabilitare, modernizare și dotare Școala Gimnazială nr.2, Hunedoara – corp B" - Etapa 1 - Creșterea eficienței energetice a Școlii Gimnaziale nr.2, Hunedoara – corp B"
Str. Randunicii, Nr. 6, localitatea Hunedoara, jud. Hunedoara
Faza: DTAC



2.1.5. DEVIERILE ȘI PROTEJĂRILE DE UTILITĂȚI AFECTATE

În timpul execuției lucrărilor, cablurile de telecomunicații, internet și cablu TV existente de pe fațadele clădirii vor fi pozate în igheaburi din PVC pentru cabluri.

Pe parcursul executiei lucrarilor de interventie nu vor fi deteriorate instalatiile de gaz si nu vor rămâne încastrate în elementele de constructii. Masurile propuse pe instalatiile existente de gaz de pe fatada nu schimba traseul, tipul sau dimensiunea conductelor ci reprezinta doar o indepartare de la perete pentru a face loc sistemului termoizolant propus (daca este cazul). Zonele in care conductele de distributie de gaze naturale amplasate pe peretele exterior al cladirii sunt montate pe o distanta mai mica de 20 cm se va intervenii pe tronsonul respectiv si se va indeparta pana la o distanta de 20 cm. Conform reglementarilor in vigoare aceasta interventie nu necesita documentatie tehnica specifica nefiind percepute ca o schimbare/modificare a instalatiilor de gaz ci ca o interventie locala de genul unei reparatii locale. Orice interventie la instalatia de distribuite gaze naturale combustibile se va realiza prin respectarea legislatiei in vigoare si a conditiilor impuse de furnizorul local. De asemenea, pentru orice intrerupere a alimentarii cu gaze naturale a sistemului de distributie se va face informarea celor afectati in conformitate cu legislatia in vigoare. Toate interventiile se vor realiza de societati si personal autorizat de catre furnizorul de gaze in domeniul executiei si exploatarii in conditii de siguranta a sistemelor de alimentare cu gaze naturale combustibile.

Referitor la echipamentele de telecomunicatii de pe terasele cladirilor, pentru a asigura garantia lucrarilor de termo-hidroizolare a terasei, echipamentele de telecomunicatii pot fi montate pe o confection metalica ingropata in straturile de termohidroizolatie propuse. Aceste lucrari cad in sarcina

Denumirea lucrării: "Reabilitare, modernizare și dotare Școala Gimnazială nr.2, Hunedoara – corp B" - Etapa 1 - Creșterea eficienței energetice a Școlii Gimnaziale nr.2, Hunedoara – corp B"
Str. Randunicii, Nr. 6, localitatea Hunedoara, jud. Hunedoara
Faza: DTAC

proprietarilor impreuna cu companiile care detin echipamentele de telecomunicatii. Se va avea in vedere obligatia de a nu se interveni asupra lucrarilor propuse prin acest proiect minim 5 ani. In aceasta directie, propunem proprietarilor sa transfere obligatia in forma contractuala companiilor care detin echipamentele de telecomunicatii.

2.1.6. SURSELE DE APĂ, ENERGIE ELECTRICĂ, GAZE, TELEFON ȘI ALTELE ASEMENEA PENTRU LUCRĂRI DEFINITIVE ȘI PROVIZORII

Lucrarile propuse prin prezentul proiect sunt lucrari de interventie la cladiri existente privind reabilitarea termică a clădirii și nu influențează utilitățile existente.

2.1.7. CĂILE DE ACCES PERMANENTE, CĂILE DE COMUNICAȚII ȘI ALTELE ASEMENEA

Pentru accesul la schela si la echipamentul necesar realizarii lucrarilor de eficientizare energetica se vor folosi caile de acces existente.

2.1.8. CĂILE DE ACCES PROVIZORII

Nu sunt prevazute cai de acces provizorii. Accesul in incinta organizarii de santier se realizeaza din caile de acces existente.

2.1.9. BUNURI DE PATRIMONIU CULTURAL IMOBIL

Amplasamentul studiat nu este situat in interiorul perimetrului de protectie fata de obiective cu valoare de patrimoniu si nu au fost identificate valori de patrimoniu natural si/sau cultural.

In cazul in care, pe parcursul executarii lucrarilor se descopera vestigii arheologice, executantul si titularul autorizatiei de construire au obligatia sa sisteze executarea lucrarilor, sa ia masuri de paza si de protectie si sa anunte emitentul autorizatiei precum si Directia Judeteana pentru Cultura, Culte si Patrimoniu.

2.2. SOLUTIA TEHNICA

2.2.1. CARACTERISTICI TEHNICE SI PARAMETRII SPECIFICI OBIECTIVULUI DE INVESTITIE

- Regimul de înălțime:	P+2E;
- Înălțimea clădirii:	17,50 m;
- Suprafața construită:	1.131,00 m ² ;
- Suprafața construită desfășurată:	3.393,00 m ² ;
- Înălțimea medie a soclului:	Variabil 0.30-0.45 m;
- Număr de tronsoane:	3;
- Tâmplăria:	Partial clasica, partial inlocuita cu tamplarie PVC
- Tip acoperiș:	Sarpanta
- Tip învelitoare:	Tigla ceramica

Perioada de proiectare/execuție a clădirii:

- Perioada de proiectare a clădirii:	1975;
- Perioada de execuție a clădirii:	1976.

Din punct de vedere structural clădirea este alcătuită după cum urmează:

- Infrastructură:	Fundatii din beton armat;
- Suprastructură:	Cadre din beton armat si zidarie portanta;
- Planșee:	Beton armat monolit;
- Pereții exteriori:	Zidarie din caramida de 30 cm;
- Pereții interiori:	Zidarie din caramida plina de 25 cm si 30 cm;
- Destinația principală:	Scoala.

2.2.2. VARIANTA CONSTRUCTIVA DE REALIZARE A INVESTITIEI

a) Lucrari de interventie propuse privind modernizarea si dotare curte si teren sport:

Solutia tehnica propusa pentru modernizarea si dotarea clădirii este cea stabilita in cadrul Documentatiei de Avizare a Lucrarilor de Interventie privind amenajarea curtii si terenului de sport, solutie acceptata de consiliul local al localitatii Hunedoara.

Lucrarile de interventie propuse pentru modernizarea si doatarea clădirii din Hunedoara, Str. Randunicii, Nr. 6 sunt prezentate detaliat in **Memoriile pe specialitati anexate.**

PRINCIPALELE LUCRARI DE INTERVENTIE:

1. ÎNLOCUIRE OBIECTE SANITARE ȘI BATERII

- Înlocuirea obiectelor sanitare existente (conducte, armături – baterii, obiecte sanitare);
- Dotarea cu obiecte sanitare a grupurilor sanitare nou propuse.

2. REFACEREA FINISAJELOR INTERIOARE LA PEREȚI ȘI TAVANE

- Soluția tehnică presupune lucrări de reparații locale și refacerea finisajelor interioare la pereți și tavane.
- Se vor reface finisajele interioare la pereți și tavane cu excepția încăperilor având funcțiunile de: sală de mese, cabinet medical, cabinet stomatologic, două săli multifuncționale și sala de activități sportive. Încăperile menționate nu fac obiectul proiectului.

3. REFACEREA FINISAJELOR INTERIOARE LA PARDOSELI

- Soluția tehnică presupune lucrări de reparații locale și refacerea corespunzătoare a finisajelor interioare la pardoseli.
- Se vor reface finisajele interioare la pardoseli cu excepția încăperilor având funcțiunile de: sală de mese, cabinet medical, cabinet stomatologic, două săli multifuncționale și sala de activități sportive. Încăperile menționate nu fac obiectul proiectului.

4. DOTAREA CU CIRCUITE DE CURENȚI SLABI PENTRU TRANSFER DATE ȘI INTERNET

5. DOTAREA CU INSTALAȚIE SUPRAVEGHERE VIDEO ÎN INTERIORUL CLĂDIRII

6. ÎNLOCUIREA INSTALAȚIEI DE SONERIE CU BUTON

7. LUCRĂRI DE AMENAJARE EXTERIOARE

Se propun lucrări exterioare de amenajare care constau în:

- Amenajare zona verde de relaxare cu arbori și arbuști;
- Amenajare zona circulație auto și pietonală;
- Amenajare groapa cu nisip;
- Reabilitare, refacere imprejmuire;
- Refacere sistem de colectare ape pluviale prin conectare burlane la sistemul subteran și completare cu guri de scurgere în curtea interioară;
- Amenajare parcare.

8. DOTĂRI INTERIOARE

9. DOTĂRI EXTERIOARE

UTILITĂȚI NECESARE OBIECTIVULUI

- Redimensionare bransamente
- Instalații exterioare:
 - Iluminat exterior realizat pe stâlpi – la mp de suprafața iluminată;
 - Retea exterioară de apă rece;
 - Retea exterioară de canalizare menajeră;
 - Instalatie electrica exterioara.

b) Asigurarea calitatii:

La întocmirea proiectului s-au respectat toate standardele, normativele și normele de calcul și alcatuire a detaliilor de acest tip.

În conformitate cu Regulamentul de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și construcțiilor, aprobat cu HG 925/20.11.95, proiectul se va verifica pentru respectarea cerinței esențiale **"rezistența mecanică și stabilitate"**, precum și pentru respectarea cerinței esențiale **"securitate la incendiu"**.

Din punct de vedere al categoriei de importanță conform Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor, aprobat cu HG 766/97 cu modificările și completările ulterioare construcția se încadrează în categoria C - normală. Gradul de rezistență la foc al construcției este II.

Este necesar și obligatoriu ca în etapa de execuție să se utilizeze produse de construcții pentru care există documente de atestare a conformității - certificat de conformitate/declarație de performanță, în concordanță cu cerințele și nivelurile minime de performanță prevăzute de actele normative și referințele tehnice în vigoare.

c) Dezvoltare durabilă

Respectarea principiilor privind dezvoltarea durabilă, egalitatea de șanse, de gen și nediscriminarea:

- Se propune implementarea unei soluții prietenoase cu mediul înconjurător, respectiv utilizarea de materiale care nu întrețin arderea. Această soluție prevede izolarea fatadelor clădirii cu vată minerală bazaltică.
- Se propune instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei din surse regenerabile de energie, respectiv montarea unor panouri solare termice în scopul reducerii consumurilor energetice din surse convenționale și a emisiilor de gaze cu efect de seră.
- Se propune crearea de facilități/adaptarea infrastructurii pentru accesul persoanelor cu dizabilități.

d) Organizarea de șantier:

Organizarea de șantier pentru lucrările din prezenta documentație se va realiza în zona obiectivului.

Executantului îi revine în exclusivitate responsabilitatea modului cum își organizează șantierul.

Executantul este responsabil și are obligația să asigure constituirea spațiilor necesare activității de supraveghere a execuției, realizării lucrării de construcții-montaj și testare precum și pentru depozitarea materialelor necesare realizării prezentei investiții.

e) Curățenia în șantier

Executantul este responsabil și are obligația de a menține curățenia în incinta zonei unde se execută lucrările aferente acestui proiect.

f) Servicii sanitare și protecția muncii:

La execuția lucrărilor de construcții aferente prezentului proiect, constructorul va lua toate măsurile necesare pentru respectarea normelor actuale de protecție și securitate a muncii.

Normele specifice de securitate a muncii sunt reglementari cu aplicabilitate nationala, cuprinzand prevederi minimal obligatorii pentru desfasurarea diferitelor activitati in conditii de securitate. Respectarea acestor prevederi nu absolve persoanele juridice sau fizice de raspunderea ce le revine pentru asigurarea si a altor masuri, corespunzatoare conditiilor concrete in care se desfasoara activitatile respective, prin instructiuni proprii.

Prezentul proiect se supune urmatoarelor Legi si Norme privind Protectia Muncii (PM) :

- Legea nr. 319 din 14 iulie 2006 – Legea securitatii si sanatatii in munca
- Hotarare nr. 355 din 11/04/2007 privind supravegherea sanatatii lucratorilor
- Normele generale de protectie a muncii, emise prin ordinul ministrului muncii si protectiei sociale nr. 508/20.11.2002 si ordinul ministrului sanatatii si familiei nr. 933/25.11.2002, cuprind principii generale de prevenire a accidentelor de munca si bolilor profesionale precum si directiile generale de aplicare a acestora
- Norme Specifice de Securitate a Muncii (NSSM) pentru Lucru la Inaltime cod 12/2000
- NSSM la utilizarea energiei electrice in medii normale – Nr. Ordin 463/12.07.2001
- NSPM pentru lucrari de reparatii, consolidari, demolari si translatii de cladiri – Nr. Ordin 807/01.11.2000
- NSPM pentru fabricarea usilor, ferestrelor, caselor prefabricate si a panourilor pentru constructii – Nr. Ordin – 45/21.01.2000
- NSSM pentru constructii inalte, inclusiv glisari si liftari – Nr. Ordin 57/29.01.1997
- NSSM pentru lucrari de zidarie, montaj prefabricate si finisaje in constructii – Nr.ordin 116/27.03.1996
- NSSM pentru lucrul la inaltime – Nr. Ordin 235/26.07.1995

In cele ce urmeaza se prezinta principalele masuri care trebuie avute in vedere la executia lucrarilor :

- Personalul muncitor sa aiba cunostintele profesionale si cele de protectia muncii specifice lucrarilor ce se executa, precum si cunostiinte privind acordarea primului ajutor in caz de accident.
- Sa se faca instructaje si verificari ale cunostintelor referitoare la NTS cu toti oamenii care iau parte la procesul de realizare a investitiei
- Acesta este obligatoriu pentru intreg personalul muncitor din santier, precum si pentru cel din alte unitati care vine pe santier in interes de serviciu sau interes personal
- Pentru evitarea accidentelor sau a imbolnavirilor, personalul va purta echipamente de protectie corespunzatoare in timpul lucrului sau circulatiei prin santier.
- Aparata de sudura (grupuri de sudura), precum si generatoare de acetilena vor trebui controlate inainte de inceperea si in timpul excutiei sudurilor de catre serviciul "Mecanic sef" al intreprinderii sau a santierului respectiv.
- Se vor monta placute avertizoare pentru locurile periculoase.

La punerea in opera, precum si la transportul materialelor si prepararea mortarului, se vor utiliza manusi de protectie. Trebuie evitat contactul pielii cu mortarul, grundul sau plasa de armare. In cazul contactului acestor materiale cu ochii, se va proceda la clatirea imediata cu multa apa si se va consulta medicul.

Atat beneficiarul cat si executantul trebuie sa respecte aceleasi norme.

g) Masuri pentru protejarea mediului inconjurator:

Generalitati

Evaluarea impactului asupra mediului inconjurator trebuie analizata in acord cu regulile si normele impuse in Romania si cu normele si recomandarile europene referitoare la protectia mediului, atat pe perioada implementarii proiectului, cat si pentru perioada exploatarei cladirii.

Masurile de protectie a mediului necesar a fi aplicate de Executant - pe perioada realizarii executiei si de Beneficiar - pe perioada exploatarei cladirii, se refera la:

- protectia calitatii aerului si a climei;
- protectia solului si a apelor subterane;
- managementul apelor uzate;
- managementul deseurilor;
- reducerea zgomotului si a vibratiilor;
- protectia resurselor naturale si conservarea biodiversitatii-reconstructia ecologica;
- protectia impotriva radiatiilor ionizate.

Gospodarirea deseurilor

Agentii economici care genereaza deseuri au obligatia sa tina o evidenta a gestiunii acestora pentru fiecare tip de deoseu.

Conform Hotararii nr.856/16 august 2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase, tipurile de materiale rezultate din demolari sunt definite in mod individual, printr-un sistem de codificare de 6 cifre, in functie de activitatea generatoare de deseuri si subcapitolul in care se incadreaza deseul.

Deseurile din constructii si demolari care nu se incadreaza in categoria deseurilor toxice si periculoase, sunt incadrate in lista de deseuri la pozitia 17 si sunt urmatoarele:

- beton, caramizi, tigle, materiale ceramice(sau amestecuri sau fractii separate din acestea), fara continut de substante periculoase;
- lemn, sticla, materiale plastice, metale, pamant, pietre fara continut de substante periculoase;
- materiale izolante, fara continut de azbest sau alte substante periculoase;
- materiale de constructii pe baza de gips, necontaminate cu substante periculoase;
- alte amestecuri de deseuri de la constructiisi demolari fara continut de substante periculoase.

Deseurile rezultate din demolari vor fi preluate si transportate la groapa de gunoi.

Se va asigura posibilitatea scurgerii apelor pluviale catre sistemul de canalizare.

In urma finalizarii lucrarilor de reabilitare se va avea in vedere mentinerea cadrului natural si reducerea la minimum a factorilor de poluare.

h) Masuri de prevenire si de stingere a incendiilor:

- gradul de rezistenta la foc: II;
- categoria de importantă: C - normala.;
- clasa de importantă: II;
- solutiile propuse nu afecteaza gradul de rezistenta la foc;

Prescriptii referitoare la Prevenirea si Stingerea Incendiilor (PSI) :

- Legea legata de prevenirea si stingerea incendiilor (P.S.I) 307/2006 si normele generale din 2007;
- Norme Generale PSI – Ordinul Ministrului de Interne nr.775/1998;
- Dispozitii Generale PSI – 001 / Ordinul Ministrului de Interne – 1023/1998;
- Dispozitii Generale PSI – 002 / Ordinul Ministrului de Interne – 1080/2000;
- Decretul 400/1981 – Instituirea unor reguli privind exploatarea si intretinerea utilajelor, intarirea ordinii si disciplinei in munca in unitati cu foc continuu sau care au instalatii cu grad ridicat de pericol;

Masurile PSI trebuie asigurate in conformitate cu urmatoarele normative :

- Norme generale de prevenire si stingere a incendiilor, aprobate cu ordin MI nr.775/98;
- Normativ de prevenire si stingere a incendiilor, pe durata executarii de constructii si instalatii aferente, indicativ C300/94, aprobat cu ordin MLPAT nr.20/N/11.06.1994;
- Normativ de siguranta la foc a constructiilor , indicativ P 118/1-2013;
- Legea nr.212/16.12.97 pentru aprobarea Ordonantei Guvernului nr.60/28.08.97, privind apararea impotriva incendiilor;
- Ordinul M.I nr.791/02.09.08 pentru aprobarea Normelor metodologice de avizare si autorizare privind prevenirea si stingerea incendiilor;
- HGR nr 571/98 privind aprobarea categoriilor de constructii, instalatii tehnologice si alte amenajari care se supun avizarii si/sau autorizarii privind prevenirea si stingerea incendiilor;
- Norme de prevenire si dotare impotriva incendiilor PE 009/93.

Pe toata durata de implementare a proiectului Contractorul si Beneficiarul au obligatia sa respecte cu strictete, toate prevederile cuprinse in normele de prevenire si stingere a incendiilor sus mentionate care vizeaza activitatea pe santier.

Masurile de PSI necesar a fi aplicate de catre Contractor, pe perioada implementarii proiectului si de catre Beneficiar, pe perioada exploatarei instalatiilor rezultate in urma implementarii proiectului, urmaresc evitarea aparitiei de :

- Scurtcircuite;
- Incendiilor ca urmare a lucrarilor de sudura;

- Incendiilor ca urmare a utilizarii necorespunzatoare a materialelor combustibile.

Orice modificare justificata a implementarii proiectului, care schimba conditiile de lucru in timpul executiei sau care afecteaza executia din punct de vedere PSI, se va face numai cu acordul proiectantului.

Receptia si punerea in functiune a lucrarilor implicate de implementarea prezentului proiect, se va face numai daca s-au realizat masurile PSI indicate in normele mentionate mai sus.

Lucratorii vor fi instruiti pentru lucrul la inaltime, luandu-se masuri de protectie pentru lucrul pe schela, conform normelor in vigoare. Se interzic improvizatiile de schela.

Pe timp nefavorabil – ploi, ceata, vant puternic (mai mare de 6 m/s), temperaturi scazute (sub 5 grade Celsius) – lucrarile se vor intrerupe.

Placile de polistiren si vata minerala vor fi depozitate si protejate impotriva incendiilor, ferindu-se de zonele cu foc.

Generalitati:

Este necesar/obligatoriu utilizarea de produse de constructii pentru care exista documente de atestare a conformitatii – certificat de conformitate/declaratie de performanta, in concordanta cu cerintele si nivelurile minimale de performanta prevazute de actele normative si referintele tehnice in vigoare, aplicabile, astfel cum au fost ele impuse prin memoriile tehnice si caietele de sarcini. Documentele se vor anexa la cartea tehnica a constructiei, daca acestea exista.

Operatorii economici care vor presta servicii de reabilitare termica a cladirilor trebuie sa indeplineasca, in principal urmatoarele:

- Sa detina certificat de Sistem de Management al Calitatii;
- Sa aiba angajat, in conditiile legii, responsabil tehnic cu executia, atestat tehnico-profesional in conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995 privind calitatea in constructii, cu modificarile ulterioare;
- Experienta si asigurare cu resurse specifice – echipamente, scule si utilaje, precum si personal calificat in domeniu.

Măsurile propuse în prezenta documentație tehnică respecta prevederile Regulamentului (UE) 852/2020 al Parlamentului European și al Consiliului (Taxonomia UE) prin care este definit principiul „a nu prejudicia în mod semnificativ” (DNSH – „Do No Significant Harm”).

În sensul art. 17 al regulamentului mai sus amintit, se consideră că o activitate economică prejudiciază în mod semnificativ unul din cele șase obiective de mediu dacă:

1.	Atenuarea schimbărilor climatice	Activitatea generează emisii semnificative de gaze cu efect de seră (GES).
----	----------------------------------	--

2.	Adaptarea la schimbările climatice	Activitatea duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului preconizat în viitor asupra activității în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor.
3.	Utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă și a celor marine	Activitatea este nocivă pentru starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusive al apelor de suprafață și subterane, sau starea ecologică bună a apelor marine.
4.	Tranziția către o economie circulară	Activitatea duce la ineficiențe semnificative în utilizarea materialelor sau în utilizarea direct sau indirectă a resurselor naturale, la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, sau în cazul în care eliminarea pe termen lung a deșeurilor poate cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediu.
5.	Prevenirea și controlul poluării aerului, apei sau a solului	Activitatea duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol.
6.	Protecția și restaurarea biodiversității și a ecosistemelor	Activitatea este nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusive a celor de interes pentru Uniune.

Măsuri principale propuse prin proiect:

I. Măsuri de creștere a eficienței energetice:

- A. Lucrări de introducere/reabilitare/modernizare a sistemului de încălzire/răcire și de furnizare a apei calde de consum, precum și achiziționarea, înlocuirea, instalarea echipamentelor aferente și racordarea la sistemele de încălzire centralizată, unde este cazul;
- B. Lucrări ce vizează instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice din surse regenerabile pentru consum propriu, inclusiv achiziționarea de echipamente specifice;
- C. Lucrări de instalare/reabilitare/modernizare a sistemelor de climatizare, ventilare naturală și ventilare mecanică, cu recuperarea căldurii, inclusiv sisteme de răcire pasivă, pentru asigurarea calității aerului interior;
- D. Lucrări de reabilitare/modernizare a instalației de iluminat aferente clădirii, cu înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent/incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată;
- E. Sisteme de management energetic integrat pentru clădiri și alte activități care conduc la realizarea obiectivelor proiectului, inclusiv activități necesare pregătirii clădirilor pentru soluții inteligente. Activitățile propuse spre finanțare, prin natura acestora, se califică drept activități care contribuie în mod substanțial la 2 din cele 6 obiective de mediu, conform articolelor 10 – 15 din Regulamentul (UE) 2020/852 al Parlamentului European și al Consiliului privind instituirea unui cadru care să faciliteze investițiile durabile și de modificare a Regulamentului (UE) 2019/2088.

Denumirea lucrării: "Reabilitare, modernizare și dotare Școala Gimnazială nr.2, Hunedoara – corp B" - Etapa 1 - Creșterea eficienței energetice a Școlii Gimnaziale nr.2, Hunedoara – corp B"

Str. Randunicii, Nr. 6, localitatea Hunedoara, jud. Hunedoara

Faza: DTAC

În continuare se va identifica, în mod clar, respectarea celor șase obiective în cadrul proiectului "Reabilitare, modernizare și dotare Școala Gimnazială nr.2, Hunedoara – corp B" - Etapa 2 - Amenajări exterioare curte și teren sport a Școlii Gimnaziale nr.2, Hunedoara – corp B" privind eficiența energetică a clădirii situate la adresa **Str. Randunicii, Nr. 6**, clădire care este pregătită pentru un viitor neutru din punct de vedere climatic și rezilient la schimbările climatice.

1. ATENUAREA SCHIMBĂRILOR CLIMATICE

Atenuarea schimbărilor climatice implică decarbonizarea, eficiența energetică, economiile de energie și utilizarea formelor regenerabile de energie. Aceasta implică luarea de măsuri pentru reducerea emisiilor de GES sau creșterea secheștrării GES și este ghidată de politica UE privind obiectivele de reducere a emisiilor pentru 2030 și 2050.

Nu se preconizează că investițiile vor genera emisii semnificative de GES, deoarece activitățile de renovare/reabilitare au potențialul de a reduce consumul de energie, de a crește eficiența energetică, ducând la o îmbunătățire substanțială a performanței energetice a clădirilor în cauză și de a reduce în mod semnificativ emisiile de GES.

Rezultatele obținute pe baza analizei energetice a clădirii și instalațiilor aferente acesteia servesc la certificarea energetică a clădirii precum și la identificarea soluțiilor fezabile tehnico-economic de renovare/modernizare a elementelor de construcție și anvelopei, respectiv sistemului de instalații, pe baza caracteristicilor reale ale sistemului construcție-instalație privind utilizarea energiei termice și electrice.

Identificarea soluțiilor a fost realizată în cadrul Auditului Energetic, studiu care a stat la baza întocmirii documentelor din etapele următoare de proiectare.

Investițiile realizate au scopul de a reduce consumul de energie, de a crește eficiența energetică, conducând la o îmbunătățire substanțială a performanței energetice a clădirilor în cauză, respectiv creșterea eficienței energetice a sistemelor tehnice, astfel:

- Reducerea consumului anual specific de energie finală pentru încălzire;
- Reducerea consumului de energie primară;
- Reducerea emisiilor de CO₂:

Având în vedere aceste considerente și ținând cont de analiza fiecărei activități propuse, consideram ca proiectul "**Reabilitarea, modernizarea și dotare Școala Gimnazială nr. 2 Hunedoara-corp B**", contribuie cu succes la îndeplinirea obiectivului Atenuarea schimbărilor climatice din cadrul Regulamentului (UE) 852/2020 al Parlamentului European și al Consiliului (Taxonomia UE) prin care este definit principiul „a nu prejudicia în mod semnificativ” (DNSH – „Do No Significant Harm”).

2. ADAPTAREA LA SCHIMBĂRILE CLIMATICE

Schimbările climatice, o variație semnificativă a condițiilor meteorologice medii de-a lungul deceniilor, reprezintă o provocare umană și globală majoră. În timp ce anumite acțiuni pot fi întreprinse pentru a atenua schimbările climatice (pentru a evita și a reduce emisiile de gaze cu efect de seră, care duc la încălzirea globală), trebuie întreprinse și alte acțiuni pentru a se adapta la schimbările climatice.

Principalele riscuri pentru suprafața drumului asociate cu schimbările climatice sunt, în funcție de zona climatică, căldura și insolamția extremă, apariția mai mare a ploilor abundente și fluctuația temperaturii în jurul punctului de îngheț.

Proiectul ținând cont de condițiile de mediu/climatice a zonei, acest fapt a fost avut în vedere încă din faza de proiectare, cu alegerea celor mai bune soluții tehnice.

- au fost evaluate riscuri legate de inundații, eroziune pluvială, alunecări de teren, însă amplasamentul nu este caracterizat de astfel de pericole;
- soluțiile tehnologice propuse nu afecteze în mod negativ eforturile de adaptare sau nivelul de reziliență la riscurile fizice legate de climă, fiind în concordanță cu eforturile de adaptare la nivel local.

Principalele preocupări cu privire la adaptarea la schimbările climatice sunt legate de:

- a) Adaptarea la temperaturile maxime actuale.
- b) Proiectarea infrastructurii pentru colectarea apelor pluviale.
- c) Măsuri de adaptare în conformitate cu specificul climatic al zonei.
- d) Monitorizarea constantă a comportamentului infrastructurii în contextul utilizării acesteia.

- a) Adaptarea la temperaturile maxime actuale.

Proiectul utilizează soluții tehnice care să permită **adaptarea la temperaturile maxime actuale.**

Prin implementarea proiectului de eficientizare energetică a clădirii se obține atingerea unui confort sporit în interior, astfel prin măsurile de reabilitare termică a elementelor de anvelopă se va asigura un confort și în perioadele cu temperaturi ridicate.

- b) Proiectarea infrastructurii **pentru colectarea apelor meteorice.**

În cadrul proiectului s-a propus:

Refacerea sistemului de colectare și evacuare a apelor meteorice la nivelul învelitoarei tip șarpantă.

- c) Măsuri de adaptare în conformitate cu **specificul climatic al zonei.**

Cerințele specifice creșterii performanței energetice a clădirilor sunt stabilite în funcție de categoria clădirii și de zona climatică. Sunt precizate valorile maxim admise pentru consumul de energie primară exprimat în kWh/m²,an și pentru emisiile de CO₂ exprimate în kg/m²,an.

Toate lucrările, de creștere a performanței energetice a clădirii, au fost propuse de auditorul energetic și preluate în etapele următoare de proiectare.

- d) Monitorizarea constantă a comportamentului infrastructurii în contextul utilizării acesteia.

Prin proiect s-au respectat obiectivele privind adaptarea la schimbările climatice, asigurându-se printr-o analiză aprofundată că nu se construiesc corpuri noi acolo unde cele existente pot fi reabilite.

Mentionam ca soluțiile propuse din proiect nu afectează în mod negativ eforturile de adaptare sau nivelul de reziliență la riscurile fizice legate de climă a altor persoane, a naturii, a activelor și a altor activități economice și sunt în concordanță cu eforturile de adaptare la nivel local.

Având în vedere aceste considerente și ținând cont de analiza fiecărei activități propuse, considerăm ca proiectul **"Reabilitarea, modernizarea și dotare Școala Gimnazială nr. 2 Hunedoara-corp B"**, contribuie cu succes la îndeplinirea obiectivului Adaptarea la schimbările climatice din cadrul Regulamentului (UE) 852/2020 al Parlamentului European și al Consiliului (Taxonomia UE) prin care este definit principiul „a nu prejudicia în mod semnificativ” (DNSH – „Do No Significant Harm”).

3. UTILIZAREA DURABILĂ ȘI PROTECȚIA RESURSELOR DE APĂ ȘI A CELOR MARINE

N/A

4. TRANZIȚIA CĂTRE O ECONOMIE CIRCULARĂ INCLUSIV PREVENIREA GENERĂRII DE DEȘEURI ȘI RECICLAREA ACESTORA

Economia circulară este un model de producție și consum care implică partajarea, reutilizarea, repararea, renovarea și reciclarea materialelor și produselor existente cât mai mult posibil, extinzând în acest fel ciclul de viață al produselor. În practică, aceasta implică reducerea la minimum a deșeurilor. Când un produs ajunge la sfârșitul duratei sale de viață, materialele din care este făcut sunt păstrate în cadrul economiei de câte ori este posibil.

Constructorii se vor asigura că deșeurile nepericuloase provenite din activitățile de construcție și demolări desfășurate pe șantier să fie pregătite pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, în conformitate cu ierarhia deșeurilor și cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări.

- Deșeurile rezultate în timpul execuției obiectivului vor respecta principiul economiei circulare prin:
 - deșeurile re folosibile se vor recicla prin integrarea lor, în măsura posibilităților;
 - deșeurile ce nu vor putea fi folosite în construcții se vor colecta, depozita (numai în spații special amenajate în acest scop) și se vor preda centrelor de colectare sau se vor valorifica prin societăți autorizate;
 - deșeurile menajere, deșeurile de carton și hârtie, mase plastice, deșeurile metalice rezultate vor fi depozitate temporar în europubele/containere etichetate corespunzător;
 - se vor respecta condițiile de refacere a cadrului natural în zonele de depozitare a materialelor de construcție;
 - întreținerea instalațiilor utilajelor și autovehiculelor folosite în activitatea de construcție se efectuează numai în locuri amenajate, de către personal specializat, la fel și alimentarea cu carburanți și lubrifianți a acestora.

Pentru gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea de construcții se impune:

- colectarea selectivă a deșeurilor pe tipuri de deșeu, astfel:
 - anvelope uzate
 - mase plastice
 - hârtie și carton
 - deșeuri menajere
 - deșeuri metalice
 - uleiuri uzate
 - acumulatori uzați
- depozitarea se va face în pubele, containere etichetate cu tipul de deșeu, numai în locuri special amenajate și marcate ;
- valorificarea și reciclarea se va realiza numai prin centre și operatori autorizați cu care sunt încheiate contracte;

- deșeurile periculoase precum și ambalajele substantelor toxice și periculoase vor fi depozitate în siguranță, pe platforme betonate și îngrădite, special amenajate, iar ulterior vor fi predate unităților specializate pentru depozitarea definitivă, reciclare sau incinerare.

Beneficiarul/executantul lucrării va semna un contract cu un operator pentru reciclarea și pregătirea pentru reutilizare a deșeurilor rezultate din investiție în proporție de cel puțin 70% (din masă), în conformitate cu Directiva 2008/98/CE A Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 respectiv cu OUG 92/2021 aprobată prin Legea 17/2023.

Proiectul va sprijini circularitatea și va demonstra, în conformitate cu ISO 20887 sau cu alte standarde de evaluare a caracteristicilor de dezasamblare sau a adaptabilității clădirilor, modul în care sunt proiectate astfel încât să fie mai eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor, adaptabile, flexibile și demontabile pentru a permite reutilizarea și reciclarea.

Se va avea în vedere ca echipamentele ce vor fi utilizate să îndeplinească cerințele privind eficiența utilizării materialelor și a altor resurse, în concordanță cu prevederile Directivei (EC) 2009/125 de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic.

Având în vedere aceste considerente și ținând cont de analiza fiecărei activități propuse, consideram ca proiectul **"Reabilitarea, modernizarea și dotare Școala Gimnazială nr. 2 Hunedoara-corp B"**

contribuie cu succes la îndeplinirea obiectivului Tranziția către o economie circulară din cadrul Regulamentului (UE) 852/2020 al Parlamentului European și al Consiliului (Taxonomia UE) prin care este definit principiul „a nu prejudicia în mod semnificativ” (DNSH – „Do No Significant Harm”).

5. PREVENIREA ȘI CONTROLUL POLUĂRII AERULUI, APEI SAU A SOLULUI

N/A

6. PROTECȚIA ȘI REFACEREA BIODIVERSITĂȚII ȘI A ECOSISTEMELOR

N/A

2.2.3. TRASAREA LUCRARILOR

Trasarea lucrărilor (în cazul construcțiilor noi și a extinderilor) se face în două etape:

- fixarea bornelor repere în teren și a axelor construcțiilor, pe baza planului de situație, etapă ce se execută de investitor la predarea amplasamentului;
- trasarea lucrărilor în detaliu, operațiune ce se va face de către antreprenor.

Metodologia de trasare și abaterile admisibile sunt stabilite în STAS 9824/1-87.

2.2.4. PROTEJAREA LUCRARILOR EXECUTATE ȘI A MATERIALELOR DIN SANTIER

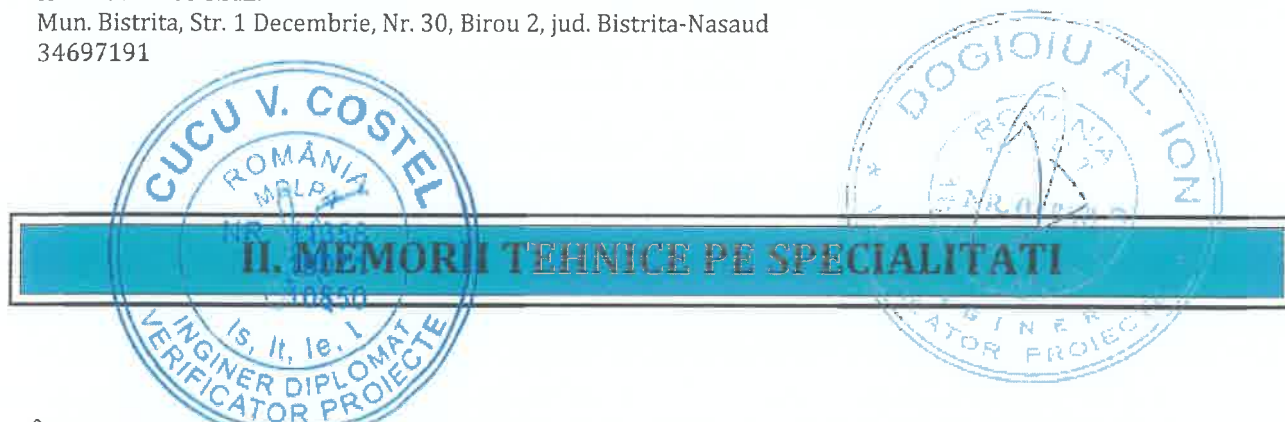
Executantul trebuie să asigure lucrările de execuție, dotările și materialele împotriva degradării și furturilor până la recepționarea lucrărilor de către beneficiar. Executantul trebuie să ia măsuri de protecție a lucrărilor deja realizate contra degradării pe perioada de iarnă pe timp de ploaie.

2.2.5. ORGANIZAREA DE SANTIER

Organizarea de santier se va realiza in zona obiectivului, conform DTOE anexat. Nu sunt necesare lucrari de demolare sau devieri de retele. Executantul ii revine responsabilitatea modului cum isi organizeaza santierul cu respectarea cerintelor prevazute de norme in vigoare. Executantul este responsabil si are obligatia sa asigure constituirea spatiilor necesare activitatii de supraveghere a executiei, realizarii lucrarilor de constructii-montaj si testare precum si pentru depozitarea materialelor necesare realizarii prezentei investitii.

NOTĂ:

Specificatiile tehnice care indică o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabrică sau de comerț, un brevet, o invenție, o licență de fabricație, sunt menționate doar pentru identificarea cu ușurință a tipului de produs și nu au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse, aceste specificații vor fi considerate ca având mențiunea sau "ECHIVALENT".



În conformitate cu măsurile recomandate în dosarul de audit energetic și a documentației de avizare a lucrărilor de intervenție, proiectul se imparte pe următoarele specialități:

- Arhitectură - memoriul de arhitectură;
- Constructii - memoriul de rezistență;
- Instalatii - memoriile de instalatii.

Proiectul tehnic se va verifica de către verificatori de proiecte atestați la următoarele exigențe:

- rezistență mecanică și stabilitate - „A1”;
- siguranța în exploatare - „B1”
- igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului - „D1”;
- izolație termică, hidrofuga și economia de energie - „E”;
- protecție împotriva zgomotului - „F”;
- instalații sanitare, termice și electrice - „Is, It, Ie”

2.2.1. MEMORIU ARHITECTURĂ

Memoriul de arhitectură este anexat la prezenta documentație;

2.2.2. MEMORIU DE REZISTENȚĂ

Memoriul de rezistență este anexat la prezenta documentație.

2.2.3. MEMORIU DE INSTALATII ELECTRICE

Memoriul de instalații electrice este anexat la prezenta documentație.

2.2.4. MEMORIU DE INSTALATII TERMICE

Memoriul de instalații termice este anexat la prezenta documentație.

2.2.5. MEMORIU DE INSTALATII SANITARE

Memoriul de instalații sanitare este anexat la prezenta documentație.

MEMORIU DE ARHITECTURĂ

"REABILITARE, MODERNIZARE ȘI DOTARE ȘCOALA GIMNAZIALĂ NR.2, HUNEDOARA – CORP B" - ETAPA 2 - AMENAJARI EXTERIOARE CURTE SI TEREN SPORT A ȘCOLII GIMNAZIALE NR.2, HUNEDOARA – CORP B" STR. RANDUNICII, NR. 6 LOCALITATEA HUNEDOARA, JUDEȚUL HUNEDOARA

A) CONDIȚII LOCALE ALE AMPLASAMENTULUI SI CARACTERISTICI ALE CLADIRII:

- Localitatea: Hunedoara;
- Adresa: Str. Randunicii, Nr. 6
- Clasa de importanță a construcției conform P100-1/2013: II;
- Categoria de importanță a construcției conform HG nr. 766/97 Anexa 3: C - normala;
- Grad de rezistență la foc: II.

B) PERIOADA DE PROIECTARE/EXECUȚIE A CLADIRII:

- Perioada de proiectare a clădirii: 1975;
- Perioada de execuție a clădirii: 1976.

C) DESCRIEREA ARHITECTURALĂ:

Existent:

- Regimul de înălțime: P+2E;
- Înălțimea clădirii: 17,50 m;
- Suprafața construită: 1.131,00 m²;
- Suprafața construită desfășurată: 3.393,00 m²;
- Înălțimea medie a soclului: Variabil 0.30-0.45 m;
- Număr de tronsoane: 3;

- Tâmplăria: Partial clasica, partial înlocuita cu tamplarie PVC;
- Tip acoperiş: Sarpanta;
- Tip învelitoare: Tigla ceramica.

Propus:

- Regimul de înălţime: P+2E;
- Înălţimea clădirii: 17,50 m;
- Suprafaţa construită: 1.131,00 m²;
- Suprafaţa construită desfăşurată: 3.393,00 m²;
- Înălţimea medie a soclului: Variabil 0.30-0.45 m;
- Număr de tronsoane: 3;
- Tâmplăria: Tamplarie Al;
- Tip acoperiş: Sarpanta;
- Tip învelitoare: Tigla metalică.

D) DESCRIEREA FUNCȚIUNILOR:

- Destinația principală: Scoala;
- Destinația încăperilor: Sali de clasa, laboratoare, birouri administrative, cabinet medical, grupuri sanitare, cabinete si spatii de depozitare;
- Asigurarea circulației pe orizontală: Holuri si coridoare;

E) LUCRĂRI DE BAZĂ PROPUSE:**1. ÎNLOCUIRE OBIECTE SANITARE ȘI BATERII**

- Înlocuirea obiectelor sanitare existente (conducte, armaturi – baterii, obiecte sanitare);
- Dotarea cu obiecte sanitare a grupurilor sanitare nou propuse.

2. REFACEREA FINISAJELOR INTERIOARE LA PEREȚI ȘI TAVANE

- Soluția tehnică presupune lucrari de reparații locale și refacerea finisajelor interioare la pereți și tavane.
- Se vor reface finisajele interioare la pereți și tavane cu excepția încăperilor având funcțiunile de: sală de mese, cabinet medical, cabinet stomatologic, două săli multifuncționale și sala de activități sportive. Încăperile menționate nu fac obiectul proiectului.

3. REFACEREA FINISAJELOR INTERIOARE LA PARDOSELI

- Soluția tehnică presupune lucrari de reparații locale și refacerea corespunzătoare a finisajelor interioare la pardoseli.
- Se vor reface finisajele interioare la pardoseli cu excepția încăperilor având funcțiunile de: sală de mese, cabinet medical, cabinet stomatologic, două săli multifuncționale și sala de activități sportive. Încăperile menționate nu fac obiectul proiectului.

4. DOTAREA CU CIRCUITE DE CURENȚI SLABI PENTRU TRANSFER DATE ȘI INTERNET

5. DOTAREA CU INSTALAȚIE SUPRAVEGHERE VIDEO ÎN INTERIORUL CLĂDIRII
6. ÎNLOCUIREA INSTALAȚIEI DE SONERIE CU BUTON
7. LUCRĂRI DE AMENAJARE EXTERIOARE

Se propun lucrări exterioare de amenajare care constau în:

- Amenajare zona verde de relaxare cu arbori și arbuști;
- Amenajare zona circulație auto și pietonală;
- Amenajare groapa cu nisip;
- Reabilitare, refacere împrejmuire;
- Refacere sistem de colectare ape pluviale prin conectare burlane la sistemul subteran și completare cu guri de scurgere în curtea interioară;
- Amenajare parcare.

Materialele necesare pentru această lucrare, după caz, sunt:

- sistem de covor cauciuc tip tartan sau similar la locuri de joacă exterioare cu grosimea totală de 4 cm;
- Placă beton exterioară pentru diverse construcții și amenajări grosime 20cm;
- Platformă exterioară beton acoperită pentru parcare biciclete;
- Strat drenant din pietriș, având grosimea după compactare de : 10 cm pentru locuri de joacă și relaxare;
- Pavaj executat cu pavele colorate din beton vibropresate.

8. DOTĂRI INTERIOARE

9. DOTĂRI EXTERIOARE

Se propun dotări exterioare:

- Dotări pentru terenul de sport – conform listei de dotări 1;
- Balon presostatic și ventilatoare centrifuge pentru încălzire teren de sport, Container cu vestiar dublu și cu grupuri sanitare - conform listei de dotări 2;
- Dotări pentru spațiile de joacă și relaxare - conform listei de dotări 3.

UTILITĂȚI NECESARE OBIECTIVULUI

- *Redimensionare bransamente*
- *Instalații exterioare:*
 - *Iluminat exterior realizat pe stâlpi – la mp de suprafață iluminată;*
 - *Retea exterioară de apă rece;*
 - *Retea exterioară de canalizare menajeră;*
 - *Instalație electrică exterioară.*

Dotările prevăzute vor respecta Normativul privind proiectarea, realizarea și exploatarea construcțiilor pentru școli și licee INDICATIV NP010-97 și completările ulterioare și Ordin nr. 1955 din 18/10/1995 pentru aprobarea Normelor de igienă privind unitățile pentru ocrotirea, educarea și instruirea copiilor și tinerilor.

F) ASIGURAREA CALITATII

În conformitate cu prevederile Legii 10 din 24.01.1995 privind calitatea în construcții și ținând seama de stabilirea categoriei de importanță a construcției, în vederea obținerii unor condiții de calitate pentru clădirea în discuție, sunt obligatorii realizarea și menținerea pe întreaga durată de existență a următoarelor exigente esențiale de performanță:

- A. rezistență și stabilitate;
- A. igienă, sănătate și mediu înconjurător;
- B. siguranță și accesibilitate în exploatare;
- C. protecție împotriva zgomotului
- D. economie de energie și izolație termică;
- E. utilizarea sustenabilă a resurselor naturale.

În conformitate cu prevederile Regulamentului de verificare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și construcțiilor, proiectul urmează a fi verificat pentru cerințele de calitate necesare.

Asigurarea prin proiect a detaliilor de execuție la nivelul de calitate corespunzător exigentelor de performanță esențiale urmează a se face prin respectarea Reglementărilor tehnice în vigoare.

Pentru respectarea condițiilor tehnice de calitate ce trebuie urmărită în primul rând de șefii formațiilor de lucru și personalul tehnic anume însărcinat cu conducerea lucrărilor, precum și de către responsabili tehnici atestați, constructorul va organiza respectarea prevederilor tehnice în vigoare, urmând a se efectua și următoarele verificări:

- pe parcursul execuției, pentru toate categoriile de lucrări ce compun obiectele de investiții, înainte ca ele să devină ascunse prin acoperire cu (sau înglobate în) alte categorii de lucrări;
- la terminarea unei faze de lucru;
- la recepția preliminară a obiectelor.

A. Rezistență și stabilitate

Se vor respecta reglementările specifice, conform memoriului de specialitate.

B. Securitate la incendiu

Imobilul se încadrează în categoria de importanță C - normală, clasa de importanță II și gradul de rezistență la foc II.

În vederea asigurării securității la incendiu se vor respecta reglementările specifice.

C. Igienă, sănătate și mediu înconjurător

C.1. Asigurarea igienei finisajelor interioare

Au fost prevăzute finisaje ce nu conțin substanțe toxice, cancerigene sau care să emită gaze nocive.

C.2. Igienă ambientală vizuală

Se prevăd măsuri privind înlocuirea corpurilor de iluminat.

C.3. Igienă auditivă

Pentru prevenirea depășirii nivelului de solicitare auditivă normală, conform Legii 10/1995, cap. III F, se vor lua măsuri constructive corespunzătoare, atât la planșee cât și la pereți.

C.4. Igienă apei

Cerinta pentru igiena apei se refera la conditiile privind distributia acesteia intr-un debit corespunzator si satisfacerea criteriilor de puritate necesare apei potabile.

Apa de alimentare a instalatiilor sanitare ale cladirii, trebuie sa indeplineasca ansamblul de proprietati fizico-chimice, bacteriologice si organo-leptice, care sa conduca la o calitate corespunzatoare normelor specifice in vigoare.

C.5. Igiena aerului

Incaperile vor fi aerisite corepunzator.

Se vor monta echipamentelor de ventilare mecanică cu recuperare a căldurii.

C.6. Refacerea si protectia mediului

Lucrarile subterane si supraterane propuse nu afecteze in niciun fel echilibrul ecologic, nu dauneaza sanatatii, linistii sau starii de confort a oamenilor prin modificarea factorilor naturali.

Asigurarea evitarii poluarii aerului exterior se realizeaza prin respectarea prevederilor STAS 10576 care stabileste concentratiile maxime admise pentru potentialii poluanti emisi in atmosfera.

Igiena evacuării reziduurilor solide implica asigurarea unor sisteme corespunzatoare de colectare, depozitare si evacuare, eliminand riscul de poluare a aerului, apei si a solului.

Gunoiul se colecteaza la sursa, se depoziteaza intr-un spatiu corespunzator amplasat adiacent accesului pe teren, conform planului de situatie anexat si se preia de unitati specializate (prin contract).

D. Siguranta si accesibilitate in exploatare

Conditii tehnice prevazute pentru executie sunt in conformitate cu "Normativ privind proiectarea cladirilor civile din punct de vedere al cerintei de siguranta in exploatare indicativ „NP 068 – 02”, GP 037-1998, ST 030-2000 si prescriptiile in vigoare, asigurandu-se astfel garantia unei calitati corespunzatoare in exploatare.

a) Siguranta cu privire la circulatia pe cai pietonale de acces la imobil - asigurarea protectiei impotriva riscului de accidentare prin:

-alunecare:

1. stratul de uzura se va rezolva din materiale antiderapante (nu trebuie sa fie alunecos nici pe timp de ploaie);
 - Coeficient frecare COF = min. 0,4
2. 2. panta trotuar:
 - in profil longitudinal – max. 8%;
 - in profil transversal – max. 2%.

-impiedicare:

1. denivelari admise:

- max. 2.5 cm.

2. rosturi intre dale pavaj sau orificii la gratare ape pluviale:

- max. 1.5 cm.

b) Siguranta cu privire la accesul in cladire, asigurarea protectiei impotriva riscului de accidentare prin:

- coliziune:

1. accesul în clădire este retras din circulația exterioară

- alunecare:

1. finisajul va fi realizat din materiale antiderapante.

- împiedicare:

1. dacă va exista, gratarul pentru curățat încălțăminte va avea orificii de:

- max. 1,5 cm.

2. pragul ușii va fi de:

- max. 2,5 cm.

c) Siguranța cu privire la schimbările de nivel, asigurarea protecției împotriva riscului de accidentare prin:

1. la denivelări mai mari de 0,50 m se prevăd balustrade (parapete) de protecție, alcătuite conform STAS 6131:

- înălțime curentă – $h = 0,45\text{m}$, balustrada/mană curentă la înălțimea de 0,90m.

2. ferestrele cu parapet sub 0,90 m sau ușile ferestre aflate în încăperi cu pardoseală aflată la mai mult de 0,50 m față de nivelul exterior vor avea prevăzută balustrada de protecție cu înălțime curentă:

- $h = 0,90\text{ m}$ (și conf. prevederi STAS 6131).

3. deschiderea ferestrelor trebuie să se facă cu mecanisme reglabile:

- deschidere curentă (pentru aerisire) max. 10 cm.

d) Siguranța cu privire la întreținerea vitrajelor, asigurarea protecției împotriva riscului de accidentare prin cadere de la înălțime în timpul lucrărilor de curățire, vopsire, reparații a ferestrelor (ochiuri mobile și fixe) a fațadelor vitrate și a luminatoarelor.

1. Înălțimea de siguranță a parapetului la ferestre trebuie să fie:

- $h_{\text{curent}} = 0,90\text{ m}$ și conf. Prevederi STAS 6131.

E. Protecție împotriva zgomotului

Indicele de izolare auditivă (nivelul de performanță stabilit conform reglementărilor tehnice în vigoare), va fi realizat printr-o serie de măsuri constructive, cum sunt:

- Izolarea termică a fațadelor – parte opacă cu sisteme compozite de izolare termică a fațadelor (vată minerală bazaltică)

- Izolarea termică a fațadei – parte vitrată, prin înlocuirea tâmplăriei exterioare existente/geamului, inclusiv a celei aferente accesului în clădire, cu tâmplărie termoizolantă pentru îmbunătățirea performanței energetice a părții vitrate.

F. Economie de energie

-Lucrări ce vizează instalarea unor sisteme alternative de producere a energiei electrice din surse regenerabile pentru consum propriu, inclusiv achiziționarea de echipamente specifice;

- Lucrări de reabilitare/modernizare a instalației de iluminat aferente spațiului exterior;

-Sisteme de management energetic integrat pentru clădiri și alte activități care conduc la realizarea obiectivelor proiectului, inclusiv activități necesare pregătirii clădirilor pentru soluții inteligente.

Activitățile propuse spre finanțare, prin natura acestora, se califică drept activități care contribuie în mod substanțial la 2 din cele 6 obiective de mediu, conform articolelor 10 – 15 din

Regulamentul (UE) 2020/852 al Parlamentului European și al Consiliului privind instituirea unui cadru care să faciliteze investițiile durabile și de modificare a Regulamentului (UE) 2019/2088.

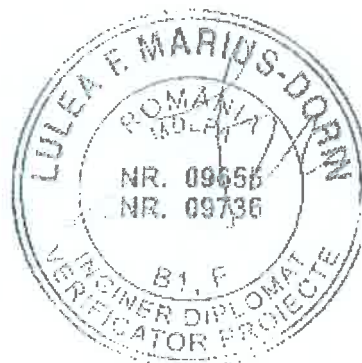
G. Utilizarea sustenabila a resurselor naturale

Precizari conform cu REGULAMENTUL (UE) NR. 305/2011

Proiectul va fi astfel intocmit încât utilizarea resurselor naturale să fie sustenabilă și să asigure în special următoarele:

- (a) reutilizarea sau reciclabilitatea construcțiilor, a materialelor și părților componente, după demolare;
- (b) durabilitatea construcțiilor;
- (c) utilizarea la construcții a unor materii prime și secundare compatibile cu mediul.

Intocmit
de arh. Fodor Tamas



KES BUSINESS S.R.L.
Mun. Bistrita, Str. 1 Decembrie, Nr. 30, Birou 2, jud. Bistrita-Nasaud
34697191

KES BUSINESS S.R.L.
Mun. Bistrita, Str. 1 Decembrie, Nr. 30, Birou 2, jud. Bistrita-Nasaud
34697191

OBIECTIV: Reabilitare, modernizare si dotare Scoala Gimnaziala nr. 2 Hunedoara - corp B - Etapa 2 - Finisaje interioare, dotari, amenajare curte si teren sport

Proiectant: Kes Business SRL, Municipiul Bistrita, Str. 1 Decembrie, nr. 30, Birou 2, jud. Bistrita-Nasaud, J26/641/25.06.2015, CUI 34697191

DG - DEVIZ GENERAL
al obiectivului de investitii

Anexa Nr. 7

Reabilitare, modernizare si dotare Scoala Gimnaziala nr. 2 Hunedoara - corp B - Etapa 2 - Finisaje interioare, dotari, amenajare curte si teren sport

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	10.000,00	1.900,00	11.900,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 1	10.000,00	1.900,00	11.900,00
CAPITOL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
	TOTAL CAPITOL 2	371.460,00	70.577,40	442.037,40
CAPITOL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	0,00	0,00	0,00
3.1.1	Studii de teren	0,00	0,00	0,00
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	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0,00	0,00	0,00
3.3	Expertizare tehnica	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0,00	0,00	0,00
3.4.1	Audit energetic	0,00	0,00	0,00
3.4.2	Certificat de performanta energetica la finalizarea lucrarilor	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	5.000,00	950,00	5.950,00
3.5.1	Tema 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/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	0,00	0,00	0,00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	0,00	0,00	0,00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	0,00	0,00	0,00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	5.000,00	950,00	5.950,00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanta	0,00	0,00	0,00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0,00	0,00	0,00
3.7.1.1	Servicii de consultanta in elaborarea cererii de finantare	0,00	0,00	0,00
3.7.1.2	Servicii de consultanta in implementarea proiectului	0,00	0,00	0,00
3.7.2	Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistenta tehnica	10.000,00	1.900,00	11.900,00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	5.000,00	950,00	5.950,00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	5.000,00	950,00	5.950,00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	0,00	0,00	0,00
3.8.2	Dirigentie de santier	0,00	0,00	0,00

BD 8		Pag 2		
DEVIZUL GENERAL: Reabilitare, modernizare si dotare Scoala Gimnaziala nr. 2 Hunedoara - corp B - Etapa 2 - Finisaje interioare, dotari, amenajare curte si teren sport				
1	2	3	4	5
3.8.3	Coordonator in materie de securitate si sanatate - conform Hotararii Guvernului nr. 300/2006, cu modificarile si completarile ulterioare	5.000,00	950,00	5.950,00
	TOTAL CAPITOL 3	15.000,00	2.850,00	17.850,00
CAPITOL 4				
Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	4.640.574,54	881.709,16	5.522.283,70
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	28.399,12	5.395,83	33.794,95
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	228.660,00	43.445,40	272.105,40
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	1.902.010,00	361.381,90	2.263.391,90
4.5	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	69.540,00	13.212,60	82.752,60
	TOTAL CAPITOL 4	6.869.183,66	1.305.144,90	8.174.328,56
CAPITOL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	71.970,00	13.674,30	85.644,30
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	31.970,00	6.074,30	38.044,30
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	40.000,00	7.600,00	47.600,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	55.906,44	0,00	55.906,44
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	25.412,02	0,00	25.412,02
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	5.082,40	0,00	5.082,40
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	25.412,02	0,00	25.412,02
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0,00	0,00	0,00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	363.282,18	69.023,61	432.305,79
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 5	491.158,62	82.697,91	573.856,53
CAPITOL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 6	0,00	0,00	0,00
CAPITOL 7				
Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	0,00	0,00	0,00
7.2	Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 7	0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		7.756.802,28	1.463.170,21	9.219.972,49
din care: C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		5.082.403,66	965.656,70	6.048.060,36
In preturi la data de 20.10.2023; 1 euro = 4,9683 lei curs inforeuro aferent lunii iulie 2023				
Data: 20.10.2023				
Beneficiar/ Investitor Municipiul Hunedoara		Intocmit dr. ing. Naghiu George		
.....				
Raport generat cu ISDP , www.devize.ro , e-mail: office@intersoft.ro , tel.: 0236.477.007				

KES BUSINESS S.R.L.
Mun. Bistrita, Str. 1 Decembrie, Nr. 30, Birou 2, jud. Bistrita-Nasaud
34697191

DOCUMENTATIE TEHNICA PENTRU ORGANIZAREA DE SANTIER

KES BUSINESS S.R.L.

Mun. Bistrita, Str. 1 Decembrie, Nr. 30, Birou 2, jud. Bistrita-Nasaud
34697191

CAPITOL B. PIESE DESENATE
