



PRIMĂRIA COMUNEI TĂRLUNGENI

t: 0268.365.713, 0268.365.714; f: 0268.365.072, e: primaria.tarlungeni@yahoo.com
str. Zizinului nr. 2, sat Tărlungeni, com. Tărlungeni, jud. Braşov; cod postal: 507220

DISPOZIȚIA Nr. 379

din data de 20.05.2025

**privind convocarea de îndată a Consiliului Local Tărlungeni în ședință extraordinară,
în data de 21 mai 2025, ora 14:00**

Primarul Comunei Tărlungeni, dl. Beșchea Severius-Florin,

Având în vedere prevederile art. 133 alin. (2) lit. a), art. 134, alin. (1) lit. a) și art. 134 alin. (4) din O.U.G nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare.

În temeiul art. 196 alin. (1), lit. b din O.U.G nr. 57/2019 privind Codul administrativ,

DISPUNE:

Art. 1. În data de 21 mai 2025, ora 16:00, membrii Consiliului Local al Comunei Tărlungeni sunt convocați de îndată, în ședința extraordinară la sediul Primăriei Comunei Tărlungeni, Comuna Tărlungeni, loc. Tărlungeni, str. Zizinului nr. 2, județul Braşov.

PROIECT AL ORDINII DE ZI – ȘEDINȚĂ 21 ma 2025:

1. Proiect de hotărâre *aprobarea Devisului General și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiție „CONSTRUIRE ȘCOALĂ CICLUL GIMNAZIAL”* la faza de Proiect Tehnic – initiator, dl. Primar al Comunei Tărlungeni, Beschea Severius Florin.

Transmis spre avizare Comisiei de specialitate nr. 1 - Comisia pentru Agricultură, Activități economico-financiare, Activități social-culturale și culte (dl. Ardeleanu David, dl. Beschea Gheorghe, dna. Cioflinc Maria Adriana, dl. Duluman Raimond-Tiberius, dl. Fejer Laszlo Balazs, dna. Safta Maria Elena, dl. Varga Vasile).

Art. 2. (1) Proiectele de hotărâri înscrise pe proiectul ordinii de zi însoțite de referatele de aprobare, rapoartele de specialitate, precum și celelalte documente conexe sunt puse la dispoziția consilierilor locali în format electronic și pe e-mail.

(2) Proiectele de hotărâri înscrise pe proiectul ordinii de zi însoțite de referatele de aprobare, rapoartele de specialitate, precum și celelalte documente conexe, în format electronic se publică pe pagina de internet a Comunei Tărlungeni, www.comunatarlungeni.ro, pentru ca cetățenii interesați să formuleze și să depună amendamente la acestea.

Art. 3. Consilierii locali sunt invitați să formuleze și să depună amendamente asupra proiectelor de hotărâre înscrise pe proiectul ordinii de zi.

Art. 4. Prezenta dispoziție poate fi contestată conform Legii nr. 554/2004 – Legea contenciosului administrativ, cu modificările și completările ulterioare.

Art. 5. Secretarul General al Comunei Tărlungeni va duce la îndeplinire prezenta dispoziție.

Art. 6. Prezenta dispoziție se comunică:

- Primarului Comunei Tărlungeni, jud. Braşov;
- Consilierilor locali convocați;
- Instituției Prefectului Jud. Braşov;
- Pe pagina de internet a Comunei Tărlungeni www.comunatarlungeni.ro.


Primar,
Beșchea Severius-Florin

Contrasemnează pentru legalitate,
Secretar General UAT Tărlungeni,
Cimpoaie Mihail Bogdan

**ANEXA la Dispozitia nr. 379 din data de 20.05.2025,
privind convocarea de îndată a Consiliului Local al Comunei Tărlungeni, în ședință extraordinară, în
data de 21.05.2025.**

Am primit Dosarul de ședință, în data de 20.05.2025:

1. Ardeleanu David A.U.R. _____
2. Beșchea Gheorghe P.S.D. _____
3. Bonculescu Gabriel P.N.L. _____
4. Butcaru Andreea A.U.R. _____
5. Cioflînc Maria Adriana P.N.L. _____
6. Chirila Alexandru U.S.R. _____
7. Csiki Judit-Magdolna U.D.M.R. _____
8. Duluman Rimond-Tiberius U.S.R. _____
9. Fejer Laszlo – Balasz U.D.M.R. _____
10. Geczi-Bandi Csaba U.S.R. _____
11. Leonte Marius P.N.L. _____
12. Oțelaș Constantin A.U.R. _____
13. Safta Maria-Elena P.N.L. _____
14. Seitan Adrian Andrei P.S.D. _____
15. Balint Endre U.D.M.R. _____
16. Țărean Titel P.N.L. _____
17. Varga Vasile A.U.R. _____



CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI TĂRLUNGENI

t: 0268.365.713, 0268.365.714; f: 0268.365.072, e: primaria.tarlungeni@yahoo.com str. Zizinului nr. 2, sat Tărlungeni, com. Tărlungeni, jud. Brașov; cod postal: 507220

Proiect de HOTĂRÂRE a Consiliului Local Nr. 158 din data de 20.05.2025

privind aprobarea Devizului General și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiție „CONSTRUIRE ȘCOALĂ CICLUL GIMNAZIAL” la faza de Proiect Tehnic

Consiliul Local al Comunei Tărlungeni, Jud. Brașov, întrunit în ședință, în data deorele; Având în vedere Referatul de aprobare nr.157/20.05.2025, inițiate și semnate de Primarul Comunei Tărlungeni – dl. Beșchea Severius Florin, privind necesitatea aprobării Devizului General și Indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „**CONSTRUIRE ȘCOALĂ CICLUL GIMNAZIAL**” la faza de Proiect Tehnic,

Văzând Raportul de specialitate al Administratorului Public al Comunei Tărlungeni nr. 2.773/33.380/20.05.2025, nr. înregistrare CL 159/20.05.2025 ,

Ținând cont de prevederile:

- Legea nr. 24/2000 privind normele de tehnica legislativă pentru elaborarea actelor normative, republicata cu modificările și completările ulterioare
- HCL nr. 78 din 2024 privind aprobarea Studiului de Fezabilitate, A devizului General și al indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul „CONSTRUIRE ȘCOALĂ CICLUL GIMNAZIAL”;
- HCL nr. 15 din 2025 privind aprobarea Studiului de Fezabilitate, a Devizului General și a Indicatorilor tehnico-economici actualizați pentru obiectivul de investiție „CONSTRUIRE ȘCOALĂ CICLUL GIMNAZIAL”.
- HCL nr. 16 din 2025 privind aprobarea proiectului „CONSTRUIRE ȘCOALĂ CICLUL GIMNAZIAL” și a cheltuielilor legate de proiect;
- CONTRACTUL DE FINANȚARE nr. 226/18.03.2025 (Cod SMIS: 331081), contract încheiat între Agenția pentru Dezvoltare Regională Centru, în calitate de Autoritate de Management pentru Programul „Regiunea Centru” și UAT Comuna Tărlungeni;
- CONTRACTUL DE PRESTĂRI SERVICII Nr. 21 din 25.03.2025 având ca obiect prestarea de servicii de proiectare pentru obiectivul de investiții **CONSTRUIRE ȘCOALĂ CICLUL GIMNAZIAL** în satul Zizin prin care a fost realizat Proiectul tehnic al obiectivului de investiții;
- Prevederile Ghidului Solicitantului: Programul „Regiunea Centru” Prioritatea 6: O regiune educată, OS 4.2- Îmbunătățirea accesului la servicii favorabile incluziunii și de calitate în educație, formare și învățare pe tot parcursul vieții prin dezvoltarea infrastructurii accesibile, inclusiv prin promovarea rezilienței pentru educație și formare la distanță și online; Acțiunea 6.1 Creșterea gradului de participare la nivelul educației timpurii și învățământului obligatoriu; Intervenția 6.1.2 Învățământul primar și secundar.
- Legii învățământului preuniversitar nr. 198/2023, cu modificările și completările ulterioare;
- Art. 10, alin. (2¹), alin. (4), Secțiunea a 6-a art. 11, art. 12 din HG nr. 907/2016- privind etapele de elaborare și conținutul- cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, conform CONȚINUTULUI CADRU al studiului de fezabilitate ANEXA 4;- cu modificările și completările ulterioare;
- OUG 122/2020 privind unele măsuri pentru asigurarea eficientizării procesului decizional al fondurilor externe nerambursabile destinate dezvoltării regionale în România aprobată prin Legea nr. 277/26.11.2021- cu modificările și completările ulterioare;
- Art. 44 alin. (1), alin. (1) și alin. (4) din Legea nr. 273/2006- privind finanțele publice locale cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul art. 87 alin (1), alin (2), alin. (5), art. 129 alin (1),alin (2) lit.b),lit.c), lit.d) , alin (4) lit a), lit. d), lit e) ,lit. f), lit. g), alin. (7) lit. a), lit. c), lit. i), lit. k), lit. s), art. 133, art. 134 alin (1) lit a), art. 139 alin. (1), (3) lit. a), lit. d), lit. g), art. 154 alin. (1), alin. (2), art. 155 alin. (1), lit. a-d), alin. (5), lit. c), lit. g), art. 196 alin. (1) lit. a) , art. 197 alin (1), art. 243 alin.(1) lit. a) din OUG nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare:

HOTĂRĂȘTE

Art. 1. Se aprobă Proiectului Tehnic al obiectivului de investiție „*CONSTRUIRE ȘCOALĂ CICLUL GIMNAZIAL*” conform *Anexei nr. 1*, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. Se aprobă Devizului General al obiectivului de investiție „*CONSTRUIRE ȘCOALĂ CICLUL GIMNAZIAL*” la faza de Proiect Tehnic conform *Anexei nr. 2*, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 3. Se aprobă Indicatorii tehnico-economici ai obiectivului de investiție „*CONSTRUIRE ȘCOALĂ CICLUL GIMNAZIAL*” la faza de Proiect Tehnic conform *Anexei nr. 3*, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 4. Primarul Comunei Tărlungeni, prin aparatul de specialitate va asigura ducerea la îndeplinire a prevederilor prezentei hotărâri.

Art. 5. Prezenta hotărâre poate fi atacată de către cei interesați la instanța de contencios administrativ în condițiile Legii nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Initiator Primar,
ec.~~Severius-Florin~~ **BESCHEA**

Avizat pentru legalitate
Secretar General, UAT Tărlungeni
c.j. Cimpoaie Mihail Bogdan

c.j. Magdalena **MARIN**

Hotărâre a fost adoptată: voturi „pentru”; “împotrivă”; “abțineri”

Număr consilieri în funcție: 17

Număr consilieri prezenți la ședință:.....

Prezenta hotărâre se comunică:

- Institutiei Prefectului, Jud. Brasov;
- Primarului Comunei Tărlungeni ;
- Administrator Public
- Compartimentului Investitii, Derulare, Urmarire, Contracte
- Se afișează pe pagina de internet a Comunei Tărlungeni www.comunatarlungeni.ro.



CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI TĂRLUNGENI

t: 0268.365.713, 0268.365.714; f: 0268.365.072, e: primaria.tarlungeni@yahoo.com
str. Zizinului nr. 2, sat Tărlungeni, com. Tărlungeni, jud. Braşov; cod postal: 507222;

REFERAT DE APROBARE nr. 157 din data de 20.05.2025 a proiectului de hotărâre al Consiliului Local

*privind aprobarea Devizului General și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiție
„CONSTRUIRE ȘCOALĂ CICLUL GIMNAZIAL” la faza de Proiect Tehnic*

Analizând:

- HCL nr. 78 din 2024 privind aprobarea Studiului de Fezabilitate, A devizului General și al indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul „CONSTRUIRE ȘCOALĂ CICLUL GIMNAZIAL”;
- HCL nr. 15 din 2025 privind aprobarea Studiului de Fezabilitate, a Devizului General și a Indicatorilor tehnico-economici actualizați pentru obiectivul de investiție „CONSTRUIRE ȘCOALĂ CICLUL GIMNAZIAL”.
- HCL nr. 16 din 2025 privind aprobarea proiectului „CONSTRUIRE ȘCOALĂ CICLUL GIMNAZIAL” și a cheltuielilor legate de proiect;
- CONTRACTUL DE FINANȚARE nr. 226/18.03.2025 (Cod SMIS: 331081), contract încheiat între Agenția pentru Dezvoltare Regională Centru, în calitate de Autoritate de Management pentru Programul „Regiunea Centru” și UAT Comuna Tărlungeni;
- CONTRACTUL DE PRESTĂRI SERVICII Nr. 21 din 25.03.2025 având ca obiect prestarea de servicii de proiectare pentru obiectivul de investiții *CONSTRUIRE ȘCOALĂ CICLUL GIMNAZIAL* în satul Zizin prin care a fost realizat Proiectul tehnic al obiectivului de investiții;
- Prevederile Ghidului Solicitantului: Programul „Regiunea Centru” Prioritatea 6: O regiune educată, OS 4.2- Îmbunătățirea accesului la servicii favorabile incluziunii și de calitate în educație, formare și învățare pe tot parcursul vieții prin dezvoltarea infrastructurii accesibile, inclusiv prin promovarea rezilienței pentru educație și formare la distanță și online; Acțiunea 6.1 Creșterea gradului de participare la nivelul educației timpurii și învățământului obligatoriu; Intervenția 6.1.2 Învățământul primar și secundar.

În conformitate cu prevederile art. 136 din OUG nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

Propun Consiliului Local al Comunei Tărlungeni spre competență analiză și decizie, proiectul de hotărâre *privind aprobarea Devizului General și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiție „CONSTRUIRE ȘCOALĂ CICLUL GIMNAZIAL” la faza de Proiect Tehnic*, în forma prezentată.

Inițiator, Primar,
ec. Severius-Florin Beșchea

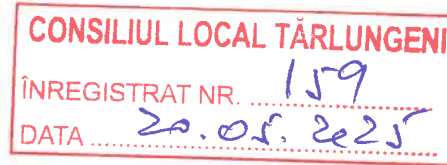
cj. Magdalena MARIN



PRIMĂRIA COMUNEI TĂRLUNGENI

t: 0268.365.713, 0268.365.714; f: 0268.365.072, e: primaria.tarlungeni@yahoo.com
str. Zizinului nr. 2, sat Tărlungeni, com. Tărlungeni, jud. Brașov; cod postal: 507220

Nr. 2.773/33.380/20.05.2025



Aprobare Primar
Beșchea Severius-Florin

Raport de specialitate-

privind aprobarea Devizului General și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiție „CONSTRUIRE ȘCOALĂ CICLUL GIMNAZIAL” la faza de Proiect Tehnic

Având în vedere:

Prevederile Ghidului Solicitantului: Programul „Regiunea Centru” Prioritatea 6: O regiune educată, OS 4.2- Îmbunătățirea accesului la servicii favorabile incluziunii și de calitate în educație, formare și învățare pe tot parcursul vieții prin dezvoltarea infrastructurii accesibile, inclusiv prin promovarea rezilienței pentru educație și formare la distanță și online; Acțiunea 6.1 Creșterea gradului de participare la nivelul educației timpurii și învățământului obligatoriu; Intervenția 6.1.2 Învățământul primar și secundar.

CONTRACTUL DE FINANȚARE nr. 226/18.03.2025 (Cod SMIS: 331081), contract încheiat între Agenția pentru Dezvoltare Regională Centru, în calitate de Autoritate de Management pentru Programul „Regiunea Centru” și UAT Comuna Tărlungeni;

CONTRACTUL DE PRESTĂRI SERVICII Nr. 21 din 25.03.2025 având ca obiect prestarea de servicii de proiectare pentru obiectivul de investiții *CONSTRUIRE ȘCOALĂ CICLUL GIMNAZIAL* în satul Zizin prin care a fost realizat Proiectul tehnic al obiectivului de investiții;

Hotărârea Consiliului Local al Comunei Tărlungeni nr. 78 din 2024- *privind aprobarea Studiului de Fezabilitate, A devizului General și al indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul „CONSTRUIRE ȘCOALĂ CICLUL GIMNAZIAL”*;

Hotărârea Consiliului Local al Comunei Tărlungeni nr. 15 din 2025- *privind aprobarea Studiului de Fezabilitate, a Devizului General și a Indicatorilor tehnico-economici actualizați pentru obiectivul de investiție „CONSTRUIRE ȘCOALĂ CICLUL GIMNAZIAL”*.

Hotărârea Consiliului Local al Comunei Tărlungeni nr. 16 din 2025- *privind aprobarea proiectului „CONSTRUIRE ȘCOALĂ CICLUL GIMNAZIAL” și a cheltuielilor legate de proiect*;

Ținând cont de prevederile:

- Legii învățământului preuniversitar nr. 198/2023, cu modificările și completările ulterioare;
- Art. 10, alin. (2¹), alin. (4), Secțiunea a 6-a art. 11, art. 12 din HG nr. 907/2016- privind etapele de elaborare și conținutul- cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, conform CONȚINUTULUI CADRU al studiului de fezabilitate ANEXA 4;- cu modificările și completările ulterioare;



PRIMĂRIA COMUNEI TĂRLUNGENI

t: 0268.365.713, 0268.365.714; f: 0268.365.072, e: primaria.tarlungeni@yahoo.com
str. Zizinului nr. 2, sat Tărlungeni, com. Tărlungeni, jud. Braşov; cod postal: 507220

• OUG 122/2020- *privind unele măsuri pentru asigurarea eficientizării procesului decizional al fondurilor externe nerambursabile destinate dezvoltării regionale în România aprobată prin Legea nr. 277/26.11.2021-* cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul dispozițiilor:

• Art. 44 alin. (1), alin. (1) și alin. (4) din Legea nr. 273/2006- privind finanțele publice locale cu modificările și completările ulterioare;

• Legii nr. 24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

• art. 87 alin. (5), art. 129 alin. (1), alin. (2), lit. b), lit. c), lit. d), alin. (4) lit. a), lit. d), lit. e), lit. g), alin. (7) lit. a), lit. c), lit. i), lit. k), lit. s) art. 139 alin. (3) lit. a), lit. d), lit. e), lit. g) art. 155, alin. (1), alin. (5) lit. a), lit. h), art. 196 alin. (1) lit. a), din O.U.G. nr. 57/2019- privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

Sunt necesare următoarele:

1. Aprobarea Proiectului Tehnic al obiectivului de investiție „**CONSTRUIRE ȘCOALĂ CICLUL GIMNAZIAL**” conform Anexei nr. 1;
2. Aprobarea Devizului General al obiectivului de investiție „**CONSTRUIRE ȘCOALĂ CICLUL GIMNAZIAL**” la faza de Proiect Tehnic conform Anexei nr. 2;
3. Aprobarea Indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului de investiție „**CONSTRUIRE ȘCOALĂ CICLUL GIMNAZIAL**” la faza de Proiect Tehnic conform Anexei nr. 3.

Administrator Public al Comunei Tărlungeni

MOISE Daniel

MEMORIU TEHNIC

PROIECT TEHNIC DE EXECUTIE (P.Th.) + DETALII DE EXECUTIE (D.D.E.)

DENUMIRE PROIECT:

CONSTRUIRE SCOALA CICLUL GIMNAZIAL

AMPLASAMENT:

**JUD. BRASOV, COM. TARLUNGENI, SAT ZIZIN, DJ103A, F.N.,
C.F. 116294, NR. CAD. 116294**

BENEFICIAR:

COMUNA TARLUNGENI

2025

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
jud. Covasna, com. Valcele, sat Valcele, nr. 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
www.verificatordeproiecte.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012

A. PIESE SCRISE

LISTA SI SEMNATURILE PROIECTANTILOR

Sef proiect: dpl. ing. Adrian Costea

Proiectant de specialitate arhitectura: dpl. arh. Radu Nica

Proiectant de specialitate rezistenta: dpl. ing. Mihai Liviu

Proiectant de specialitate instalatii electrice: dpl. ing. Adrian Costea

Proiectant de specialitate instalatii sanitare: dpl. ing. Adrian Costea

Proiectant de specialitate instalatii termice: dpl. ing. Adrian Costea

BORDEROU

	Pag.
A. PIESE SCRISE	7
I. Memoriul tehnic general	7
1. Informatii generale privind obiectivul de investitie	7
1.1. Denumirea obiectivului de investitie	7
1.2. Amplasamentul	7
1.3. Actul administrativ prin care a fost aprobat(a), in conditiile legii, studiul de fezabilitate/documentatia de avizare a lucrarilor de interventii	7
1.4. Ordonatorul principal de credite	7
1.5. Investitorul	7
1.6. Beneficiarul investitiei	7
1.7. Elaboratorul proiectului tehnic de executie	7
2. Prezentarea scenariului/optiunii aprobat(e) în cadrul studiului de fezabilitate/documentatia de avizare a lucrarilor de interventii	7
2.1. Particularitati ale amplasamentului	7
a) descrierea amplasamentului	7
b) topografia	7
c) clima și fenomenele naturale specifice zonei	7
d) geologia, seismicitatea	8
e) devierile și protejarile de utilitati afectate	8
f) sursele de apa, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii	8
g) caile de acces permanente, caile de comunicatii și altele asemenea	8
h) caile de acces provizorii	9
i) bunuri de patrimoniu cultural imobil	9
2.2. Soluția tehnica	9
a) caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investitie	9
b) varianta constructiva de realizare a investitiei	10
c) trasarea lucrarilor	10
d) protejarea lucrarilor executate și a materialelor din santier	10
e) organizarea de santier	10
II. Memorii tehnice pe specialitati	10
a) Memoriu de arhitectura – conține descrierea lucrarilor de arhitectura, cu precizarea echiparii și dotarii specifice functiunii	10
	28
b) Memoriu de rezistenta	28
c) Memoriu instalații electrice - conține descrierea lucrarilor de instalații electrice, cu precizarea echiparii și dotarii specifice functiunii	28
d) Memoriu instalații sanitare - conține descrierea lucrarilor de instalații electrice, cu precizarea echiparii și dotarii specifice functiunii	28
e) Memoriu instalații termice - conține descrierea lucrarilor de instalații termice, cu precizarea echiparii și dotarii specifice functiunii	28
III. Breviare de calcul	28
IV. Caiete de sarcini	28
V. Liste cu cantitati de lucrari	28
a) centralizatorul cheltuielilor, pe obiectiv (formularul F1)	28
b) centralizatorul cheltuielilor, pe categorii de lucrări, pe obiecte (formularul F2)	28
c) liste cu cantitati de lucrări, pe categorii de lucrări (formularul F3)	28
d) listele cu cantitati de utilaje și echipamente tehnologice, inclusiv dotari (formularul F4)	28
e) fise tehnice ale utilajelor și echipamentelor tehnologice, inclusiv dotari (formularul F5)	28
f) Listele cu cantitati de lucrări pentru construcții provizorii OS (organizare de santier) (formularul F3)	28
VI. Graficul general de realizare a investitiei publice (formularul F6)	28
B. PIESE DESENATE SI DETALII DE EXECUTIE	
1. Planse generale	
a) Plansa de incadrare in zona	PL-01
Plan de situatie	PL-02
Plan organizare de santier	PL-03
Plan constructii subterane	PL-04
2. Planse aferente specialitatilor	
2.1. Planse de arhitectura	AR-01
Arhitectura - plan parter	

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
jud. Covasna, com. Valcele, sat Valcele, nr. 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
www.verificatordeproiecte.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012

	Arhitectura - plan etaj	AR-02
	Arhitectura - plan invelitoare	AR-03
	Arhitectura - sectiune	AR-04
	Arhitectura - fatade	AR-05
	Arhitectura - fatada laterala dreapta	AR-06
	Arhitectura - fatada laterala stanga	AR-07
2.2.	Planse de rezistenta	
	Plan fundatii	R-01
	Detalii fundatii	R-02
	Detalii fundatii	R-03
	Plecari stalpi	R-04
	Plan armare stalpi parter	R-05
	Plan armare scari parter	R-06
	Plan cofraj placa peste parter	R-07
	Plan armare inferioara parter+extras	R-08
	Plan armare superioara parter+extras	R-09
	Plan armare grinzi longitudinale GL1P si E1	R-10.1
	Extras armare grinzi longitudinale P si E GL1	R-10.1.1
	Plan armare grinzi longitudinale P si E GL2	R-10.2
	Extras armare grinzi longitudinale P si E GL2	R-10.2.1
	Plan armare grinzi transversale P si E	R-11
	Plan armare stalpi etaj	R-12
	Plan cofraj placa etaj	R-13
2.3.	Planse de instalatii electrice	
	Instalatii electrice – iluminat plan parter	le-01
	Instalatii electrice – iluminat plan etaj	le-02
	Instalatii electrice – prize interioare plan parter	le-03
	Instalatii electrice – prize interioare plan etaj	le-04
	Instalatii electrice – iluminat siguranta plan parter	le-05
	Instalatii electrice – iluminat siguranta plan etaj	le-06
	Instalatii electrice – sonorizare plan parter	le-07
	Instalatii electrice – sonorizare plan etaj	le-08
	Instalatii detectie si semnalizare incendiu – plan parter	le-09
	Instalatii detectie si semnalizare incendiu – plan etaj	le-10
	Schema bloc detectie si semnalizare in caz de incendiu	le-11
	Instalatii electrice – schema monofilara TEG 1	le-12
	Instalatii electrice – schema monofilara TEG 2	le-13
	Instalatii electrice – schema monofilara TEG 3	le-14
	Instalatii electrice – schema bloc generator fotovoltaic	le-15
	Instalatii electrice – schema monofilara	le-16
	Instalatii electrice – schema functionala generator fotovoltaic	le-17
	Instalatii electrice – schema monofilara – statii incarcare auto	le-18
	Instalatii electrice – plan paratraznet si impamantare	le-19
2.4.	Planse de instalatii sanitare	
	Instalatii sanitare – alimentare cu apa	Is-01
	Instalatii sanitare – alimentare cu apa – schema coloanelor	Is-02
	Instalatii sanitare - canalizare	Is-03
	Instalatii sanitare – canalizare – schema coloanelor	Is-04
	Instalatii sanitare – detaliu pozare conducta in sant	Is-05
	Instalatii sanitare – detaliu camin canalizare menajer	Is-06
	Instalatii sanitare – detaliu pozare conducta in sant	Is-07
2.5.	Planse de instalatii termice si de ventilatie	
	Instalatii termice – plan parter	It-01
	Instalatii termice – plan etaj	It-02
	Instalatii ventilatii – plan parter	It-03
	Instalatii ventilatii – plan etaj	It-04
	Instalatii termice – schema functionala	It-05
2.6.	Planse teren de sport	
	Teren de sport – plan de situatie	TS-01
	Teren de sport – plan de situatie. Marcaje	TS-02
	Teren de sport – marcaje	TS-03
	Teren de sport – sectiune A-A'	TS-04
	Teren de sport – imprejmuire. Detaliu gard și sectiune A-A'	TS-05

I. MEMORIU TEHNIC GENERAL

1. Informatii generale privind obiectivul de investitie

1.1. Denumirea obiectivului de investitie

Construire scoala ciclul gimnazial

1.2. Amplasamentul

jud. Brasov, com. Tarlungeni, sat Zizin, DJ103A, C.F. 116294, nr. cad. 116294

1.3. Actul administrativ prin care a fost aprobat(a), in conditiile legii, studiul de fezabilitate/documentatia de avizare a lucrarilor de interventii

Hotararea HCL anexata la prezentul memoriu privind aprobarea investitiei si a indicatorilor tehnico economici pentru proiectul in faza S.F.

1.4. Ordonatorul principal de credite

Comuna Tarlungeni

1.5. Investitorul

Comuna Tarlungeni

1.6. Beneficiarul investitiei

Comuna Tarlungeni

1.7. Elaboratorul proiectului tehnic de executie

S.C. Atelier de Proiectare GTT S.R.L.

2. Prezentarea scenariului/optiunii aprobat(e) in cadrul studiului de fezabilitate/documentatiei de avizare a lucrarilor de interventii

2.1. Particularitati ale amplasamentului

a) descrierea amplasamentului

Terenul studiat are o suprafata de 7.621,00 mp este situat in intravilanul satul Zizin. Terenul se afla in proprietatea Comunei Tarlungeni, conform prin C.F. 116294 cu nr. cad. 116294.

Terenul se afla in intravilanul localitatii si apartine domeniului public al satului Zizin, conform inventarului domeniului public local.

Constructia se va afla in proprietatea Consiliului Local al Comunei Tarlungeni si face parte din domeniul public al comunei Tarlungeni.

Terenul este liber de sarcini, nu prezinta servituti si urmariri de nici o natura si nu este clasata ca ansamblu sau sit arheologic si nu este situat in zona de protectie a monumentelor istorice.

b) topografia

Terenul este delimitat de proprietati particulare sau drumuri de circulatie, astfel:

- la NORD – nr. cad. 108742 (DJ103A - drum pietruit) și nr. cad. 103506 – construcție cu destinația de CRESA;
- la SUD – nr. Top. 3635/1/1/1/1/1;
- la VEST – nr. top. 1021;
- la EST – drum de acces din nr. cad. 108742 (DJ103A - drum pietruit).

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
jud. Covasna, com. Valcele, sat Valcele, nr. 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
www.verificatordeproiecte.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012

Accesul principal pe amplasament se face pe latura de est a proprietatii.

c) clima si fenomenele naturale specifice zonei

Conform zonarii topoclimatice arealul geografic din care face parte si Comuna Tarlungeni cu satul Zizin, apartine sectorului cu clima temperat-continentala, caracterizat prin ierni friguroase cu ninsori abundente, cu strat de zapada gros si stabil pe o perioada indelungata, respectiv veri calde cu precipitatii insemnate din punct de vedere cantitativ.

Clima este în general umedă și rece, temperatura medie anuală fiind de 7.8°C, iar nivelul precipitațiilor anuale este de 747 mm. Temperatura este mai scăzută în luna februarie (-27 °C), și ridicată în luna august (+32.7 °C). Precipitațiile minime în luna februarie – 29.6 mm, și maxime în iunie – 124.8 mm. Grosimea stratului de zăpadă a variat între 3 și 33 cm. Cel mai timpuriu îngheț este la 21 septembrie și cel mai târziu la 24 mai. Brumele cad destul de timpuriu toamna și destul de târziu primăvara ca rezultat al curenților reci de pe valea Tărlungului. Vânturile bat mai mult primăvara, mai ales din direcția vest.

Cf. STAS 6054-77: adâncimea maxima de inghet in terenul natural este de 1.00 m.

Cf. STAS 9470-73: din punct de vedere al ploilor maxime amplasamentul se afla in zona "19".

Cf. SR EN 1991-1-3(2005): din punct de vedere al incarcarilor din zapada(IMR-50 ani) amplasamentul se afla in zona "2".

Cf. SR EN 1991-1-4(2006) - din punct de vedere al valorii fundamentale de referinta a vantului, amplasamentul se afla in zona Vb,0= 27 m/s.

Cf. P100-1/2013 – amplasamentul constructiei se afla in zona cu valoarea de varf a acceleratiei terenului pentru proiectare $a_g=0.20g$, cu interval mediu de recurenta de 225 ani, si cu o perioada de colt de $T_s=0.7s$

d) geologia, seismicitatea

Din punct de vedere geologic, Comuna Tarlungeni se află dezvoltată în zona de depozite cuaternare holocene proluvial-coluviale și aluviale ale zonei centrale a Depresiunii Brasovului la confluența Râul Negru cu Oltul.

În relieful comunei Tarlungeni se disting două aspecte: în partea sudică este o zonă de contact dintre câmpia piemontană și masa orogenică. Satul este așezat tocmai în această arie geografică de legătură. Această zonă de contact dintre câmpie și munte, care nu depășește 700 m înălțime, este formată din roci care nu rezistă prea mult agenților externi, care sunt conglomeratele, gresiile, marnele. Cu cât ne îndepărtăm de această zonă, relieful devine mai neted și mai lin, caracteristic aspectului piemontan, cu o înclinare ușoară și o altitudine medie de 600 m.

Complexul depresionar al Bârsei, în care este așezată și această localitate, a fost cândva un fund de mare, care treptat a fost umplut într-un timp îndelungat, cu aluviuni aduse de apele ce coborau din munți. Acest fapt a făcut ca în unele părți, depresiunea Bârsei să capete și un aspect mai neted, de câmpie. Această zonă de câmpie se întinde pe o distanță apreciabilă în jurul Carpaților de curbură. O parte a acestei câmpii o constituie și câmpia piemontană Săcele în care se încadrează sub aspect geomorfologic și relieful comuna Tarlungeni.

Adâncimea de inghet

În conformitate cu STAS-ul 6054/1977, adâncimea de îngheț pentru perimetrul cercetat este de 1,00 m.

Intensitatea seismică

În conformitate cu Codul de proiectare seismică P100-1/2013, amplasamentul este determinat de următorii parametri ai proiectării antiseismice:

- perioada de control (colț) a spectrului de răspuns $T_c=0.7 s$;

- valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_g , pentru cutremure având intervalul mediu de recurență $IMR = 225$ ani, de $0.2g$;

e) devierile si protejarile de utilitati afectate

Imobilul este racordat la rețeaua de energie electrică si apa potabila.

Prin lucrarile care urmeaza a fi efectuate, retelele de utilitati din zona nu sunt afectate si nu se impune devierea acestora.

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
jud. Covasna, com. Valcele, sat Valcele, nr. 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
www.verificatordeproiecte.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012

f) sursele de apa, energie electrica, gaze, telefon si altele asemenea pentru lucrari definitive si provizorii

Imobilul va fi racordat la rețeaua de energie electrică și apa potabilă. În zona există un proiect de extindere a canalizării. Conform avizelor existente, pe amplasamentul studiat nu există rețele. După finalizarea lucrărilor de construcție, se va realiza bransamentul la rețeaua electrică și la rețeaua de apă potabilă din zona. De asemenea, după finalizarea extinderii rețelei de canalizare, imobilul va fi racordat și la rețeaua de ape uzate menajere a localității. Temporar, apele uzate menajere se vor deversa într-un bazin vidanjabil, care va fi vidanjat de câte ori situația o impune.

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

Caile de acces permanente pe amplasamentul cu nr. cad. 116294 se realizează de pe latura de est a proprietății, drumul de acces fiind din nr. cad. 108742 (DJ103A - drum pietruit).

Accesul pe amplasament se realizează astfel:

- Accesul auto se realizează din nr. cad. 108742 (DJ103A - drum pietruit);
- Accesul pietonal se realizează din nr. cad. 108742 (DJ103A - drum pietruit).

h) caile de acces provizorii

Prin lucrările de execuție care se impun a se efectua nu sunt necesare cai de acces provizorii. Accesul principal (auto și pietonal) pe amplasamentul cu nr. cad. 116294 se face pe latura de est a proprietății, drumul de acces fiind din nr. cad. 108742 (DJ103A - drum pietruit).

i) bunuri de patrimoniu cultural imobil

Nu este cazul.

2.2. Soluția tehnică

a) caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții

- Dimensiunile maxime în plan propuse: 45,80 m x 28,55 m;
- Regimul de înălțime propus: P+1E;
- Suprafața construită propusă: 632,59 mp;
- Suprafața desfășurată propusă: 1.265,18 mp;
- Cota ±0,00 se consideră fața superioară plăcii din b.a. de la parter;
- Cota +3,50 se consideră fața superioară plăcii din b.a. de la etaj;
- Înălțimea la streșină existentă/propus: +7,15;
- Înălțimea la coamă existentă/propus: +11,16;
- Destinația existentă/propusă: unitate școlară (școala gimnazială);
- Categoria de importanță este C "normală", conform HG 766/1997;
- Clasa de importanță este III, conform P100-1/2013 Rezistență mecanică și stabilitate;
- Grad de rezistență la foc II;
- Risc de incendiu MIC;
- Valoarea investiției: conform deviz general anexat prezentului memoriu de arhitectură.
- P.O.T.: propus = 8,30 %;
- C.U.T.: propus = 0,17;

b) varianta constructivă de realizare a investiției

Fiind vorba de o clădire destinată activităților EDUCATIVE, principalul scop este realizarea unui spațiu sustenabil, eficient din punct de vedere energetic și funcțional. Prin acest proiect se propun:

- construire Școala ciclul gimnazial;

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
jud. Covasna, com. Valcele, sat Valcele, nr. 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
www.verificatordeproiecte.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012

- amenajare incinta, sistematizate verticala și imprejmuire.

Propunerea prezentata consta in realizarea unui corp nou de cladire cu regim de inaltime P+1E.

Corpul de cladire propus are o forma neregulata in plan, incadrandu-se intr-un dreptunghi cu dimensiunile maxime în plan de 45,80 m x 28,55 m si avand regimul de inaltime P+1E.

Sistemul de fundatii este alcatuit din fundatii continue armate formate din talpi continue de beton armate din beton clasa C 16/20.

Fundatiile sunt dispuse dupa 2 directii principale ortogonale amplaste sub stalpi de la parter.

Armatura stalpilor porneste de la nivelul blocului de fundare.

Peste grinziile de fundatii se va realiza o pardoseala din beton slab armat cu plase sudate asezate pe teren prin intermediul unui strat de pietris sort 7-16mm pentru ruperea capilaritatii si un strat de argila compactata rezultata din sapatura. Sub pardoseala se va azeza o membrana impermeabila din PVC.

La executia lucrarilor de sapaturi pentru fundatii se va avea in vedere executarea unei base care sa prea apele meteorice si apa freatica ascensionala din incinta sapaturilor si acestea vor fi evacuate imediat din zona sapaturilor.

Eventualele accidente subterane ce se vor depista odata cu executia sapaturilor pentru fundatii vor fi aduse la cunostinta proiectantului geotehnic pentru solutionarea problemei.

Executia sapaturilor va incepe numai dupa preluarea retelelor aeriene si subterane de pe amplasament si devierea sau dezafectarea acestora dupa caz.

Structura de rezistenta a suprastucturi este o structura in cadre de beton armat din stalpi si grinzi de beton cu clasa C20/25.

Planseul peste parter, etaj si scările sunt realizate beton armat clasa C20/25.

Grosimea placii asigura atat o izolare fonica corespunzatoare la zgomot aerian, cat si rolul de saiba rigida, indeformabila in planul ei si capabila sa oblige elementele verticale de rezistenta sa conlucreze la preluarea in preluarea fortelor care pot aparea in constructie in timpul eploatarii uzuale sau in timpul unor miscari orizontale cum ar fi cele ce apar in timpul seismului.

Preluarea solicitatarilor orizontale se va face proportional cu rigiditatea la deplasari laterale a stalpilor si peretilor. Invelitoare constructiei este tip sarpana.

Compartimentarile sunt realizate din zidarie de crămida cu grosimea de 30 cm si din pereti usori din placi de gips carton montate pe structura de profile zincate.

c) trasarea lucrarilor

Trasarea constructiei pe teren presupune amplasarea ei exacta conform planului de trasare aferent proiectului tehnic. Pe planul de trasare se determina coordonatele stereo 70 a punctelor de intersectie ale axelor care definesc constructia. Ridicarea topo in sistem Stereo 70 cuprinde informatii cu privire la amplasamentul studiat si anume: coordonatele punctelor de contur ale terenului, diferente de nivel, trasee ale retelelor edilitare, contururi ale constructiilor existente, daca este cazul, etc.

Ridicarea topografica reprezinta un studiu al terenului impreuna cu studiul geotehnic. Aceasta este vizata OCPI.

d) protejarea lucrarilor executate si a materialelor din santier

Protejarea lucrarilor executate si a materialelor din santier cade în sarcina integrală a executantului. Executantul asigură depozitarea și paza corespunzătoare, pe toata perioada execuției și supravegherea tuturor lucrărilor în desfășurare.

e) organizarea de santier

Organizarea de santier pentru lucrarile ce se vor desfasura pentru amenajare si executie se va amplasa in vecinatatea acestora. Amplasamentul organizarii de santier nu impiedica circulatia autovehiculelor.

Toate detaliile referitoare la organizarea incintei sunt prezentate in memoriul tehnic pentru organizarea de santier si in plansa de detaliu Organizare de Santier, care este parte integranta din proiectul pentru autorizarea executarii lucrarilor de construire (D.T.A.C.).

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
jud. Covasna, com. Valcele, sat Valcele, nr. 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
www.verificatordeproiecte.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012

II. MEMORIU TEHNICE PE SPECIALITATI

a) MEMORIU DE ARHITECTURA

SITUATIA EXISTENTA

Comuna Tarlungeni este formata din patru sate, sat Tarlungeni (resedinta comunei), sat Carpinis, sat Purcareni și sat Zizin iar în prezent la nivelul localitatii Tarlungeni sunt înscriși în invatamant un numar de 1.515 elevi.

Din datele extrase de la Institutul National de Statistica, exista o tendința evidenta de crestere demografica în rândul copiilor din grupa de varsta 0 - 14 ani din localitatea Tarlungeni. Astfel, presiunea demografica înregistrata la nivelul localitatii este de 32,41% în anul 2022. În localitatea Tarlungeni exista o singura unitate de invatamant cu personalitate juridica amplasată pe str. Principala nr. 36 din satul Tarlungeni. Școala Gimnazială Tarlungeni cuprinde unitatea coordonatoare și următoarele structuri Gradinta Tarlungeni, Gradinita Purcareni, Gradinita Zizin, gradinitile apartinatoare comunitatilor de romi de la Tarlungeni și Zizin, Scoala Purcareni, Scoala Zizin. Forma de învățământ este aceea de zi, însă există și 1 clasa de „A doua șansă”. Școala Tarlungeni împreună cu structurile sale funcționează în clădiri proprietate publică, astfel:

- Școala Gimnaziala Tarlungeni cu clasele I-VIII are trei corpuri, dintre care corpul B gradinita pentru comunitate romi, iar corpul C se află la intrare în satul Zizin, unde funcționează secția maghiară comasată a comunei. Corpul A cuprinde 10 săli de clasă, reabilitate în anul școlar 2006/2007 în urma construcțiilor de reparatii capitale în cabinete, biblioteca școlară -CDI și un cabinet de asistență psihopedagogică. Corpul B a început să se construiască în vara anului 2006, iar lucrările s-au finalizat în primăvara anului 2008. Aici funcționeaza grădinița pentru copiii din comunitatea de romi, iar după amiază program tip recuperare școlară „școală dupa școală”. Toate corpurile sunt prevăzute cu centrală termica pe lemne;
- Scoala Purcăreni cu clasele I-VIII are două corpuri. Corpul A are 11 săli de clasă, iar în corpul B funcționează o sala de clasă, un laborator de informatică și atelierul de gospodarie al claselor IX și X;
- Scoala Zizin cu clasele I-VIII are două corpuri. Corpul A are o sala de clasa, laboratorul AEL, cancelaria și directiunea. Corpul B cu parter și etaj are câte 4 săli de clasa pe nivel. Programul este atât dimineata, cât și după amiaza între orele 7.30-18.30;
- Grădinița Tarlungeni cu o grupă de secție română și două grupe de secție maghiară;
- Grădinița Cărpiniș cu o grupă mixtă;
- Grădinița Purcareni cu o grupă de secție română și una de secție maghiară;
- Grădinița Zizin tot cu două grupe, una de secție română, iar cealaltă de secție maghiară.

Toate clădirile mai sus menționate sunt legate la rețeaua de curent electric, la rețeaua comunală de apă, aceasta comportând însă deficiențe în alimentare și canalizare și au încălzire prin centrale termice folosind combustibil solid-lemn, exceptând gradinita Purcareni și școala primara Carpinis, unde exista sobe de teracota.

În total, la nivelul localitatii Tarlungeni sunt înscriși în invatamant un numar de 1.515 elevi. De asemenea, la nivelul unitatii de invatamant exista în acest moment, pentru anul școlar 2023 – 2024 un numar de peste 200 de solicitari de înscriere în invatamant, la diferite niveluri. Pentru anul școlar 2022 - 2023 au existat un numar de aproximativ 150 de solicitari de înscriere care nu au putut fi onorate din cauza lipsei de spațiu, a numărului limitat de locuri disponibile.

În concluzie, activitățile școlii din comuna necesita o reorganizare generala nemaiputand continua în spații care nu îndeplinesc măsuri minime necesare conform cerintelor actuale.

Consideram ca siguranța data de un spațiu unitar, stabil și organizat este vitala pentru elevi și ca este necesar un loc în care își pot desfășura activitățile în condiții de maxima siguranță și confort.

SITUATIA PROIECTATA

Prin prezentul proiect se propune urmatorul Obiectiv de investitie: **CONSTRUIRE SCOALA CICLUL GIMNAZIAL in satul Zizin, comuna Tarlungeni, judetul Brasov.**

Caracteristici tehnice generale si parametri specifici obiectivului de investitii

- Dimensiunile maxime în plan propuse: 45,80 m x 28,55 m;
- Regimul de inaltime propus: P+1E;
- Suprafata construita propusa: 632,59 mp;
- Suprafata desfasurata propusa: 1.265,18 mp;
- Cota ±0,00 se consideră fața superioară placii din b.a. de la parter;
- Cota +3,50 se consideră fața superioară placii din b.a. de la etaj;
- Înălțimea la streșină propusa: +7,15;
- Înălțimea la coamă propusa: +11,16;
- Destinatia propusa: unitate scolara (scoala gimnaziala);
- Categoria de importantă este **C** "normală", conform HG 766/1997;
- Clasa de importantă este **III** , conform P100-1/2013 Rezistență mecanică și stabilitate ;
- Grad de rezistenta la foc **II** ;
- Risc de incendiu **MIC** ;
- Valoarea investitiei: conform deviz general anexat prezentului memoriu de arhitectura.
- P.O.T.: propus =8,30 %;
- C.U.T.: propus = 0,17;

DESCRIEREA FLUXURILOR PROPUSE

PLAN PARTER PROPUS – contine urmatoarele compartimentari:

Nr. crt. (P)	Incinta	Sutil [mp]	Hutil [ml]	Pardoseala	Tavan	Pereti
P01	Hol	72,09	3,30	gresie	zugrav. var	zugraveala si vops. ulei
P02	Casa scarii	23,54	3,30	gresie	zugrav. var	zugraveala si vops. ulei
P03	Sala de clasa 1	50,00	3,30	gresie	zugrav. var	zugraveala si vops. ulei
P04	Sala de clasa 2	50,00	3,30	gresie	zugrav. var	zugraveala si vops. ulei
P05	Sala de clasa 3	50,00	3,30	gresie	zugrav. var	zugraveala si vops. ulei
P06	Sala de clasa 4	50,00	3,30	gresie	zugrav. var	zugraveala si vops. ulei
P07	Hol + casa scarii	27,78	3,30	gresie	zugrav. var	zugraveala si vops. ulei
P08	Hol	6,01	3,30	gresie	zugrav. var	zugraveala si vops. ulei
P09	Hol	5,75	3,30	gresie	zugrav. var	zugraveala si vops. ulei
P10	Birou director	15,54	3,30	gresie	zugrav. var	zugraveala si vops. ulei
P11	Secretariat	9,51	3,30	gresie	zugrav. var	Zugraveala si vops. ulei
P12	Hol	5,00	3,30	gresie	zugrav. var	Zugraveala si vops. ulei

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
jud. Covasna, com. Valcele, sat Valcele, nr. 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
www.verificatordeproiecte.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012

P13	Hol	32,69	3,30	gresie	zugrav. var	zugraveala si vops. ulei
P14	Grup sanitar barbati	14,79	3,30	gresie	zugrav. var	zugraveala si faianta
P15	Grup sanitar	3,33	3,30	gresie	zugrav. var	zugraveala si faianta
P16	Grup sanitar femei	17,50	3,30	gresie	zugrav. var	zugraveala si faianta
P17	Grup sanitar persoane cu nevoi speciale	7,29	3,30	gresie	zugrav. var	zugraveala si faianta
P18	Camera tehnica	15,11	3,30	gresie	zugrav. var	zugraveala si faianta
P19	Laborator	54,52	3,30	gresie	zugrav. var	zugraveala, vop ulei si faianta
P 20	Oficiu curatenie	3,58	3,30	gresie	zugrav. var	zugraveala si faianta

PLAN ETAJ PROPUS – contine urmatoarele compartimentari:

Nr. crt. (E)	Incinta	Sutil [mp]	Hutil [ml]	Pardoseala	Tavan	Pereti
E01	Hol + casa scarii	72,09	3,23	gresie	zugrav. var	zugraveala si vops. ulei
E02	Sala de clasa 5	50,00	3,23	gresie	zugrav. var	zugraveala si vops. ulei
E03	Sala de clasa 6	50,00	3,23	gresie	zugrav. var	zugraveala si vops. ulei
E04	Sala de clasa 7	50,00	3,23	gresie	zugrav. var	zugraveala si vops. ulei
E05	Sala de clasa 8	50,00	3,23	gresie	zugrav. var	zugraveala si vops. ulei
E06	Hol + casa scarii	23,49	3,23	gresie	zugrav. var	zugraveala si vops. ulei
E07	Sala de clasa 9	50,00	3,23	gresie	zugrav. var	zugraveala si vops. ulei
E08	Cancelarie	19,67	3,23	gresie	zugrav. var	zugraveala si vops. ulei
E09	Hol + casa scarii	25,51	3,23	gresie	zugrav. var	zugraveala si vops. ulei
E10 A	Cabinet medical	9,23	3,23	gresie	zugrav. var	zugraveala si vops. ulei
E10 B	Izolator	5,67	3,23	gresie	zugrav. var	zugraveala si vops. ulei
E11	Sala de consiliere pentru elevi cu CES	7,30	3,23	gresie	zugrav. var	zugraveala si vops. ulei
E12	Laborator	75,70	3,23	gresie	zugrav. var	zugraveala, vop ulei si faianta
E13	Anexa laborator	7,30	3,23	gresie	zugrav. var	zugraveala, vop ulei si faianta

DESCRIEREA SITUATIEI PROIECTATE

Sistemul constructiv

Corpul de cladire propus are o forma neregulata in plan, incadrandu-se intr-un dreptunghi cu dimensiunile maxime în plan de 45,80 m x 28,55 m si avand regimul de inaltime P+1E.

Sistemul de fundatii este alcatuit din fundatii continue armate formate din talpi continue de beton armate din beton clasa C 16/20.

Fundatiile sunt dispuse dupa 2 directii principale ortogonale amplaste sub stalpi de la parter.

Armatura stalpilor porneste de la nivelul blocului de fundare. Peste grinzele de fundatii se va realiza o pardoseala din beton slab armat cu plase sudate asezate pe teren prin intermediul unui strat de pietris sort 7-16mm pentru ruperea capilaritatii si un strat de argila compactata rezultata din sapatura. Sub pardoseala se va aseza o membrana impermeabila din PVC. La executia lucrarilor de sapaturi pentru fundatii se va avea in vedere executarea unei baze care sa preia apele meteorice si apa freatica ascensionala din incinta sapaturilor si acestea vor fi evacuate imediat din zona sapaturilor. Eventualele accidente subterane ce se vor depista odata cu executia sapaturilor pentru fundatii vor fi aduse la cunostinta proiectantului geotehnic pentru solutionarea problemei. Executia sapaturilor va incepe numai dupa preluarea retelelor aeriene si subterane de pe amplasament si devierea sau dezafectarea acestora dupa caz.

Structura de rezistenta a suprastucturii este o structura in cadre de beton armat din stalpi si grinzi de beton cu clasa C20/25. Planseul peste parter, etaj si scarile sunt realizate beton armat clasa C20/25. Grosimea placii asigura atat o izolare fonica corespunzatoare la zgomot aerian, cat si rolul de saiba rigida, indeformabila in planul ei si capabila sa oblige elementele verticale de rezistenta sa conlucreze la preluarea in preluarea fortelor care pot aparea in constructie in timpul eploatarii uzuale sau in timpul unor miscari orizontale cum ar fi cele ce apar in timpul seismului.

Preluarea solicitatilor orizontale se va face proportional cu rigiditatea la deplasari laterale a stalpilor si peretilor. Invelitoare constructiei este tip sarpana. Acoperisul se realiza din lemn tratat fungic si termoprotejat la incendiu acoperit cu invelitoare din tigla ceramica.

Acoperisul si invelitoarea

Tinand cont de configuratia si vecinatatile terenului pe care se va amplasa cladirea propusa, s-a optat pentru un acoperis tip sarpana, pentru a proteja imobilele invecinate si nu in ultimul rand pentru a pastra o imagine coerenta a plasticii arhitecturale propuse.

Structura acoperis:

- bariera impotriva vaporilor montata sub termoizolatie;
- izolatie 25 cm aplicata peste planseul etajului 1;
- elemente fixe podina protectie termoizolatie;
- elemente orizontale din lemn: talpi; cosoroabe; pane; clesti; elemente verticale din lemn; popi.
- astereala;
- folie anticondens;
- retea dubla de sipci pentru fixarea invelitorii;
- invelitoare din tigla ceramica;
- elemente de inchidere din tabla: sort de coama; sort de streasina; sort de atic/timpan.
- jgheaburi din tabla galvanizata;
- burlane din tabla galvanizata;
- parazapezi;

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
jud. Covasna, com. Valcele, sat Valcele, nr. 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
www.verificatordeproiecte.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012

- panouri fotovoltaice.

Inchiderile exterioare si compartimentarile interioare

Inchiderile exterioare sunt realizate din zidarie de caramida de tip GPV cu grosimea de 30 cm si vor fi placate la exterior cu 15 cm vata minerala bazaltica.

Compartimentarile sunt realizate din zidarie de caramida cu grosimea de 30 cm si din pereti usori din placi de gips carton montate pe structura de profile zincte.

Finisaje interioare

Tipuri de finisaje:

- pardosela – gresie;
- plinta – gresie;
- pereti – vopsea lavabila;
- tavane - vopsea lavabila;
- tamplarie interioara - usi din lemn pline cu autoinchidere;
- glaf - compozit ignifug.

In grupurile sanitare, faianta se va monta pana la inaltimea de 2m.

Finisaje exterioare

- trotuare și alei perimetrare – dale de pavaj modulare;
- trepte și terase – placi ceramice antiderapante de exterior pentru trafic intens;
- tencuiala decorativa siliconata pentru exterior – culoare alb murdar „RAL”;
- tencuiala decorativa siliconata pentru exterior – culoare gri deschis RAL 9018;
- tencuiala decorativa pentru soclu – culoare gri RAL 9044;
- tamplarie exterioare la uși și ferestre din aluminiu de culoare gri antracit. Se vor monta grilaje la ferestrele de la parter;
- glafuri din compozit ignifugat;
- stalpi metalici – vopsitorie culoare neagră;
- balustrada confectie metalica – vopsitorie culoare neagră;
- invelitoare din tigla ceramica;
- burlane și jgheaburi din tabla galvanizata;
- panouri fotovoltaice.

Nota: Finisajele se vor realiza în conformitate cu indicațiile din planșele de fațadă. Înainte de începerea finisajelor se vor realiza de constructor probe etalon care vor fi omologate de beneficiar și proiectant.

Rezistențe/transmitanțe termice corectate recomandate pentru clădiri nerezidențiale NZEB conform mc001-2022.

	R'min [m2K/W] conf mc001-2022	R'min [m2K/W] cladire proioectata	U'max [W/m2K] - conf mc001-2022	U'max [W/m2K] - cladire proiectata
1 Pereți exteriori (exclusiv suprafețele vitrate, inclusiv pereții adiacenți rosturilor deschise)	3,00	3,10	0,33	0,322
2 Tâmplărie exterioară (ferestre)	0,86	0,88	1,2	1,15

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
jud. Covasna, com. Valcele, sat Valcele, nr. 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
www.verificatordeproiecte.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012

și ferestre de mansardă)

3	Tâmplărie exterioară (uși cu acționare manuală)	0,77	0,80	1,3	1,25
4	Planșee peste ultimul nivel, sub terase sau poduri	6,00	6,05	0,17	0,16
5	Plăci pe sol (peste cota terenului sistematizat - CTS)	5,00	5,05	0,20	0,19

Amenajari exterioare

- împrejmuirea incintei- gard in zona de acces cu soclu si stalpi metalici și panouri de gard din teava metalica rectangulara, imprejmuire pe laterale si posterior cu stalpi metalici si panouri de gard;
- asigurarea circulatiei pietonale realizata cu dale pietonale;
- amenajarea unei rampe de acces in interior pentru persoane cu dizabilitati;
- amenajarea unei rampe de acces auto in interior;
- amenajarea unui teren de joaca cu suprafata de joc de 375 mp care să permită și practicarea/învățarea unor abilități sportive: fotbal, handbal, baschet, volei.
- mobilarea si dotarea incintei cu mobilier si dotări specifice functiunii.
- amenajarea unei curti de recreație 3 - 5 mp/elev;
- amenajarea de spatii verzi decorative si cu rol de agrement - 20 mp/clasă minim;
- parcare pentru profesori și vizitatori, având 15 locuri (2,5 x 5 m);
- acces carosabil de serviciu comun pentru principalele funcțiuni.

Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială

Terenul afectat de organizarea de santier si de lucrarile executate se va aduce la stadiu initial.

Deșeurile rezultate din activitatea proprie se vor colecta din frontul de lucru, se vor transporta și depozita temporar la punctul de colectare propriu din incinta șantierului. Activitatea se va organiza și desfășura controlat și sub supraveghere, astfel încât cantitatea de deseuri în zona de lucru să fie permanent minimă pentru a nu induce factori suplimentari de risc din punct de vedere al securității și sănătății muncii. Evacuarea deșeurilor din incinta șantierului se va face numai cu mijloace de transport adecvate și numai la gropi de gunoi autorizate. Răspunderea pentru încălcarea acestei prevederi revine în exclusivitate persoanei fizice sau juridice, beneficiarul neavând nici o răspundere în acest caz. Fiecare antreprenor răspunde pentru sine și subantreprenorii săi care generează deseuri, fie acestea de natura industrială sau manajera și este obligat să asigure gestiunea, evacuarea și eliminarea/valorificarea acestora în conformitate cu prevederile legale. În acest sens se va prezenta beneficiarului lista deșeurilor identificate - generate în procesele și activitățile desfășurate, modalitatea de gestionare și control a acestora, în special a celor periculoase, precum și modul de intervenție în caz de accident de mediu. Zonele de depozitare intermediară/temporară a deșeurilor vor fi amenajate corespunzător, delimitate, împrejmuite și asigurate împotriva patrunderii neautorizate și dotate cu containere/recipienți/pubele adecvate de colectare, de capacitate suficientă și corespunzătoare din punct de vedere al protecției mediului. Conform prevederilor legale se va asigura colectarea selectivă a deșeurilor pentru care se impune acest lucru.

Terenul de sport

Gazonul sintetic de sport este soluția perfectă pentru creșterea numărului orelor de joc fără a compromite calitatea terenului. Toate materiile prime folosite la fabricarea gazonului pentru terenurile vor îndeplini standardele internaționale ale sistemelor de producție de gazon sintetic. Firele PP, PE, PA utilizate ca materie primă sunt

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
jud. Covasna, com. Valcele, sat Valcele, nr. 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
www.verificatordeproiecte.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012

rezistente la UV, durabile și flexibile. Suprafața de suport folosită la producerea stratului inferior de gazon artificial este ecologică.

Sub atenta supraveghere FIFA, standarde specifice de calitate au fost impuse gazonului artificial. (FIFA Drept rezultat, gazonul artificial poate fi folosit în competiții sportive.

Suprafața suport necesară: PLACA DE BETON

Suprafata de joc:

-gazon sintetic cu inaltimea firului 20-40mm;

împrejmuire teren cu gard de minim 4 m înălțime.

Filer de nisip cuarțos uscat;

-marcaje" culori diferite pentru fiecare sport in parte.

Compet echipat cu urmatoarele dotari (cantitati/caracteristici tehnice minime) :

2 porți de minifotbal;

2 coșuri de baschet;

1 fileu de tenis;

1 fileu de volei;

plasă protecție;

nocturnă LED;

Structura de rezistența a terenului de sport este realizată din 20 cm (după compactare) balast compactat , 5 cm -8 cm strat de piatră spartă compactată , sort 0-20mm , amestec optimal , 10 cm beton C12/15 , elicopterizat , armat cu plasa STNB 4mm/100X100 mm , turnat în panouri de 2,0mX2,0m , cu rosturi umplute cu bitum. Pe stratul de beton finisat se așază gazonul sintetic fixat cu adeziv special , în suprafața de 375,00 mp. Covorul sintetic va avea grosime de 20mm și va fi de tipul covor sintetic cu nisip cuarțos . Pentru evacuarea apelor meteorice terenul este prevăzut pantă de 0,5 % , dirijate de la mijlocul terenului , pe latura lungă , spre margini Se propune realizarea împrejmuirii terenului cu plase de gard din sarma zincată cu H=4m, susținute de stalpi metalici profil dreptunghiular cu secțiunea de 80x60-3,5mm și rigle orizontale cu secțiunea de 40x40-3mm . Stalpii metalici sunt încaștrați în fundații izolate din beton , legate între ele cu grinzi din beton armat.

Amenajarea terenului

Se vor executa platforme exterioare pentru parcare autoturismelor situate în vecinătatea noului corp de clădire, amplasate în afara căilor de evacuare și vor fi prevăzute cu locuri special amenajate pentru persoane cu dizabilități. Parcare va dispune de 11 locuri de parcare pentru profesori și invitați cu dimensiunile de 2.5 x 5m fiecare și 2 locuri de parcare pentru persoane cu handicap locomotor. Două locuri de parcare vor fi amenajate pentru stația de încărcare mașini electrice.

Aleile semicarosabile vor permite accesul vehiculelor de pompieri și a salvării în cazuri de urgență și intervenție. Aleile pietonale fac legătura dintre corpuri/module și alea semicarosabilă.

Structura pentru circulațiile interioare și accese este din îmbrăcăminte asfaltică și anume: strat fundare balast grosime 30cm, strat piatră spartă 20cm, strat legătură grosime 5cm, îmbrăcăminte beton asfaltic 5cm. Structura aleii pietonale este din: strat fundare balast grosime 10cm, strat piatră spartă 15cm, îmbrăcăminte beton asfaltic de grosime 5cm. Aleile pietonale și cele semicarosabile se pot executa și din pavaj din pavelle din bazalt sau beton cu condiția ca locurile de parcare să fie realizate din asfalt pentru a împiedica posibile scurgeri de combustibil în sol.

Se va amenaja un loc de joacă alcătuit din:

- 2 structuri destinate cățărării,

- 2 tobogane,

-2 leagăne duble și 2 balansoare.

Acestea vor fi așezate pe un pat de nisip compactat. Locul de joacă îndeplinește funcțiuni conexe procesului didactic, fiind necesar pentru petrecerea corespunzătoare a timpului de către copii pe parcursul recreațiilor. Structura locului de joacă pentru copii este din: strat fundare balast de grosime 25cm, strat fundare piatră spartă grosime 10cm, strat nisip și dale din material sintetic.

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
jud. Covasna, com. Valcele, sat Valcele, nr. 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
www.verificatordeproiecte.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012

ACCESIBILITATEA PERSOANELOR CU NEVOI SPECIALE

Corpul de scoala va fi dotat cu rampa de acces pentru persoane cu nevoi speciale conform Normativ privind daptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap, indicativ NP 051-2012 - Revizuire NP 051/2000. Imobilul va fi dotat cu grup sanitar si doua locuri de parcare pentru persoane cu nevoi speciale (acestea se regasesc in capitolul de amenajare interioara si parcaje).

Pe langa normele obligatorii se mai propun suplimentar celor obligatorii impuse de lege:

Semnalizari vizuale si tactile – suprafete de avertizare tactilo-vizuale

Marcajul tactil pentru nevezatori STOP este de a permite nevăzătorilor să se orienteze într-un spațiu deschis. Acest tip de marcaj se aplică sub formă de benzi longitudinale și au un profil special, care permite dirijarea bastonului în direcția care trebuie urmată. Profilul special al marcajelor tactile permite inclusiv urmărirea direcției indicate de acestea prin pantofi cu talpă normală.

(1) Trebuie sa existe un contrast vizual între podest si trepte.

(2) Este preferabil pozitionarea unei benzi de atentionare cu latime cuprinsa între 4 si 5 cm pe marginea fiecarei muchii de trepti.

(3)) Atunci când pachetele de trepte) sunt integrate unui traseu de circulaie sau se afla într-un spatiu deschis, trebuie prevazuta o suprafata de avertizare tactilo-vizuala pe podestul de plecare si pe podestul de ajungere, dupa fiecare pachet de trepte.

(4) Suprafata de avertizare tactilo-vizuala trebuie sa aiba o latime cuprinsa între 60 si 90 cm, si o lungime egala cu latimea libera a rampei scarii cuprinsa între cele doua mâini curente obligatorii.

(5) Amplasarea suprafetei de avertizare tactilo-vizuala se va face la o distana cuprinsa între 30 si 50 cm fata de muchia primei trepte în sensul de coborâre.

(6) Atunci când sunt folosite suprafete de avertizare tactilo-vizuale la începutul si la sfârșitul scarii, acestea nu trebuie sa reduca detectarea vizuala a primei si a ultimei trepte.

- sistem de informare audio pt persoane cu deficiente auditive;

- Accesibilitate Web – Accesul persoanelor cu dizabilități la conținutul web in laboratorul de informatica;

- Sala de consiliere pentru elevi cu CES;

Accesibilitatea web se referă la accesul persoanelor cu dizabilități la conținutul web, la un design web care permite persoanelor cu dizabilități să perceapă, înțeleagă, navigheze și să interacționeze cu paginile web în mod eficient și să creeze conținut web.

Accesul la proprietate

Caile de acces permanente pe amplasamentul cu nr. cad. 116294 se realizeaza de pe latura de est a proprietatii, drumul de acces fiind din nr. cad. 108742 (DJ103A - drum pietruit).

Accesul pe amplasament se realizează astfel:

- accesul auto se realizeaza din nr. cad. 108742 (DJ103A - drum pietruit);

- accesul pietonal se realizeaza din nr. cad. 108742 (DJ103A - drum pietruit).

Sistematizarea verticala

Problemele de mișcări de terasamente (săpături, umpluturi, transport) vor fi evitate si/sau rezolvate prin respectarea recomandarilor privind proiectarea, amplasarea pe teren si executia lucrarilor propuse, din studiul geotehnic.

Imobilul va fi protejat prin realizarea de trotuare perimetrare din beton, iar panta naturala a terenului va ajuta la indepartarea apelor acumulate din precipitatii de cladire.

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
jud. Covasna, com. Valcele, sat Valcele, nr. 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
www.verificatordeproiecte.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012

Canalizarea a fost prevăzută în sistem divizor, cu colectarea și evacuarea apelor din precipitații prin lucrările de sistematizare verticală către exteriorul incintei.

Trotuarele perimetrului construcției se vor realiza cu o pantă minimă de 2% pentru îndepărtarea apelor pluviale de aceasta și evacuarea lor prin lucrări de amenajare a terenului către exteriorul incintei. Terenul aferent școlii este orizontal și se va amenaja astfel încât să aibă o pantă maximă 10%.

Utilitati

Alimentarea cu energie electrică se va face de la rețeaua existentă în zona.

Alimentarea cu apă potabilă se va face din rețeaua comună existentă.

Soluția de racordare la canalizare a apelor uzate menajere constă în racordarea la rețeaua locală de canalizare după ce se va finaliza. În zona există un proiect de extindere a canalizării. Până la finalizare se va utiliza un bazin vidanjabil de 20mc.

Apele pluviale de pe acoperișuri vor fi colectate prin jgheaburi și burlane și se vor descarca liber la nivelul solului.

Platforma de deseuri

Se vor amenaja 2 platforme de gunoi protejate de un gard din bare metalice și plasă de sârmă, dar și de o perdea vegetală. Platformele vor fi acoperite cu o structură metalică din tablă cutată. Stratul de beton va avea o pantă spre un gratar de preluare și decantare a apelor. S-a prevăzut colectarea, sortarea și depozitarea deșeurilor menajere în europubele.

Disponibilitatea clădirilor, traseele aleilor, gabaritele și rezistențele căilor de acces și circulație sunt astfel rezolvate încât să permită intervenția pe toate fațadele clădirii.

Organizarea de santier

Organizarea de santier se face pe amplasamentul studiat.

Măsuri de asigurare a cerințelor de calitate

12.1. Cerința A – Rezistență și stabilitate

Măsurile preconizate se regăsesc în memoriul de rezistență.

12.2. Cerința B – Siguranța în exploatare

a. Siguranța privind circulația exterioară: circulațiile exterioare sunt existente și nu se modifică.

b. Siguranța privind accesul în clădire: treptele de acces sunt existente și nu se modifică.

c. Siguranța cu privire la circulația interioară : ușile au dimensiuni normale.

d. Siguranța cu privire la schimbarea de nivel : parapetele ferestrelor respectă înălțimile normale iar ferestrele au deschidere interioară.

e. Siguranța cu privire la riscuri provenite din instalații : reiese din conținutul memoriilor de specialitate (instalații).

12.3. Cerința C – Securitatea la incendiu

COMPARTIMENTE DE INCENDIU: Clădirea propusă se constituie într-un singur compartiment de incendiu.

RISCU DE INCENDIU: În conformitate cu normele STAS 10903/2 aflate în vigoare, acest compartiment (clădirea) se încadrează în categoria riscului mic de incendiu, respectiv $Q_i =$ mai mic de 420 MJ/mp.

REZISTENȚA LA FOC: Construcția se încadrează în categoria C de importanță, având în vedere că va fi executată din materiale combustibile.

Gradul de rezistență la foc al clădirii: II, conform P 118 / 1999.

12.4. Cerința D – Igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului

a. Igiena apei și a apelor uzate:

Apele meteorice vor fi preluate de sistemul pluvial și dirijate spre spațiul verde din incinta proprietății.

Apele uzate menajere sunt deversate în rețeaua orasenească.

b. Igiena vizuală

Dimensiunile ferestrelor, raportate la suprafața pardoselilor nu depășesc valorile normale pentru camere culturale.

Încăperile sunt prevăzute cu deschideri directe care permit ventilația naturală. Este asigurat iluminatul natural pe timpul zilei, fără a se recurge la lumina artificială.

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
jud. Covasna, com. Valcele, sat Valcele, nr. 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
www.verificatordeproiecte.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012

c. Refacerea și protecția mediului

După finalizarea lucrărilor de construcții spațiul liber din incinta proprietății se va nivela și amenaja, astfel încât să poată fi folosit cât mai judicios, potrivit funcțiunii propuse.

Deșeurile rezultate și gunoiul menajer se vor colecta în pubele, urmând a fi transportate la locul stabilit în contractul încheiat cu societatea de salubritate care operează pe raza mun. Brașov..

12.5. Cerinta E – Izolarea termică, higrofuğă și economia de energie

Soluțiile propuse respecta condițiile prevăzute de legislația în vigoare.

12.6. Cerinta F – Protecția împotriva zgomotului

Se va respecta Normativul C 125/2005 privind proiectarea și executarea măsurilor de izolare fonică și a tratamentelor acustice în clădiri (2 db).

Decontari

Prezentul capitol este pentru toate specialitățile (arhitectura, structura, instalații, etc). Se vor deconta cantitățile real executate. Se pot face și plăți parțiale numai cu acordul beneficiarului. Fiecare cerere de plată/decontare se va realiza în baza antemasurațiilor întocmite pentru lucrările executate de către executant și însoțite de către Dirigințele de Sanție și de către R.T.E..

Protectia muncii

Având în vedere că lucrarea va avea o perioadă de execuție marită, se va asigura posibilitatea executării lucrărilor și pe timp friguros, luându-se măsuri pentru executarea lucrărilor în acele condiții și de asemenea măsuri de protecție a muncii.

Se execută lucrări, care de asemenea impun realizarea anumitor condiții și echipamente de protecție a muncii (centuri, casti de protecție, etc) și de asemenea scule sigure pentru executarea lucrărilor mai importante.

Atata timp cât vor exista lucrări de săpătură, locurile unde se lucrează se vor îngrădi corespunzător, se vor afișa plăcuțe avertizoare cu natura lucrărilor și nu se va permite accesul în zona lucrărilor a personalului fără atribuții de serviciu, după caz se vor lua măsuri de sprijiniri ale peretilor săpăturii, în funcție de natura terenului și adâncimea săpăturii. Executantul este obligat să ia toate măsurile la locul de muncă, astfel încât să nu apară evenimente nedorite în ceea ce privește protecția muncii.

La lucrările de construcții-montaj, pentru structura de rezistență se vor respecta normele din "Regulamentul privind protecția muncii și igiena muncii în construcții" aprobat de Ministerul Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului, publicat în Buletinul Construcțiilor nr.5, 6, 7 și 8 din 1993, în special cele indicate mai jos, fără a fi limitative.

Cap	Denimirea capitolului	Articolul
0	1	2
1	Obligațiile și răspunderile administrației	1-11
2	Responsabilitățile maistrilor și a altor conducători ai punctelor de lucru	12
3	Responsabilitățile șefilor formațiilor de lucru și ale personalului muncitor	13-15
4	Responsabilitățile investitorului	34-39
5	Responsabilitățile producătorilor de mașini, utilaje și instalații pentru construcții	40-50
6	Organizarea activității de protecție a muncii	51-81
7	Controlul medical al personalului	82-88
8	Instructajul de protecție și igiena a muncii	130-141
9	Repartizarea personalului la locurile de muncă	121-129
10	Propaganda de protecție și igiena a muncii	130-141
11	Reguli de igiena a muncii, acordarea primului ajutor	142-199
12	Riscurile profesionale în construcții	200-228
13	Mijloace individuale de protecție	229-275
14	Dispozitive de securitate a muncii	276-278
15	Lucrări executate pe timp friguros: -generalități -săpături	279-286 287

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
jud. Covasna, com. Valcele, sat Valcele, nr. 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
www.verificatordeproiecte.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012

	-betoane -zidarii si tencuieli -invelitori -finisaje -functionarea utilajelor de constructii	288-290 291-292 293 294-295 296-306
16	Incarcarea, descarcarea si depozitarea materialelor - generalitati - incarcarea si descarcarea materialelor de constructii in depozite, vagoane CF, vagoane CFI si autovahicule - incarcarea si descarcarea materialelor speciale	307-324 325-336 337-366
17	Electrosecuritatea	387-566
18	Terasamente - reguli generale - sapaturi in teren cu pereti in taluz - sapaturi in teren cu pereti sprijiniti - saparea mecanizata a terenului cu excavatorul	537-566 567-573 574-590 591-606
19	Prepararea si transportul betoanelor si mortarelor - prepararea betoanelor si mortarelor - utilizarea aditivilor (adaosurilor) - transportul betonului si mortarului	691-730 731-734 735-761
20	Turnarea si compactarea betonului: - generalitati - turnarea si compactarea betonului - turnarea betonului in cofraje plane mari, modulate	762-763 764-770 790-793
21	Fasonarea si montarea armaturilor de otel beton	794-805
22	Lucrari de zidarie si tencuieli - executarea fundatiilor - executarea zidariilor - executarea tencuielilor	806-818 819-842 843-856
23	Constructii inalte - generalitati - instalatii si utilaje specifice constructiilor inalte	857-876 921-953
24	Constructii de lemn - montarea constructiilor - tratarea materialului lemn antisepctic si ignifug	964-971 972-986
25	Schele, esafodaje, scari: - generalitati - schele autoridicatoare - schele si esafodaje metalice de inventar - schele, esafodaje si podine auxiliare de lemn - schele mobile - schele in consola - schele interioare - rampe si scari de acces	987-1005 1006-1043 1085-1093 1094-1097 1098-1104 1105-1112 1113-1115 1116-1130
26	Cofraje: - reguli generale - montarea, exploatarea si demontarea cofrajelor - cofraje unificate de inventar - cofraje metalice spatiale (tip tunnel)	1131-1167 1168-1191 1232-1241 1247-1261
27	Finisaje: - zugraveli si vopsitorii - montarea geamurilor - lucrari in placare - invelitori - pardoseli	1262-1278 1279-1285 1286-1297 1298-1311 1312-1317 1318-1320
28	Demolari, reparatii, consolidari:	1321-1329 1330-1349

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
jud. Covasna, com. Valcele, sat Valcele, nr. 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
www.verificatordeproiecte.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012

	- generalitati - demolari - reparatii si consolidari	1350-1363
29	Montarea prefabricatelor si a utilajelor tehnologice: - generalitati - lucrari de incarcare, descarcare, transport si depozitare a elementelor prefabricate din beton - montarea elementelor prefabricate din beton armat - montarea elementelor mari prefabricate din zidarie sau beton - montarea utilajelor tehnologice - montarea constructiilor metalice	1364-1394 1395-1401 1402-1410 1416-1434 1435-1445 1446-1455
30	Sudura: - reguli generale - sudura electrica si autogena	1456-1466 1467-1582
31	Izolatii si protectii anticorozive: - generalitati - topirea bitumului si prepararea materialelor cu bitum - prepararea amorsaj bitum-benzina - transport bitum topit pe orizontala si verticala - executarea izolatiilor la cuve - izolatii la acoperisuri - protectie anticoroziva prin lacuri si vopsele pe baza de rasini si solventi organici - protectie anticoroziva prin mase de spaclu bituminoase	1978-1990 1991-2006 2007-2010 2011-2016 2017-2027 2028-2036 2072-2076 2076-2079
32	Instalatii si masini de ridicat	2230-2270
33	Utilaje si masini de ridicat	2271-2353
34	Dispozitive, scule si unelte de mana	2354-2449
35	Utilaje folosite in ateliere	2450-2492

NOTA: In timpul executiei lucrarilor executantul are obligatia sa respecte masurile si Normele de Tehnica Securitatii si Protective Muncii nr 90/96 si sa se asigure ca toate lucrarile de pe santier se vor executa in deplină siguranță. In cazul in care pe parcursul executie sau inainte de atacarea obiectivului apare necesitatea luarii unor masuri necuprinse in norme, beneficiarul impreuna cu constructorul au obligatia de a le respecta!!!!

Protectia mediului

Constructia propusa are destinatia de unitate scolara, cu regim de inaltime P+E, care nu produce poluarea mediului.

Resturile menajere se depoziteaza in „Europubele standard” colectate conform planificarii stradale de firme desemnate in acest scop de catre Primaria comunei Tarlungeni. Beneficiarul a incheiat contracte cu firmele respective.

Apele pluviale sunt colectate prin sistemul de jgheaburi si burlane si sunt lasate liber la cota terenului natural.

Pe timpul executarii lucrarilor de constructii-montaj, atat beneficiarul cat si constructorul au obligatia sa asigure toate conditiile necesare in scopul evitarii accidentelor de munca si a imbolnavirilor profesionale .

Norme si prevederi legale

În timpul execuției lucrărilor executantul are obligația să respecte măsurile și Normele de Tehnica Securității și Protecției Muncii nr 90/96 și să se asigure că toate lucrările de pe santier se vor executa în deplină siguranță.

Nu se va admite personal fără instructajul de protecția muncii la zi și fără echipamentul de lucru și de protecție necesar.

Se vor respecta Normele de Protecția și Stingerea Incendilor C300-94, prevederile Legii 10/95 precum și Normele Specifice de securitate a muncii pentru lucrul la înălțime.

Dispozitii finale

Beneficiarul are obligatia:

- sa respecte legislatia in vigoare;

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
jud. Covasna, com. Valcele, sat Valcele, nr. 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
www.verificatordeproiecte.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012

- sa respecte proiectele si avizele vizate spre neschimbare de catre institutiile autorizate;
- să anunțe in termenul legal, începerea lucrărilor de execuție la autoritatile competente (Primarie, Inspectoratul de Stat în Constructii, avizatori, etc);
- sa execute lucrările de construire numai cu personal calificat (firmă autorizată, diriginte de șantier, responsabil tehnic cu execuția atestat MDLPA) și să respecte întocmai proiectul aprobat;
- să finalizeze lucrările de execuție în termenul de valabilitate al autorizației de construire. În cazul în care, din diferite motive lucrările nu pot fi finalizate, va solicita prelungirea autorizației de construire cu cel puțin 15 zile înainte de expirarea termenului de execuție.

Proiectul este valabil DOAR impreuna cu avizele obtinute si pentru ampsamentul studiat.

Această documentatie (piese scrise și desenate) este proprietatea S.C. ATELIER DE PROIECTARE GTT S.R.L. si poate fi folosita in exclusivitate pentru scopul în care este în mod specific furnizată conform prevederilor contractuale. Ea nu poate fi reproducă, copiată, împrumutată, întrebuințată total sau partial, direct sau indirect în alt scop fără permisiunea prealabilă a societății S.C. ATELIER DE PROIECTARE GTT S.R.L, acordată în scris(LEGEA 8/1996).

Proiectul/proiectantii (persoane juridice sau persoane fizice) vor răspunde pentru erorile de proiectare doar în limita asigurării existente și în baza unei expertize tehnice întocmite la comanda proiectantului.

Prin semnarea cererii pentru emiterea autorizatiei de construire/desfiintare, beneficiarul își insuseste și este de acord cu solutiile tehnice si conditiile din proiecte.

Durata de valabilitate a proiectului este de 3 ani de zile sau pana la schimbarea legislatiei în vigoare, timp în care beneficiarului are obligatia de a obtine autorizatia de construire.

Intocmit,
arh. Radu Nica

sef proiect dpl. ing. Adrian Costea

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
jud. Covasna, com. Valcele, sat Valcele, nr. 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
www.verificatordeproiecte.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012

**PROGRAM DE CONTROL AL CALITATII LUCRĂRILOR DE FINISAJE INTERIOARE SI
EXTERIOARE. CONFORM LEGII NR. 10/95**

Nr. Crt	Faza de lucrare supusa controlului	Participa la control	Document de atestare a controlului
1	Predarea amplasamentului	B+E+P	P.V.T.L.
2	Desfacerea acoperisului existent	B+E+P	P.V.
3	Verificarea desfacerii termoizolatiei existente (unde este cazul)	B+E+P	P.V.
4	Verificarea montarii termoizolatiei	B+E+P	P.V.
5	Verificarea etansarii termoizolatiei cu tamplaria	B+E+P	P.V.
6	Verificarea etanseitatii termosistemului – dupa montaj	B+E+P	P.V.
7	Verificarea montarii acoperisului	B+E+P	P.V.
8	Verificarea reparatiilor la interior dupa montarea instalatiilor electrice	B+E+P	P.V.
9	Verificarea montarii tamplariei din aluminiu si lemn	B+E+P	P.V.
10	Verificare lucrarilor exterioare	B+E+P	P.V.
11	Receptie la terminarea lucrarilor	Comisia de receptie	PVRTL
12	Receptie finala a lucrarilor	Comisia de receptie	PVRF

NOTĂ:

PVTL - Proces verbal de trasare

PV - Proces verbal

PVRC - Proces verbal de receptie calitativa

PVFD - Proces verbal de fază determinantă

PVRTL - Proces verbal de receptie la terminarea lucrarilor

PVRF - Proces verbal de receptie finala

B - Beneficiar

E - Executant

P – Proiectant

Verificările se vor realiza tinand cont de caietele de sarcini, normativele in vigoare si de agrementele produselor folosite.

Intocmit,

arh. Radu Nica

sef proiect dpl. ing. Adrian Costea

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl

jud. Covasna, com. Valcele, sat Valcele, nr. 224A

E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com

www.verificatordeproiecte.com

M: +40 788 180 814, +40 742 429 453

RO29768571, J14/35/2012

Lista conforma cu principiul DNSH

(Lista conforma cu principiul DNSH va fi detaliata in anexa atasata prezentului memoriu).

b) Memoriu de rezistenta

(Memoriul la specialitatea rezistenta va fi detaliat in anexa atasata prezentului memoriu).

c) Memoriu de instalatii electrice

(Memoriul la specialitatea instalatii electrice va fi detaliat in anexa atasata prezentului memoriu).

c) Memoriu de instalatii electrice

(Memoriul la specialitatea instalatii electrice va fi detaliat in anexa atasata prezentului memoriu).

d) Memoriu de instalatii termice

(Memoriul la specialitatea instalatii termice va fi detaliat in anexa atasata prezentului memoriu).

III. BREVIARE DE CALCUL

(Breviarele de calcul vor fi detaliat la memoriul de rezistenta si instalatii).

IV. CAIETE DE SARCINI

(Caietele de sarcini pentru fiecare specialitate vor fi detaliat in anexele atasate prezentului memoriu).

V. LISTE CU CANTITATI DE LUCRARI

(Listele cu cantitati de lucrari pentru fiecare specialitate vor fi detaliat in anexele atasate prezentului memoriu).

VI. GRAFICUL GENERAL DE REALIZARE A INVESTITIEI PUBLICE

(FORMULARUL 6)

(Graficul general de realizare a investitiei publice va fi detaliat in anexa atasata prezentului memoriu).

MEMORIU TEHNIC SPECIALITATEA REZISTENTA SI STABILITATE P.Th. (PROIECT TEHNIC) + D.D.E. (DETALII DE EXECUTIE)

DENUMIRE PROIECT:
CONSTRUIRE SCOALA CICLUL GIMNAZIAL

AMPLASAMENT:
**JUD. BRASOV, COM. TARLUNGENI, SAT ZIZIN, DJ 103 A, F.N.,
C.F. 116294, NR. CAD. 116294**

BENEFICIAR:
COMUNA TARLUNGENI

2025

LISTA DE SEMNATURI

Sef proiect: ing. Adrian Costea

Proiectant de specialitate: ing. Mihai Liviu

Desenat: ing. Mihai Liviu

BORDEROU

PIESE SCRISE		Pag.
1.	Foaie de capat	1
2.	Lista de semnaturi	2
3.	Borderou	3
4.	Memoriu tehnic specialitatea rezistenta si stabilitate	4
5.	Program de control	8
6.	Caiet de sarcini	9
7.	Breviar de calcul	21

PIESE DESENATE		
1.	Plan fundatii	R-01
2.	Detalii fundatii	R-02
3.	Detalii fundatii	R-03
4.	Plecari stalpi	R-04
5.	Plan armare stalpi parter	R-05
6.	Plan armare scari parter	R-06
7.	Plan cofraj placa peste parter	R-07
8.	Plan armare inferioara parter+extras	R-08
9.	Plan armare superioara parter+extras	R-09
10.	Plan armare grinzi longitudinale GL1P si E1	R-10.1
11.	Extras armare grinzi longitudinale P si E GL1	R-10.1.1
12.	Plan armare grinzi longitudinale P si E GL2	R-10.2
13.	Extras armare grinzi longitudinale P si E GL2	R-10.2.1
14.	Plan armare grinzi transversale P si E	R-11
15.	Plan armare stalpi etaj	R-12
16.	Plan cofraj placa etaj	R-13
17.	Plan armare inferioara etaj+extras	R-14
18.	Plan armare superioara etaj+extras	R-15
19.	Plan sarpanta	R-16

MEMORIU TEHNIC REZISTENTA SI STABILITATE

GENERALITĂȚI

DATE GENERALE DE RECUNOASTERE A CONSTRUCȚIEI

DENUMIREA PROIECTULUI: CONSTRUIRE SCOALA CICLUL GIMNAZIAL

BENEFICIAR: COMUNA TARLUNGENI

ADRESA: JUD. BRASOV, COM. TARLUNGENI, SAT ZIZIN, DJ 103 A, F.N., C.F. 116294, NR. CAD. 116294

PROIECTANT: S.C. ATELIER DE PROIECTARE GTT S.R.L.

FAZA: P.Th.+D.D.E.

Clasa si categoria de importanta :

Categoria de importanta - „C”- importanta normală - conform HG.766/1997 (Regulament privind calitatea în construcții) .

Clasa de importanță - „III”- conform P100/2013

(Normativ pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor)

RISC DE INCENDIU: „MIC”

GRAD DE REZISTENTA LA FOC: „II”

DATE GENERALE

Structura de rezistenta s-a proiectat in baza datelor rezultate din plansele de arhitectura si a studiului geotehnic intocmit in zona.

INCADRAREA IN CATEGORII SI CLASE DE IMPORTANTA

- In conformitate cu HG 766/97 cladirea se incadreaza in categoria de importanta „C”-constructii de importanta normala.
- Conform Normativ P100-1/2013 amplasamentul se caracterizeaza in zona seismica avand coef. $ag=0.20$ si perioada de colt $Tc=0.7$ sec si clasa de importanta „III”.
- In conformitate cu studiul geotehnic ,fundarea se face in stratul de pietris cu nisip si bolovanis, incepand de la adancimea de 1,10m fata de cota terenului natural. Presiunea conventionala este de $P_{conv}= 380$ Kpa pentru $B=1,00m$ si $D_f= 2.00m$. Adancimea de inghet este de 1.10m conform STAS 6054-77;
- Conform CR1-1-4/2013 “Incarcari date de vant” imobilul se incadreaza in zona caracterizata cu $q_b=0,6$ kPA;
- Conform CR1-1-3/2013 “Incarcari date de zapada” amplasamentul in orasul se incadreaza in zona de calcul “B” cu $Sk=2.0$ KN/mp.

DATE DE CALCUL

Calculul static si seismic al structurii de rezistenta, dimensionarea si alcatuirea elementelor componente s-au facut pe baza standardelor si normativelor in vigoare din care amintim urmatoarele:

- CR0-2013 – Cod de proiectare. Bazele proiectarii stucturilor in constructii;
- P100-1/2013-Cod de proiectare antiseismica ;
- CR1-1-4/2013 Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vantului ;

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
jud. Covasna, com. Valcele, sat Valcele, nr. 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
www.verificatordeproiecte.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012.

- CR1-1-3/2013 – Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii ;
- CR 6-2013 – Cod de proiectare pentru structuri din zidărie;
- NP 112-04 – Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare direct;
- NP005-2005- Cod de proiectare. Calculul si alcatuirea elementelor de c-tii.din lemn;
- **EN 1995-1-1:2004** : Proiectarea structurilor din lemn. Partea 1-1: Generalitati, reguli comune si regului pentru cladiri;
- **SR EN 1995-1-1:2004/NB: 2008** : Proiectarea structurilor din lemn. Partea 1-1: Generalitati, reguli commune si reguli pentru cladiri. Anexa nationala.

DESCRIEREA SITUATIEI PROIECTATE

Documentatia prezenta se refera la construirea a unei scoli gimnaziale cu regimul de inaltime P+E.

Caracteristici geometrice:

Constructia proiectata are destinatia scoala gimnaziala si se dezvolta pe parter si etaj.

Caracteristicile geometrice pe inaltime ale constructiei sunt urmatoarele:

- inaltime maxima a constructiei masurata de la nivelul terenului amenajat si pana la partea superioara a acoperisului: conform planurilor de arhitectura;
- inaltime de la cota terenului amenajat si pana la partea superioara a pardoselii de cota "+0,00" : 50 cm.

Inaltimele de nivel sunt:

- parter: 3.50 m;
- etaj 1: 3.50 m;

Prospectiunile geotehnice de teren efectuate pe amplasament au pus in evidenta urmatoarea stratificatie conform studiului geotehnic :

0,00 ≡ cota teren natural;

0,00 – -0,20 m/-0.30, sol vegetal;

-0,20 m/-0.30 ~ -0,70 m/-0.80m - praf nisipos argilos cu elemente de pietris;

-0,70 m/-0.80m ~ -6,00 m, - pietris cu nisip si bolovanis, indesare medie;

Pe treapta joasa a Depresiunii Brasov, suprafetele uscate altereaza cu zone de exces de umiditate (balti, garle, meandre parasite).

In sondaje nu a fost identificat nivelul hidrostatic al zonei pe adancimea investigata.

In conformitate cu studiul geotehnic, fundarea se face in stratul de pietris cu nisip si bolovanis, incepand de la adancimea de 1,10m fata de cota terenului natural. Adancimea de inghet este de 1.10m conform STAS 6054-77.

Presiunea conventionala este de $P_{conv.} = 380$ Kpa pentru $B=1,00m$ si $D_f= 2.00m$.

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
jud. Covasna, com. Valcele, sat Valcele, nr. 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
www.verificatordeproiecte.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012.

DESCRIEREA SISTEMULUI STRUCTURAL

Sistemul structural a fost astfel conceput incat sa asigure exigentele in vigoare cu privire la stabilitatea si rezistenta cladirii. Conceperea sistemului structural respecta exigentele existente in Romania in momentul proiectarii.

INFRASTRUCTURA

Sistemul de fundatii este alcatuit din fundatii continue armate formate din talpi continue de beton armate din beton clasa C 16/20.

Fundatiile sunt dispuse dupa 2 directii principale ortogonale amplaste sub stalpi de la parter.

Armatura stalpilor porneste de la nivelul blocului de fundare.

Peste grinziile de fundatii se va realiza o pardoseala din beton slab armat cu plase sudate asezate pe teren prin intermediul unui strat de pietris sort 7-16mm pentru ruperea capilaritatii si un strat de argila compactata rezultata din sapatura. Sub pardoseala se va aseza o membrana impermeabila din PVC.

La executia lucrarilor de sapaturi pentru fundatii se va avea in vedere executarea unei baze care sa preia apele meteorice si apa freatica ascensionala din incinta sapaturilor si acestea vor fi evacuate imediat din zona sapaturilor.

Eventualele accidente subterane ce se vor depista odata cu executia sapaturilor pentru fundatii vor fi aduse la cunostinta proiectantului geotehnic pentru solutionarea problemei.

Executia sapaturilor va incepe numai dupa preluarea retelelor aeriene si subterane de pe amplasament si devierea sau dezafectarea acestora dupa caz.

SUPRASTRUCTURA

Structura de rezistenta a suprastucturi este o structura in cadre de beton armat din stalpi si grinzi de beton cu clasa C20/25.

Planseul peste parter, etaj si scarile sunt realizate beton armat clasa C20/25.

Grosimea placii asigura atat o izolare fonica corespunzatoare la zgomot aerian, cat si rolul de saiba rigida, indeformabila in planul ei si capabila sa oblige elementele verticale de rezistenta sa conlucreze la preluarea in preluarea fortelor care pot aparea in constructie in timpul eploatarii uzuale sau in timpul unor miscari orizontale cum ar fi cele ce apar in timpul seismului.

Preluarea solicitarilor orizontale se va face proportional cu rigiditatea la deplasari laterale a stalpilor si peretilor.

Invelitoare constructiei este tip sarpanta.

MATERIALE FOLOSITE :

La executarea lucrarilor se folosesc urmatoarele materiale:

- Betoane: C16/20 – in fundatii armate si grinzi de echilibrare
C20/25 - stalpi , grinzi si placa

- Otel beton : B500C, STNB

Caramida utilizata este tipul:

- caramida cu goluri verticale;

- clasa C75;

- mortar utilizat la zidarie : M50Z

Acoperirea cu beton a armaturilor trebuie sa fie de 5cm la fundatii, 2.5 la stalpi, grinzi si centuri , 2.0 la placa.

CONDITII DE CALITATE

Calitatea lucrarilor executate se va urmari prin respectarea intocmirii tuturor actelor de urmarire: proces verbal de predare amplasament, procese verbale privind natura si dimensiunile fundatiilor, procese verbale de lucrari ce devin ascunse, condica de betoane cu urmarirea realizarii calitatii betoanelor prin incercari pe santier, de laborator, etc. In proiect s-au indicat si fazele determinante la care executantul este obligat sa anunte inspectia in Constructii, beneficiarul si proiectantul. In privinta prevenirii si stingerii incendiilor se vor respecta normele din „Normativ de siguranta la foc a constructiilor” indicativ P118/2013.

Santierul se va dota cu mijloacele de stingerea a incendiilor necesare pe perioada executiei.

NORME DE PROTECTIA MUNCII SI PREVENIREA INCENDIILOR

Pe toata durata executiei se vor respecta:

- Regulamentul privind protectia si igiena muncii in constructii- Buletinul constructiilor nr. 5-8/1993;

- Norme generale de protectia muncii B.C. nr. 1/1996;

Legea protectiei muncii nr. 90/1996.

Acestea nu sunt limitative, seful punctului de lucru avind obligatia de a lua orice masura de protectie suplimentara pentru evitarea accidentelor.

CONCLUZII

Proiectarea fundatiilor si a structurii de rezistenta s-a facut respectand prescriptiile in vigoare privind rezistenta si stabilitatea constructiei.

Intocmit,
ing. Mihai Liviu

NR. PROIECT	156/2024
LUCRARE	CONSTRUIRE SCOALA CICLUL GIMNAZIAL
BENEFICIAR	COMUNA TARLUNGENI
AMPLASAMENT	JUD. BRASOV, COM. TARLUNGENI, SAT ZIZIN, DJ 103 A, F.N., C.F. 116294, NR. CAD. 116294
FAZA	P.Th.+D.D.E.

PROGRAM DE CONTROL – REZISTENTA

al CALITATII lucrarilor pe faze de executie efectuat de Proiectant, Beneficiar, Executant si Inspectia in constructii, in conformitate cu H.G.R 766/97;

Programul se refera la controlul de calitate al Proiectantului pe stadii fizice determinate, asigurarea calitatii constructiilor, dupa cum urmeaza:

NR.CRT.	Lucrarile ce se controleaza sau se receptioneaza calitativ si pentru care trebuiesc intocmite documente scrise	Documentul scris ce se incheie: PVR PVRLA N-NOTA	Cine participa: B-beneficiar E-executant P-proiectant I-inspectia in constructii	Nr. Si data actului incheiat, Observatii Propunere de faza determinanta
1.	Verificarea naturii terenului de fundare, si dimensiunile fundatiilor si amplasament	PVR	B+P+E+G	
2.	Verificare armarii fundatiilor(bloc fundare si elevatii)	PVRLA	B+P+E	
3.	Verificare armarii stalpi Parter	PVRLA	B+P+E	
4.	Verificare armarii planseu peste parter	PVRLA	B+P+E	
5.	Verificare armarii stalpi Etaj 1	PVRLA	B+P+E	
6.	Verificare armarii planseu peste Etaj 1	PVRLA	B+P+E	
7.	Verificare structura sarpanta	PVR	B+P+E	
8.	Receptia calitativa a structurii de rezistenta (pentru tot obiectul)	PVRC	B+P+E	

Atentionarea pentru participarea la fazele de executie se va face cu cel putin 5 zile inainte ; de catre executant.

In cazul in care nu se face comunicarea, Executantul va fi raspunzator de consecintele ce decurg, in conformitate cu legile in vigoare si raspunde solitar de eventualele deficiente.

Operatiile de verificare si receptie calitativa se vor face eectiv, pe teren si cu examinarea urmatoarelor documente:

- α. Registrul de Procese Verbale pentru verificarea si receptia calitativa a lucrarilor ce devin ascunse, intocmite de catre Beneficiar si Executant.
- β. Condicta pentru evidenta betoanelor turnate.

Verificarile si receptiile calitative pe stadii fizice, precizate mai sus si atestarea calitatii lucrarilor, conditioneaza trecerea la fazele urmatoare de executie;

Beneficiarul si Executantul vor anunta in scris, cu cinci zile inainte, data cand Proiectantul se va prezenta pe santier pentru verificarea si receptia calitativa a lucrarilor pe stadiile fizice indicate mai sus;

Beneficiarul si Executantul raman raspunzatori de consecintele care decurg din neconvocarea in timp util a Proiectantului pe santier, pentru verificarea si receptia calitativa a lucrarilor prevazute in prezentul program.

Proiectanti de specialitate	Beneficiar	Executant
ing. Mihai Liviu	COMUNA TARLUNGENI	

CAIET DE SARCINI

1. LUCRARI DE TERASAMENTE LA FUNDATII

1.1 GENERALITATI

La trasarea, executarea sapaturilor mecanizate si manuale, compactarea umpluturilor, protejarea lucrarilor pe timpul executiei, tolerantele de executie, conditiile de calitate si receptia lucrarilor vor respecta prevederile proiectului si cele de mai jos.

Gropile pentru fundatii nu se vor lasa expuse caldurii solare, precipitatiilor sau ciclului de inghet-dezghet. Ultimul strat de sapatura, in grosime de 20 cm grosime, se va indeparta manual numai cu putin timp inainte de turnarea betonului de egalizare.

Dupa decofrarea fundatiilor, sapaturile vor fi rambleiate manual cu pamant natural local compactat.

Umpluturile perimetrare fundatiilor se vor executa din pamant local, maruntit, umezit, asezat in strate elementare de 15-20 cm grosime si bine compactat cu maiul mecanic.

Cu ocazia executarii lucrarilor de sapaturi pentru fundatii, si anume imediat inainte de turnarea betonului in fundatii, se va chema proiectantul geotehnician pe santier pentru verificarea cotei sapaturilor pentru fundatii, a naturii terenului la cota de fundare si avizarea turnarii betonului in fundatii.

Cu ocazia executarii lucrarilor de sapaturi pentru fundatii se va urmari, cu sprijinul beneficiarului, protejarea retelelor intilnite (conducte de apa, gaz, cabluri electrice etc).

Executantul va consulta si planurile de retele electrice, unde sunt specificate solutiile de deviere si de protectie a acestora.

1.2. STANDARDE SI NORMATIVE

- STAS 9824/1-87 Trasarea pe teren a constructiilor civile, industriale si agrozootehnice;
- C83 – 75 Indrumator privind executarea trasarii de detaliu in constructii;
- C169 – 88 Normativ pentru executare de terasamente pentru realizarea fundatiilor c-tiilor civile inds.;
- NP 112 – 04 Normativ privind proiectarea si executarea lucrarilor de fundatii directe la constructii;
- C56 – 85 Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii aferente.

1.3. PREVEDERI GENERALE

Orice lucrare de terasamente va fi inceputa dupa efectuarea operatiei de predare-primire a amplasamentului si a trasarii reperelor de cota ± 0.00 , consemnate intr-un proces verbal incheiat intre beneficiar, proiectant si constructor.

1.4. EXECUTIA LUCRARILOR

Sapatura generala se executa conform planurilor urmarind ca:

- geometria generala sa fie respectata;
- sapatura generala sa se opreasca cu 10 - 20 cm deasupra cotei definitive;
- corectarea acesteia si aducerea la cota din proiect facindu-se cu maximum 24 ore inainte de turnarea betonului;

- in cazul in care la cota indicata in proiect nu apare tipul de teren specificat sa se anunte imediat proiectantul.

1.4.1. PROTECTIA LUCRARILOR

Protejarea lucrarilor de sapatura se va face prin taluze (diferentele de nivel se preiau in panta de 1:2 in cazul nisipului sau in panta de 1:1 in cazul argilei) sau prin lucrari speciale de sprijinire.

1.4.2. TOLERANTE

Tolerantele admise sunt in special cele legate de trasarea constructiei pe teren.

1.4.3. VERIFICARI IN VEDEREA RECEPTIE

La terminarea lucrarilor de sapatura pentru fundatii se vor verifica dimensiunile si cotele de nivel realizate si se vor compara cu cele din proiect. Este interzisa executia fundatiilor inainte de efectuarea corectiilor necesare.

Conform cerintelor inscrite in planuri nu se va trece la executarea betoanelor de egalizare decit dupa verificarea terenului de fundare de catre proiectant si geotehnician.

1.5. EXECUTAREA UMPLUTURILOR SI COMPACTARILOR

Pentru sistematizarea terenului din jurul constructiei ca si pentru ajungerea la cota prescisa in proiect este necesara realizarea de lucrari de umplutura. Astfel pe amplasamentul constructiei umpluturile sint de doua feluri si anume:

- umpluturi intre fundatii si cota terenului amenajat realizate cu pamanturi naturale bine compactate ;
- umpluturi exterioare in jurul constructiei realizate din pamint argilos.

1.5.1 EXECUTIA LUCRARILOR

a) Umpluturi intre talpile fundatiilor realizate cu balast compactat:

Umplutura realizata trebuie sa aiba o densitate aparenta uscat: $d_{min}=1.89 \text{ t/mp}$ si $W_{opt.} = 5.2 \%$.

Utilajele de compactare vor fi maiuri manuale sau maiuri mecanice mici.

Grosimea stratului care se aseaza pentru umplutura va fi inainte de compactare de max. 30 cm, iar dupa compactare de 22 cm.

b) Umpluturi exterioare constructiei realizate din pamint argilos:

Umplutura exterioara trebuie sa fie uniform compactata si sa indeplineasca conditiile de calitate pentru a nu permite apei din diverse surse sa patrunda la talpa fundatiei sau la subsolul constructiei; ele trebuie sa fie suficient de impermeabile pentru a nu produce tasari ulterioare ale suprafetei pardoselilor si fundatiilor.

Pamintul care se utilizeaza pentru compactari este cel care rezulta din excavatiile de pe amplasament.

Nu se pot utiliza paminturi argiloase cu bulgari mari,inghetate, supraumezite sau in amestec cu alte materiale.

Gradul de compactare al umpluturii trebuie sa respecte urmatorii parametrii:

$d_{min} = 1.64 \text{ t/mp}$ si $W_{opt} = 20\%$.

Utilajele de compactare vor fi maiuri manuale sau maiuri mecanice mici.

1.5.2. VERIFICAREA CALITATII SI RECEPTIA LUCRARILOR

Verificarea calitatii se va face urmarind utilizarea de material compactant de tipul propus, asigurarea tehnologiei corecte de compactare si in special grosimea straturilor orizontale si a numarului de treceri cu utilaje adecvate, obtinerea gradului de compactare prescrist.

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
jud. Covasna, com. Valcele, sat Valcele, nr. 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
www.verificatordeproiecte.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012.

Receptia lucrarii se face pe parcurs prin procese verbale corespunzatoare.

1.5.3. ABATERI ADMISIBILE PENTRU COMPACTARI

Conform Normativului C56 - 85, abaterea admisibila pentru gradul de compactare prevazut in proiect este de 2% pentru medie si de 5% pentru valoarea minima.

2. BETOANE

2.1. GENERALITATI

Acest capitol cuprinde sarcinile ce trebuiesc respectate la lucrari de betoane simple si armate confectionate cu agregate grele, turnate monolit pe santier in elemente de constructii curente de orice fel la lucrari de constructii industriale, agrozootehnice, locuinte si social - culturale.

Pentru betoane speciale folosite in zona cu agresivitate naturala sau chimica pentru betoane hidrotehnice si betoane supuse la temperaturi ridicate se vor indica separat conditiile ce trebuiesc indeplinite.

De asemenea nu sunt cuprinse conditiile ce trebuiesc indeplinite pentru betoane la lucrari cu caracter de unicat, betoane de inalta rezistenta unde cerintele de exploatare sunt altele decit cele obisnuite pentru lucrari curente.

2.2. STANDARDE SI NORMATIVE DE REFERINTA

La lucrari de betoane se vor avea in vedere urmatoarele standarde si normative de referinta:

- STAS 1667 - 76 - Agregate naturale grele pentru betoane si mortare;
- STAS 1275 - 88 - Determinarea rezistentelor mecanice la betoane;
- STAS 3622 - 86 - Betoane de ciment- clasificare;
- STAS 6232 - 76 - Cimenturi, adaosuri minerale si aditivi;
- STAS 6652/1-82 - Incercari nedistructive ale betonului. Clasificare si indicatii generale;
- CP EN1992-1 - Calculul si alcat. elem. structurale din beton, beton armat si beton precomprimat;
- NE 012 / 1 / 2-2007/2010 - Normativ pentru executarea lucrarilor din beton si beton armat;
- C.56 - 85 - Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii;
- C.16 - 84 - Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrarilor de constructii.

2.3. MATERIALE

2.3.1. CIMENTURI

Sortimentele uzuale de cimenturi, caracterizarea acestora, precum si domeniul de utilizare sunt precizate in anexa IV 1 din NE 012 / 1 / 2 2007/2010 .

Pentru elementele de constructii care au conditii normale de exploatare, tipul de ciment ales va respecta tabela IV.3. (conf.pct.2.2.a.) din NE 012 / 1 / 2 2007/2010.

In cazul cand in proiectul intocmit se specifica calitatea cimentului aceasta se va respecta cu prioritate.

Verificarea calitatii cimentului se va face:

- la aprovizionare conform prevederilor din anexa X.1. punct A;
- inainte de utilizare conf. prevederilor din anexa X.1. punct B din NE 012 / 1 / 2 2007/2010 - metodele de incercare sunt reglementate prin STAS 227 - 1986 si anexa IV.2 din NE 012 / 1 / 2 2007/2010.

2.3.2. AGREGATE GRELE

Pentru prepararea betoanelor avind densitatea aparenta cuprinsa intre 2201 si 2500 kg / mc se vor folosi agregate grele, provenite din sfaramarea naturala sau din concasarea rocilor.

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
jud. Covasna, com. Valcele, sat Valcele, nr. 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
www.verificatordeproiecte.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012.

Condițiile tehnice pe care trebuie să le îndeplinească agregatele sunt indicate în STAS 1667-76 (anexa IV.3.).

Pentru prepararea betoanelor se vor utiliza sorturile: sortul 1 - agregate 0 ÷ 3; sortul 2 agregate 3 ÷ 7; sortul 3 - agregate 7 ÷ 16 sau 7 ÷ 20; sortul 4 - agregate 16÷31 sau 16 ÷ 40 mm.

Utilizarea altor sorturi de agregate se poate face numai cu acordul proiectantului.

Verificarea calitatii agregatelor se va face:

- la aprovizionare, conform prevederilor din anexa X.1.,punct A.2.;
- înainte de utilizare, conform prevederilor din anexa X.1.,pct. B.2. în NE 012 / 1 /2- 2007/2010.

Metodele de încercare sunt reglementate în STAS 4606 - 80 (anexa IV.4).

2.3.3. APA

Apa utilizată la confecționarea betoanelor poate să provină din rețeaua publică sau alta sursă, dar în acest ultim caz trebuie să îndeplinească condițiile tehnice prevăzute în STAS 790-84.

2.3.4. ADITIVI

În cazurile în care se impune realizarea de betoane cu caracteristici ce se pot obține numai cu ajutorul unor aditivi - proiectantul va indica în piesele proiectului acest lucru.

2.4. PREPARAREA SI TRANSPORTUL BETONULUI

Betoanele pentru construcții se prepară numai în stații de betoane atestate pentru producția de betoane conf. cap. 5 din NE 012 / 1 /2- 2007/2010.

Pentru cantități mai mici de 10 mc. beton / ora și un volum de cel mult 50 mc / beton pe schimb pot funcționa cu acordul beneficiarului și proiectantului sub directă subordonare a conducătorului lucrării pe care o deservește, fără certificat de atestare.

În stațiile de betoane va fi afișată la loc vizibil rețeta corespunzătoare tipului de beton ce se prepară.

Betonul se va transporta cu mijloace de transport special amenajate, iar durata nu va depăși valorile din tabelul 5.1. din NE 012 / 1 /2- 2007/2010.

2.5. EXECUTAREA LUCRARILOR DE BETOANE

2.5.1. PREGATIREA TURNARII BETONULUI

Se va face cu respectarea condițiilor de la punctele 6.1 ÷ 6.5. din NE 012 / 1 /2- 2007/2010.

2.5.2. BETONAREA DIFERITELOR ELEMENTE SI PARTI ALE CONSTRUCTIEI, REGULI GENERALE DE BETONARE

Betonarea unei construcții va fi condusă nemijlocit de șeful punctului de lucru care va fi permanent la locul de turnare și va supraveghea respectarea strictă a punctelor 6.6. ÷ 6.18 din NE 012/99 și a fișei tehnologice întocmită la șantier.

Pentru betoanele turnate cu pompe se va respecta anexa VII.1 - din NE 012/99.

2.5.3. COMPACTAREA BETONULUI

Compactarea betonului se va face mecanic prin vibrație sau manual prin bătăre și îndesare cu respectarea condițiilor și indicațiilor de la punctele 6.13 ÷ 6.35 din NE 012 / 1 /2- 2007/2010.

2.5.4. ROSTURI DE LUCRU (DE BETONARE)

In masura in care este posibil, se vor evita rosturile de lucru, organizandu-se executia astfel incat betonarea sa se faca fara intrerupere pe nivelul respectiv sau intre doua rosturi de dilatare.

Cand rosturile de lucru nu pot fi evitate, pozitia lor va fi stabilita prin proiect sau fisa tehnologica a lucrarilor.

La stabilirea pozitiei rostului de lucru se vor respecta regulile prevazute la punctele 6.33 ÷ 6.39 din NE 012 /1 /2 2007/2010.

2.5.5. TRATAREA BETONULUI DUPA TURNARE

Pentru a se asigura conditii favorabile de intarire si de reducere a deformatiilor de contractie, betonul turnat va fi protejat pentru mentinerea umiditatii minime 7 zile dupa turnare respectind indicatiile si conditiile de la punctele 6.40 ÷ 6.45 din NE 012 /1 /2 2007/2010.

2.5.6. DESCINTRARE SI DECOFRAREA

Partile laterale ale cofrajelor se pot indeparta dupa ce betonul a atins o rezistenta de minim 2,5 N / mm² astfel incit fetele si muchiile elementelor sa nu fie deteriorate (cca. 2 la 4 zile).

Pentru decofrarea fetelor inferioare la placi si grinzi si mentinerea popilor de siguranta se vor respecta cu strictete conditiile si indicatiile de la punctele 6.47 la 6.55 si tabelele 6.2. si 6.3. din NE 012 /1 /2 2007/2010 si STAS 1275-88.

2.6. TOLERANTE DE EXECUTIE

Abaterile maxime admisibile la executarea lucrarilor de beton si beton armat monolit sunt:

- la lungime +/- 4 mm;
- la latime +/- 3 mm;
- la suprafetele de rezemare, lungimea sau latimea pentru elemente de planseu si acoperis 10 mm la L = 6 m si 15 mm pentru L= 6 m, pentru stalpi la constructii etajate -10 mm.

Pentru constructii cu caracter special se vor respecta abaterile date prin proiect.

2.7. CONTROLUL CALITATII LUCRARILOR DE BETOANE

Controlul calitatii lucrarilor de betoane se va face pe faze astfel:

- inainte de inceperea betonarii conf. caiet V punct 2.5 - C.56 – 85;
- in cursul betonarii elementelor de constructii conf. caiet V punct 2.6 – C56-85;
- in decofrarea oricarei parti de constructie conf. caiet V punct 2.7.

Criteriile pentru aprecierea calitatii betonului se vor lua dupa anexa X.5 din normativul NE 012 /1 /2 2007/2010 si STAS 1275 – 88 si urmareste evitarea livrarii sau punerii in opera a unui beton care nu indeplineste conditiile impuse.

Calitatea betonului pus in lucrare se aprecieaza - NE 012 /1 /2 2007/2010 si se consemneaza intr-un proces-verbal incheiat intre beneficiar si constructor.

Daca nu s-au indeplinit conditiile de calitate se vor analiza de proiectant masurile ce se impun.

Receptia structurii de rezistenta se va face conform caiet V. punctele 2.13. ÷ 2.15. din normativul C. 56 - 85, iar incadrarea in abaterile admise se va face conf. anexei X.3 din **NE012/1/2-2007/2010**

2.8. CONDITII DE MASURARE A LUCRARILOR

Masuratoarea lucrarilor de turnarea betoanelor se va face la metru cub de beton gata turnat si compactat pe volum real al elementelor turnate conform proiectului, scazandu-se golurile cu sectiunea mai mare de 400 cm² fiecare.

3. COFRAJE

3.1. GENERALITATI

Prezentul capitol cuprinde sarcinile ce trebuiesc respectate la lucrarile de cofrare pentru turnarea betoanelor monolite de orice fel (simple sau armate) la elemente de constructii ca: fundatii, pereti, stalpi, grinzi si placi.

Caietul de sarcini nu se refera la cofraje speciale ca: cofraje glisante, cofraje tunel, cofraje pentru elemente de tipul cupolelor, panze subtiri, plansee casetate etc. altele decat cele obisnuite.

3.2. NORMATIVE DE REFERINTA

- NE 012 /1 /2 2007/2010 - Normativ pentru executarea lucrarilor din beton si beton armat;
- C.162 - 73 - Normativ pentru alcatuirea si folosirea cofrajelor metalice plane;
- C. 11 - 74 - Instructiuni tehnice privind alcatuirea si folosirea panourilor din placaj pentru cofraje;
- C. 16 - 84 - Realizarea pe timp friguros a lucrarilor de constructii.

3.3. MATERIALE

Materialele utilizate pentru cofraje vor fi materiale lemnoase, derivate ale acestuia, metal sau materiale plastice. Materialele trebuie sa corespunda reglementarilor specifice in vigoare.

Pentru materialul lemnos se va utiliza cherestea de rasinoase cf. STAS 1949 - 86 calitatea C.

Placaj pentru lucrari exterioare cf. STAS 7004-89 tip A calitatea I de 8 sau 15 mm grosime sau placaj de vagoane de marfa cf. STAS 8841-90.

Suruburi cu cap inecat pentru lemn STAS 1452-82 sau cuie filetate STAS 2111-90 tip B sau cuie din sarma de otel cu cap conic tip D.

Cofrajele metalice se executa de regula din otel pentru constructie, STAS 500/1- 78 si 500/2/3-80 precum si toate standardele referitoare la laminate.

Pentru unguentul de garda aplicat imediat dupa curatire se va folosi "emulsia parafinoasa SIN" cu urmatoarele compozitii: parafina - 20 - 25% ; sapun - 1,5 - 2% ; apa - 78,5 - 73% .

3.4. OPERATIUNI DE MONTARE ALE COFRAJELOR

- curatirea si nivelarea locului de montaj;
- trasarea pozitiei cofrajului;
- transportul si asezarea panourilor si a celorlalte materiale si elemente de inventar in apropierea locului de montaj;
- curatirea si ungerea panourilor;
- asamblarea si sustinerea provizorie a acestora;
- verificarea pozitiei cofrajului pentru fiecare element de constructie, atat in plan orizontal cit si pe verticala si fixarea in pozitie corecta si relatia cu elementele de la etajul inferior. Verificarea golurilor;
- incheierea, legarea (blocarea) si sprijinirea definitiva a tuturor cofrajelor cu ajutorul dispozitivelor de blocare (caloti, juguri, tiranti, zavoare, distantieri, proptele, contravantuiri etc.);
- etansarea rosturilor.

3.5. DESCINTRARE SI DECOFRARE

Partile laterale ale cofrajelor se pot indeparta dupa atingerea unei rezistente in beton de 25 N / mm² incat fetele si muchiile sa nu fie deteriorate.

Pentru decofrarea fetelor inferioare la placi si grinzi si mentinerea popilor de siguranta se vor respecta cu strictete conditiile din C. 6.47 ÷ 6.55 si tabelele 6.2. si 6.3. se respecta si STAS 1275 - 88.

Se stemuiesc cu mortar de ciment gaurile pentru tirantii cofrajului. Se debavureaza suprafetele de beton si se remediaza defectele de turnare.

3.6. TOLERANTE DE EXECUTIE

Daca in documentatia tehnica nu sint date sarcini suplimentare se vor respecta urmatoarele abateri la elemente de cofraj gata confectionate:

- lungime +/- 4 mm;
- latime +/- 3 mm.

Abaterile fata de dimensiunile din proiect ale cofrajelor si ale elementelor de beton si beton armat dupa decofrare vor fi cele din NE 012 / 99 tabel X 3.1.

Abaterile limita ale suprafetelor de rezemare de elementele prefabricate:

Elemente planseu si acoperis	6 m - 10 mm;
	6 m - 15 mm;
Grinzi	- 20 mm;
Stalpi	- 10 mm;

3.7. PROIECTAREA ESAFODAJELOR, CINTRELOR SI COFRAJELOR

Proiectul pentru cofraj si sustineri se elaboreaza de antreprenor pe cheltuiala sa.

La proiectare se va tine cont de Normativul NE 012 /1 /2 2007/2010 care precizeaza sarcinile de calcul pentru cofraje.

3.8. CONDITII PRIVIND CONTROLUL CALITATII

- control preliminar care cuprinde lucrarile pregatitoare in special trasarea si elementele sau subsansamblarile de cofraje si sustineri;
- in cursul executiei pozitionarea fata de trasare si modul de fixare a elementelor;
- final, receptia cofrajelor si consemnarea in " Registrul de procese verbale pentru verificarea calitatii lucrarilor ce devin ascunse " tinand seama de precizarile lui NE 012 /1 /2 2007/2010;
- alcatuirea elementelor de sustinere si sprijinire;
- incheierea corecta a elementelor cofrajelor si asigurarea etanseitatii acestora;
- dimensiunea interioara a cofrajelor, in raport cu cele ale elementelor care urmeaza a se betona;
- pozitia cofrajelor in raport cu trasarea si cu elementele corespunzatoare situate la nivelele inferioare;
- verificarea golurilor.

3.9. CONDITII DE MASURARE A LUCRARILOR

Masuratorile lucrarilor de cofraje se fac la m² cofraj in contact cu betonul. Se scad golurile mai mari de 0,25 m².

La masuratori se respecta conditiile din indicativul normelor de deviz C editia 1991.

In afara lucrarilor aratate mai sus se vor prevedea:

- montarea de sipci triunghiulare pentru evitarea muchiilor vii;

- montarea schelelor de acces si a platformelor de lucru la betonare si armare;
- stemuirea golurilor lasate de tiranti;
- debavurarea muchiilor si repararea golurilor si a defectelor;
- ungerea cofrajului cu materiale ce nu afecteaza aspectul finisajului (pe parcursul exploatarei);
- se cuprind preturile de achizitionare, transport, montare, demontare, curatire, returnarea la detinator precum si chiria in caz de imobilizare pe santier.

4. ARMATURI

4.1. GENERALITATI

Acest capitol cuprinde sarcinile ce trebuiesc respectate la lucrari de montarea armaturilor pentru elemente din beton armat confectionate cu agregate grele, turnate monolit pe santier in elemente de constructii curente de orice fel, la lucrari de constructii industriale, agrozootehnice, locuinte si social culturale.

Prescriptii pentru montarea armaturilor, ce trebuiesc respectate la executarea lucrarilor speciale cum sunt: elemente de beton precomprimat cu armatura pretensionata, panze subtiri, constructii masive, hidrotehnice, precum si elemente aflate in zone cu agresivitate naturala sau chimica, elemente supuse la temperaturi ridicate sau executate din agregate usoare, se vor indica separat.

4.2. STANDARDE SI NORMATIVE DE REFERINTA

La lucrarile de montare a armaturilor pentru elemente din beton armat se vor avea in vedere urmatoarele standarde si normative de referinta:

- STAS 438/1-89 - Produse de otel pentru armarea betonului, otel beton laminat la cald;
Marci si conditii de calitate;
- CP EN1992-1 - Calculul si alcat. elem. structurale din beton, beton armat si beton precomprimat ;
- STAS 1799-88 - Constructii de beton armat si beton precomprimat. Tipul si frecventa incercarilor pentru verificarea calitatii materialelor si betoanelor ;
- NE 012 /1 /2 2007/2010 - Normativ pentru executarea lucrarilor din beton si beton armat;
- C 56-85 - Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii aferente;
- P. 83 -81 - Instructiuni tehnice pentru calculul si alcat. c-tiva a structurilor compuse beton – otel;
- P100 -1/2006 - Normativ pentru proiectarea antiseismica a constructiilor de locuinte, social - culturale, agrozootehnice si industriale;
- NP 112-04 - Normativ privind proiectarea si executarea lucrarilor de fundatii directe la constructii.

4.3. MATERIALE

Sortimentele uzuale de oteluri pentru armaturi, caracteristicile de forma si dimensiuni sunt precizate in anexa III.1 din NE 012 / 1 /2- 2007/2010. Controlul calitatii otelurilor se executa conf. STAS 438 / 1 - cap.3, STAS 438 / 2 - 80 Cap. 3 STAS 438 / 3 - 89 cap.3.

4.4. PREVEDERI CONSTRUCTIVE

La fasonarea si montarea armaturilor se vor respecta prevederile constructive din capitolele corespunzatoare din standardele si normativele in vigoare, asa cum urmeaza:

- STAS 10107/0 - 90 - Cap.6 - Prevederi de alcatuire pentru elemente din beton armat;
- NE 012 /1 /2 2007/2010 - Anexa III.2.- Prevederi constructive pentru armare;
- NP 112 - 04 - Punctul 6.4. - Fundatii izolate - Armare;

- Punctul 6.9. - Armarea cuzinetului;
- Punctul 6.18.2. - Armarea paharului;
- Punctul 7.15. - Fundatii continue – Armare.

4.5. CONTROLUL CALITATII LUCRARILOR DE MONTAREA ARMATURILOR PENTRU ELEMENTE DIN BETON ARMAT

In cadrul Normativului NE 012 /1 /2 2007/2010 sunt prevazute toate verificarile si modul de stipulare a observatiilor facute asupra armaturilor montate in cofraje, pregatite pentru betonare.

Documentatia pregatita pentru receptia structurii de rezistenta trebuie sa contina actele si datele prevazute in punctul 2.1. din normativ.

La fasonarea armaturilor se va trece numai dupa ce otelurile pentru elementele de beton armat au fost verificate conf. Prevederilor.

- STAS 1799 - 88 - Constructii de beton armat si beton precomprimat. Tipul si frecventa incercarilor pentru verificarea calitatii materialelor si betoane lor - si numai daca materialul corespunde calitativ.

5. ZIDARII DE CARAMIDA

5.1. GENERALITATI

Acest capitol cuprinde specificatii pentru lucrari de executie a zidariilor.

5.2. STANDARDE, NORMATIVE SI PRESCRIPTII TEHNICE DE REFERINTA

- CR 6-2012 – Cod de proiectare pentru structuri din zidărie;
- P2/85 - Normativ privind alcatuirea, calculul si executarea structurilor din zidarie plina si GVP cuprins in Bul.Constructiilor nr.II/85;
- C17/82 - Instructiuni tehnice privind compozitia si prepararea mortarului de zidarie si tencuiala cuprinse in Bul.constr.nr.6/88;
- C56/86 - Normativ pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si instalatii 10/86.

STAS 10109/1-82 Lucrari de zidarie .

5.3. MOSTRE SI TESTARI

In executie nu se vor utiliza decat produse si materiale insotite de certificate privind atestarea calitatii.

5.4. MATERIALE SI PRODUSE

Materialele pentru executia zidariei trebuie sa corespunda conditiilor de calitate prevazute in standarde.

- caramizi si blocuri ceramice cu goluri verticale, conform STAS 5185/1.2-86;
- mortare obisnuite pentru zidarie conf.STAS .1030-85;
- caramizi GVP, format 240x115x88mm.

5.5. ALCATUIREA SI EXECUTIA ZIDARIILOR

- zidaria simpla se realizeaza prin asezarea caramizilor pe lat, prin tesare cu rosturi de 12mm orizontal si 10mm vertical;
- zidaria de umplutura va fi impanata cu ajutorul strepilor;
- caramizile se vor uda cu apa inainte de punerea in lucru;
- pentru prinderea tamplariei se vor zidi ghermele, impregnate anterior cu carbolineum;

- materialele ajutatoare: ciment M30, apa, nisip 0-1mm, otel-beton OB37 O 6mm.,scanduri de rasinoase, ghermele carbinizate.

5.6. MASURARE SI DECONTARE

Zidaria se va plati la me. conform cantitatii cuprinse in proiect.
Materialele si operatiunile necesare sunt cuprinse in costul zidariei.

5.7. MORTARE PENTRU ZIDARII-STAS 1.30-85.

Mortarul se va prepara manual si va avea marca M50Z.

Materialele necesare:

- ciment Portland STAS 3388-68;
- var pasta STAS 146-80;
- argila;
- ipsos de constructii STAS 545-1-80;
- argila STAS.5583-57;
- nisip natural STAS 1687-76;
- apa STAS 790-84.

5.8. LIVRARE, DEPOZITARE, MANIPULARE

Aprovizionarea se va face cu stocuri de materia le.
Depozitarea se va face in spatii ferite de intemperii.
Manipularea se va face mecanic si manual (la cantitati mici).

6. SARPANTE DIN LEMN

6.1. STANDARDE SI REGLEMENTARI TEHNICE DE REFERINTA

- STAS 856-71- Constructii din lemn.Prescriptii de proiectare;
- STAS 857-83- Piese si elemente din lemn pentru constructii. Clasificare si conditii tehnice de calitate;
- STAS 4342-85 - Lemn rotund de foioase pentru constructii;
- STAS 2111-90 - Cuie din sarma de otel;
- STAS 2389-77 – Jgheaburi si burlane;
- STAS-2274-88 - Lucrari de tinichigerie. Conditii tehnice de calitate;
- C37-88 - Normativ pentru alcatuirea si executarea invelitorilor la constructii.

6.2. GENERALITATI

Acest capitol se refera la lucrari de realizare a structurii de rezistenta la sarpante pentru acoperisuri din material lemnos.

Sarpantele din lemn se realizeaza de regula la constructii civile atat pentru obtinerea unui aspect placut cat si pentru protectia constructiei impotriva intemperiilor.

6.3. TEHNOLOGIA DE EXECUTIE

Sarpanta constituie suportul pe care se monteaza invelitoarea. Ea este alcatuita din lemn ecarisat de rasinoase, pane, popi, cosoroabe, contravantuiri, clesti si capriori.

Panale si popii se vor ancora in centurile din beton armat de la nivelul ultimului planseu.

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
jud. Covasna, com. Valcele, sat Valcele, nr. 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
www.verificatordeproiecte.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012.

Conditii de executie:

- asigurarea materialelor necesare , depozitarea in conditii optime;
- asigurarea conditiilor pentru paza contra incendiilor;
- respectarea dimensiunilor de taiere pentru elementele cu dimensiuni fixe cuprinse in extrasul de materiale, depozitarea acestora pe dimensiuni, marcarea distincta in vederea utilizarii componentelor in pozitiiile indicate in planurile de montaj sau subansamble;
- prelucrarea zonelor ce urmeaza a se imbina in conformitate cu detaliile aferente;
- asigurarea stabilitatii ansamblelor si subansamblelor in timpul montajului;
- realizarea imbinarilor cu respectarea tehnologiei de executie aferente precum si a detaliilor cuprinse in documentatii;
- ancorarea de structura de rezistenta a constructiei a elementelor din sarpanta , conform detaliilor aferente;
- ignifugarea si antiseptizarea materialului lemnos utilizat.

Verificari efectuate:

- verificarea vizuala si prin masuratori a calitatii materialului lemnos utilizat pentru structura sarpantei, in sensul excluderii de elemnte defecte de calitate vizibile si abateri dimensionale nepermise;
- verificarea sectiunilor elementelor si calitatii imbinarilor , inclusiv a pieselor metalice utilizate la imbinari sau rezemari;
- verificarea ancorarii sarpantei de structura de rezistenta a constructiei;
- verificarea efectuarii operatiilor de ignifugare si antisaptizare pentru care unitatea prestatoare va elibera un document de certificare a calitatii acesteia.

Receptia lucrarilor la sarpanta se va consemna intr-un Proces verbal de receptie a lucrarilor ce devin ascunse.

6.4. PROCEDEELE DE EXECUTIE PENTRU IGNIFUGAREA LEMNULUI

Lucrarile de ignifugare se vor executa de personal pregatit in acest scop , cu respectarea stricta a instructiunilor de lucru intocmite dupa specificatiile tehnice de utilizare a produselor ignifuge.

Materiale utilizate: vopsea ignifuga de interior pe baza de silicat de sodiu.

Conditii de pregatire si tehnologia de executie:

Inainte de aplicare, suprafata materialului ce urmeaza sa fie ignifugata trebuie sa fie curatata. Locurile de imbinare si golurile existente in lemn in momentul ignifugarii se vor astupa cu chit ignifug preparat din produsele respective prin amestecare cu huma sau creta pana la realizarea unei paste care sa poata fi astupata cu spaclu. Chitul se prepara in cantitati reduse cat este necesar pentru lucrul imediat. Inainte de aplicare suprafetele ce urmeaza sa fie ignifugate se vor uda .

Lucrarile de ignifugare se executa in spatii in care se asigura temperatura de + 5 grade C.

Solutiile ignifuge se aplica in mai multe reprize cu intervale de uscare, concentratiile solutiilor putand fi diferite, de regula crescand cu numarul straturilor aplicate.

Produsele ignifuge se aplica prin pulberizare, iar aplicarea lor se face numai dupa prelucrarea definitiva a elementelor de constructii, nefiind admise ulterior nici un fel de prelucrari care sa indeparteze stratul ignifug de la suprafata.

Masuri de protectia muncii:

La executarea lucrarilor de ignifugare se va respecta Regulamentul privind protectia si igiena muncii in constructii – aprobat cu Ordinul MLPAT 9/N/1993.

La prepararea si aplicarea solutiilor ignifuge muncitorii vor purta imbracaminte de protectie adecvata.

Contact:

sc atelier de proiectare GTT srl
jud. Covasna, com. Valcele, sat Valcele, nr. 224A
E: atelierdeproiectaregtt@gmail.com
www.verificatordeproiecte.com
M: +40 788 180 814, +40 742 429 453
RO29768571, J14/35/2012.

Dupa terminarea lucrului muncitorii se vor spala pe maini cu apa calda.
Legaturile furtunului cu compresorul vor fi bine executate pentru a preveni eventualele accidente.

Receptia si controlul lucrarilor:

In vederea receptionarii lucrarilor de ignifugare si pentru verificarea mentinerii in timp a eficacitatii ignifugarii ,se vor efectua incercari de laborator conform STAS-urilor 652-74 si 7245-81.

Intocmit,
ing. Mihai Liviu

ANEXA nr.7

Proiectant,
sc atelier de proiectare **GTT** srl Covasna
judetul Covasna, comuna Valcele, str. Principala 224A
E: atelierdeproiectaregitt@yahoo.com
RO29768571, J14/35/2012.

DEVIZ GENERAL ')

al obiectului de investitii
Denumire lucrare: **CONSTRUIRE SCOALA CICLU GIMNAZIAL**

Amplasament: **JUD. BRASOV, COM. TARLUNGENI, SAT ZIZIN, DJ 103 A, F.N. , C.F. 116294, NR. CAD.116294**

Faza PROIECT TEHNIC SI DETALII DE EXECUTIE

Studiu de fezabilitate

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare ²⁾ (fara	TVA	Valoare cu TVA
		TVA)		
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1.	Obtinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2.	Amenajarea terenului	80.000,00	15.200,00	95.200,00
1.3.	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	30.000,00	5.700,00	35.700,00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0,00	0,00	0,00
Total capitol 1		110.000,00	20.900,00	130.900,00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
	Bransament electric	62.000,00	11.780,00	73.780,00
	Bransament apa	10.000,00	1.900,00	11.900,00
	Racord la canalizare/bazin vidanajabil	20.000,00	3.800,00	23.800,00
Total capitol 2		92.000,00	17.480,00	109.480,00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	7.200,00	1.368,00	8.568,00
	3.1.1. Studii de teren	7.200,00	1.368,00	8.568,00
		Geo	4.000,00	760,00
		Topo	3.200,00	608,00
	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	2.500,00	475,00	2.975,00
3.3.	Expertizare tehnica	0,00	0,00	0,00
3.4.	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor si audit energetic	10.000,00	1.900,00	11.900,00
3.5.	Proiectare	234.800,00	44.612,00	279.412,00
	3.5.1. Tema de proiectare si intocmire documentatie certificat de urbanism	2.500,00	475,00	2.975,00
	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	60.000,00	11.400,00	71.400,00
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	5.000,00	950,00	5.950,00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	27.300,00	5.187,00	32.487,00
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	140.000,00	26.600,00	166.600,00
3.6.	Organizarea procedurilor de achizitie	0,00	0,00	0,00
3.7.	Consultanta	200.000,00	38.000,00	238.000,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	200.000,00	38.000,00	238.000,00
	3.7.1. Audit Financiar	0,00	0,00	0,00
3.8.	Asistenta tehnica	153.000,00	29.070,00	182.070,00
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	41.000,00	7.790,00	48.790,00
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	20.500,00	3.895,00	24.395,00
	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	20.500,00	3.895,00	24.395,00
	3.8.2. Dirigentie de santier	92.000,00	17.480,00	109.480,00

3.8.3. coordonator în materie de securitate și sănătate - conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2006, cu modificările și completările ulterioare	20.000,00	3.800,00	23.800,00
Total capitol 3	607.500,00	115.425,00	722.925,00
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza			
4.1. Constructii si instalatii	8.225.000,00	1.562.750,00	9.787.750,00
Obiectul 1 - imobilul	8.050.000,00	1.529.500,00	9.579.500,00
Obiectul 2- amenajari exterioare	175.000,00	33.250,00	208.250,00
4.2. Montaj utilitaje, echipamente tehnologice si functionale	56.500,00	10.735,00	67.235,00
Utilitaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	445.000,00	84.550,00	529.550,00
4.3. Utilitaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.4. Dotari	486.750,00	92.482,50	579.232,50
4.6. Active necorporale	0,00	0,00	0,00
Total capitol 4	9.213.250,00	1.750.517,50	10.963.767,50
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli			
5.1. Organizare de santier	40.000,00	7.600,00	47.600,00
5.1.1. Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	40.000,00	7.600,00	47.600,00
5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00
5.2. Comisioane, cote, taxe, costul creditului	100.653,50	0,00	100.653,50
5.2.1. Comisiunile si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	44.842,50	0,00	44.842,50
5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	8.968,50	0,00	8.968,50
5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	44.842,50	0,00	44.842,50
5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	2.000,00	0,00	2.000,00
5.3. Cheltuieli diverse si neprevazute	460.662,50	87.525,88	548.188,38
5.4. Cheltuieli pentru informare si publicitate	5.000,00	950,00	5.950,00
Total capitol 5	606.316,00	96.075,88	702.391,88
CAPITOLUL 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
CAPITOLUL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț			
7.10 Cheltuieli aferente marjei de buget 15% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	1.503.412,50	285.648,38	1.789.060,88
7.2. Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	0,00	0,00	0,00
Total capitol 7	1.503.412,50	285.648,38	1.789.060,88
TOTAL GENERAL	12.132.478,50	2.286.046,76	14.418.525,26
din care: C + M (1.2. + 1.3. + 1.4. + 2 + 4.1. + 4.2. + 5.1.1.)	8.523.500,00	1.619.465,00	10.142.965,00

nr elevi **221,00**
valoare investitie/elev **13.131,69** <13500 euro/elev

Total general in Euro fara TVA 2.441.977,84
1 euro= 4,9683 lei

Data: 15.05.2025

BENEFICIAR PRIMARIA TARLUNGENI

Primar

Intocmit,

ing. Adrian Costea

(numele, functia si semnatura)



5.1. principalii indicatori tehnico-economici aferenti obiectivului de investitie:

a. indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectului de investitie, exprimata in lei, cu TVA si, respectiv fara TVA, din care constructii montaj (C+M) in conformitate cu devizul general;

TOTAL GENERAL	12,132,478.50	2,286,046.76	14,418,525.26
din care: C + M (1.2. + 1.3. + 1.4. + 2 + 4.1. + 4.2. + 5.1.1.)	8,523,500.00	1,619,465.00	10,142,965.00

b. indicatori minimali, respectiv indicatori de performanta - elemente fizice/capacitati fizice care sa indice atingerea tintei obiectivului de investitie - si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare;

PARAMETRI GENERALI (valabili si pentru Scenariul 1 si pentru Scenariul 2)

Infrastructura	Fundatii beton armat
Suprastructura	Cadre din stalpi si grinzi de beton armat, plansee de beton armat
Regim de inaltime imobil propus	P+1E
Suprafata construita	632,59 mp
Suprafata desfasurata	1.265,18 mp
Clasa de importanta (conform P100/2013)	III
Categoria de importanta (conform anexei A1)	C-NORMALA
Gradul de rezistenta la foc (conform P118/2013)	II
Numar de Sali de clasa	9
Numar laboratoare	2
Teren multisport 375 mp	1
Numar locuri parcare	15
Loc de joaca pentru copii	1

c) indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliti in functie de specificul si tinta fiecărui obiectiv de investitie:

- populație deservită: Locuitorii comunei Tarlungeni in ansamblu.

Numar de sali	9
Numar laboratoare	2
Numar copii in Sali	225
Numar copii deserviti	221
Numar cadre didactice	20

d) durata estimată de executie a obiectivului de investitie exprimată în luni.

Durata totala estimata este de 18 luni.

