

UAT SLĂNIC MOLDOVA
STR. VASILE ALECSANDRI NR. 4,
JUD. BACĂU; CIF 4278442;
e-mail:primaria@primariaslanicmoldova.ro;
web: www.primariaslanicmoldova.ro;
tel: 0234/348119; fax: 0234/348829; RO-605500

Nr. 11136 din 18.10.2018

ANUNT

UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALA A ORASULUI SLANIC MOLDOVA intioneeaza sa achizitioneze prestari servicii de dirigentie de santier pentru Executie Lucrari obiectiv **“Construire teren de sport multifunctional si amenajare incinta Scoala nr. 2 Ciresoaia”** din or. Slanic Moldova, jud. Bacau , autorizat prin AC nr. 18/20.08.2018. .

Valoarea estimata a lucrarilor pentru care se solicita serviciile de dirigentie de santier este de 276.493,88 lei .

Procedura selectata : achizitie directa ;

Criteriul de atribuire : pretul cel mai scazut ;

Perioada de valabilitate a ofertei : 120 zile ;

Modul de prezentare al ofertei : Oferta se va prezenta in limba romana, in lei , pentru intreaga lucrare .

Termenul limita de depunere a ofertei este data de 25.10.2018 , ora 16.00, la sediul Primariei or. Slanic Moldova , str. V.Alecsandri , nr. 4, Slanic Moldova – Registratura, sau prin e-mail la urmatoarele adrese :primaria@primariaslanicmoldova.ro; achizitiipublice@primariaslanicmoldova.ro

Anexam prezentului Anunt:

- Documentatia Tehnica pentru autorizarea lucrarilor de construire pentru obiectivul mentionat anterior ;
- A.C. nr. 18/20.08.2018. .
- tema de proiectare/nota conceptuala obiectiv;

Mentionam ca efectuarea lucrarilor se va face in etape , in functie de atragerea resurselor financiare , si ca unul dintre finantatori asigura achizitionarea si

montarea "Suprastructurii terenului de sport - achizitionarea si montarea gazonului sintetic pentru intreaga suprafata a terenului de sport) .

Prima etapa de executie este cea de INFRASTRUCTURA , conform 2.2.2.

Memoriu tehnic de structura din cadrul D.T.A.C. anexat.

Detalii suplimentare, se pot obtine la sediul UAT oras Slanic Moldova , str. V. Alecsandri, nr. 4, jud Bacau, tel. 0234348119, fax 0234348829, e-mail primaria@primariaslanicmoldova.ro, achizitiipublice@primariaslanicmoldova.ro persoane de contact :

- cons. sup. Stamate Marius – Urbanism
- cons. sup. Scurtu Mihaela Alina – achizitii publice ;
- cons. sup. Balan Georgeta Ramona – Urbanism ;

**PRIMAR ,
Ec. BACIU GHEORGHE**



**INTOCMIT,
cons. sup. Scurtu Mihaela Alina**

ROMÂNIA

Județul Bacau

Primaria Orasului Slanic Moldova

[autoritatea administrației publice emitente*)]

Nr. 8222 din 20.08.2018

AUTORIZAȚIE DE CONSTRUIRE/DESFIINȚARE

Nr. 18 din 20.08.2018

Ca urmare a cererii adresate de 1) UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALA ORAS SLĂNIC MOLDOVA, CUI 4278442
cu domiciliul 2)/sediul în județul Bacau municipiu/orașul/comuna
SLĂNIC MOLDOVA, satul -, sectorul -,
cod poștal 605500, strada VASILE ALECSANDRI, nr. 4, bl. -, sc. -,
et. -, ap. -, telefon/fax 0234348119/0234348829 e-mail
primaria@primariaslanicmoldova.com,
înregistrată la nr. 8222 din 20.08.2018,

in conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, reabilitată, cu modificările și completările ulterioare,

SE AUTORIZEAZĂ:

EXECUTAREA LUCRĂRILOR DE CONSTRUIRE/DESFIINȚARE pentru:

3) CONSTRUIRE TEREN DE SPORT MULTIFUNCIONAL SI AMENAJARE INCINTĂ SCOALA
NR.2 CIREȘOIAIA.

- pe imobilul - teren și/sau construcții -, situat în județul Bacau,
municipiu/orașul/comuna Slanic Moldova, satul CIREȘOIAIA,
sectorul -, cod poștal 605500, strada LALELELOR, nr. 8, bl. -, sc. -,
et. -, ap. -,
Cartea funciară 4) NR. CADASTRAL 62091 (860).

Fișa bunului imobil _____
sau nr. cadastral _____

- lucrări în valoare 5) de 276493 LEI
- în baza proiectului pentru autorizarea executării lucrărilor de construire
(P.A.C. + P.O.E.), respectiv de desființare a construcțiilor (P.A.D. + P.O.E.) nr.
6): 18 din 2018, -

[denumirea/titlul documentației]
elaborată de SC OPTIM EST CONSTRUCT SRL, cu sediul în județul Bacau,
municipiu/orașul/comuna SLĂNIC MOLDOVA, sectorul/satul CIREȘOIAIA,
cod poștal 605500, strada CIREȘOIAIA, nr. 176, bl. -, sc. -, et. -,
ap. -, respectiv de APETREI IOANA - arhitect/conductoar arhitect cu drept
de semnatură, înscris în Tabloul Național al Arhitecților cu nr. -, în conformitate
cu prevederile Legii nr.184/2001 privind organizarea și exercitarea profesiei de arhitect,
reabilitată, aflat în evidența Filialei teritoriale - a Ordinului
Arhitecților din România.

CU PRIVIRE LA AUTORIZAREA EXECUTĂRII LUCRĂRILOR SE FAC URMĂTOARELE PRECIZĂRI:

A. Proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de construire/desființare (P.A.C. + P.O.E. sau P.A.D.) - vizată spre neschimbare -, împreună cu toate avizele și acordurile obținute, precum și punctul de vedere/actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, face parte integrantă din prezenta autorizație.

Nerespectarea întocmai a proiectului pentru autorizarea executării lucrărilor de construire/desființare | vizat spre neschimbare (inclusiv a avizelor și acordurilor obținute) constituie infracțiune sau contraventie, după caz, în | temeiul prevederilor art.24 alin.(1), respectiv art.26 alin.(1) din Legea nr.50/1991, privind autorizarea executării | lucrărilor de construcții, republicată.

In conformitate cu prevederile art. 7 alin. (15)-(15^a) din Legea nr. 50/1991 și cu respectarea | legislației pentru aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte | publice și private asupra mediului, în situația în care în timpul executării lucrărilor și numai în perioada de valabilitate a | autorizației de construire survin modificări de temă privind lucrările de construcții autorizate, care conduc la necesitatea | modificării acestora, titularul are obligația de a solicita o nouă autorizație de construire.

B. Titularul autorizației este obligat:

1. să anunțe data începerii lucrărilor autorizate, prin trimitera înștiințării conform formularului anexat autorizației (formularul-model F.13) la autoritatea administrației publice locale emitentă a autorizației;

2. să anunțe data începerii lucrărilor autorizate, prin trimitera înștiințării conform formularului anexat autorizației (formularul-model F.14) la inspectoratul teritorial în construcții, împreună cu dovada achitării cotei legale de 0,1% din valoarea autorizată a lucrărilor de construcții și instalatii aferente acestora;

3. să anunțe data finalizării lucrărilor autorizate, prin trimitera înștiințării conform formularului anexat autorizației (formularul-model F.15) la inspectoratul teritorial în construcții, odată cu convocarea comisiei de recepție;

4. să păstreze pe santier, în perfectă stare, autorizația de construire și proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de construire/desființare (P.A.C. + P.O.E. / P.A.D.) vizată spre neschimbare, împreună cu Proiectul Tehnic - P.Th și Detaliile de execuție pentru realizarea a lucrărilor de constructii autorizate, pe care la va prezenta la cererea organelor de control, potrivit legii, pe toată durata executării lucrărilor;

5. în cazul în care, pe parcursul executării lucrărilor, se descoperă vestigii arheologice (fragmente de ziduri, ancadramente de goluri, fundații, pietre cioplite sau sculptate, oseminte, inventar monetar, ceramic etc.), să sistese executarea lucrărilor, să ia măsuri de pază și de protecție și să anunțe imediat emitentul autorizației, precum și direcția județeană pentru cultură, culte și patrimoniu;

6. să respecte condițiile impuse de utilizarea și protejarea domeniului public, precum și de protecție a mediului, potrivit normelor generale și locale;

7. să transporte la _____

(se completează de către emitent)

materialele care nu se pot recupera sau valorifica, rămase în urma executării lucrărilor de construcții;

8. să desființeze construcțiile provizorii de santier în termen de _____ 1 zile de la terminarea efectivă a lucrărilor;

9. la începerea execuției lucrărilor, să monteze la loc vizibil "Panoul de identificare a investiției" (vezi anexa nr. 8 la normele metodologice);

10. la finalizarea execuției lucrărilor, să monteze "Plăcuța de identificare a investiției";

11. în situația nefinalizării lucrărilor în termenul prevăzut de autorizație, să solicite prelungirea valabilității acesteia, cu cel puțin 15 zile înaintea termenului de expirare a valabilității autorizației de construire/desființare (inclusiv durata de execuție a lucrărilor);

12. să prezinte "Certificatul de performanță energetică a clădirii" la efectuarea recepției la terminarea lucrărilor;

13. să solicite "Autorizația de securitate la incendiu" după efectuarea recepției la terminarea lucrărilor sau înainte de punerea în funcțiune a clădirilor pentru care s-a obținut "Avizul de securitate la incendiu";

14. să regularizeze taxa de autorizare ce revine emitentului, precum și celelalte obligații de plată ce ii revin, potrivit legii, ca urmare a realizării investiției;

15. să declare construcțiile proprietate particulară realizate, în vederea impunerii, la organele financiare teritoriale sau la unitățile subordonate acestora, după terminarea lor completă și nu mai târziu de 15 zile de la data expirării termenului de valabilitate a autorizației de construire/desființare (inclusiv durata de execuție a lucrărilor).

C. Durata de execuție a lucrărilor este de _____ 24 luni, calculată de la data începerii efective a lucrărilor (anunțată în prealabil), situație în care perioada de valabilitate a autorizației se extinde pe întreaga durată de execuție a lucrărilor autorizate.

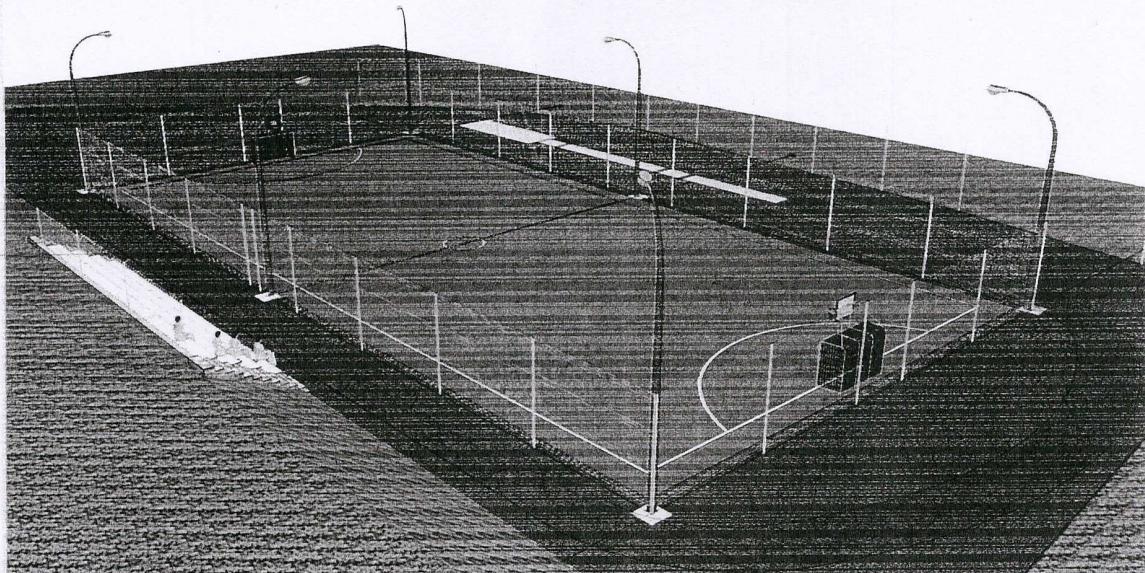
D. Termenul de valabilitate al autorizației este de _____ 24 luni de la data emiterii, interval de timp în care trebuie începute lucrările de execuție autorizate.



SECRETAR,
cons. jur. Sica Marcela

; ARHITECT ȘEF / URBANIST ȘEF***),
cons.sup. Bacău Georgeta Ramona

DOCUMENTATIE TEHNICĂ
PENTRU AUTORIZAREA LUCRĂRILOR DE
CONSTRUIRE
(D.T.A.C.)



**CONSTRUIRE TEREN MULTIFUNCTIONAL SI
AMENAJARE INCINTA SCOALA NR. 2**

AMPLASAMENT

NC 860, sat Ciresoaia, ors. Slanic Moldova, jud.
Bacau.

BENEFICIAR

U.A.T. SLANIC MOLDOVA



PROIECTANT
GENERAL

S.C. OPTIM EST CONSTRUCT S.R.L.
SLANIC MOLDOVA, JUDETUL BACĂU
CUI 31626226; J4/494/2013
TEL: 0741.321.110

PROIECT NR.

18 / 2018

PROIECTANT DE
SPECIALITATE -
ARHITECTURA

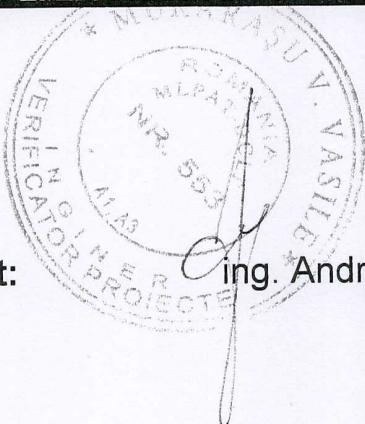
SC JAY ARHTECT SRL

J04/402/2011
BACAU, ONESTI, str. REDULUI, nr. 136

PROIECT NR.

9 / 2018

1. LISTA SI SEMNĂTURILE PROIECTANȚILOR



Şef proiect: ing. Andrei LOAȚĂ

Arhitectură: arh. Apetrei Ioana R.

Rezistență ing. Andrei LOAȚĂ

2. MEMORIU GENERAL

2.1. DATE GENERALE

DENUMIREA LUCRARII

CONSTRUIRE TEREN DE SPORT
MULTIFUNCTIONAL SI AMENAJARE INCINTA
SCOALA NR. 2

AMPLASAMENT

NC 860, ORS. SLANIC MOLDOVA, SAT. CIRESOIA,
JUD. BACAU.

BENEFICIAR

UAT SLANIC MOLDOVA

PROIECTANT
GENERAL

S.C. OPTIM EST CONSTRUCT S.R.L.
SLANIC MOLDOVA, JUDEȚUL BACĂU
CUI 31626226; J4/494/2013
TEL: 0741.321.110

PROIECTANT DE
SPECIALITATE -
ARHITECTURA

SC JAY ARHTECT SRL

J04/402/2011
BACAU, ONESTI, str. REDULUI, nr. 136

FAZA DE PROIECTARE

DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ PENTRU OBȚINEREA
AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE

PROIECT NR.

18 / 2018

PR. ARH. NR.

9 / 2018

2.1.1. AMPLASAMENT

Orașul Slanic Moldova este o localitate din județul Bacău, cuprindând în afara localității de reședință și Cerdac și Ciresoaia

Acesta se află în zona sud-vestică a județului Bacău, pe malul râului Slanic.

Terenul care face obiectul prezentului proiect este situat în intravilanul Ors. Slanic Moldova, fiind format dintr-o parcelă de teren cu suprafață totală de 5174 mp din masuratori și 4355 mp din acte și este proprietatea U.A.T. Slanic Moldova, conform Act Normativ, autentificat sub nr. 1347 din 27.12.2001.

Terenul are destinația curți construcții.

Prezenta documentație s-a întocmit la solicitarea beneficiarului în scopul:
CONSTRUIRE TEREN MULTIFUNCTIONAL SI AMENAJARE INCINTA SCOALA NR. 2

Construcția respectă condițiile impuse prin Certificatul de urbanism

Vecinătăți și distante minime fata de vecinatati ale corpului de cladire:

C2

- la S: 7.65 m față de Imprejmuire
- la E: 7.4 m față de Str. Lalelelor
- la N: 11.95 m față de drum acces
- la V: 9.45 m față de drum acces

Acces: din str. Lalelelor de pe latura de E

C3

- la S: 4.3 m față de Imprejmuire
- la E: 20 cm față de Str. Lalelor
- la N: 6.17 m față de drum acces
- la V: 6.3 m față de drum acces

Acces: din str. Lalelor de pe latura de E

C4

- la S: 33.25 m față de Imprejmuire
- la E: 12,3 cm față de Str. Lalelor
- la N: 3,15 cm față de drum acces
- la V: 5,8 m față de drum acces

Acces: din str. Lalelor de pe latura de E

2.1.2. CARACTERISTICI CLIMATICE ȘI HIDROLOGICE ALE AMPLASAMENTULUI

Zona studiată se încadrează într-un climat temperat-continental, cu nuanță excesivă.

Valoarea medie anuală a temperaturii: 9,3°C.

- valoarea maximă (iulie): 21°C, cu extremă 40°C.
- valoare minimă (ianuarie): -4°C, cu extremă -35°C.

Amplasamentul se caracterizează prin următoarele fenomene naturale: fenomenul de concentrare a aerului rece (cca. 20% în medie pe an), umedeala (74%), nebulozitatea (6,5 optimi), ceată (frecvența medie este de 39 zile/an). Precipitațiile au o valoare moderată (533,7 mm medie multianuală), dar cu un regim neuniform ca ritm și cantitate. Direcțiile dominante ale vânturilor sunt Nord-Vest (23,3%) și Est (14,2%) cu 4,8m/s, direcția Sud-Est fiind cea mai calmă.

Ape de suprafață

Zona amplasamentului este situată la S de râul Slanic.

Zona nu este supusă viiturilor de apă.

2.1.3. GEOLOGIE ȘI SEISMICITATE

Amplasamentul studiat se găsește în județul Bacău, Ors. Slanic Moldova, conform planului de încadrare în zonă.

Adâncimea de îngheț a amplasamentului este de 90 cm de la suprafața terenului, conform STAS 6054-77.

Seismicitate

Conform reglementării tehnice „Cod de proiectare seismică – Partea 1 – Prevederi de proiectare pentru clădiri” indicativ P 100/2013, zonarea valorii de vârf a accelerării terenului pentru proiectare, cu intervalul mediu de recurență IMR = 225 ani pentru evenimente seismice, are următoarele valori:

- accelerarea terenului pentru proiectare: **ag = 0,35 g**;
- perioada de control (colț): **Tc = 0,70 sec.**

Terenul nu prezintă local fenomene fizico-geologice naturale actuale (eroziuni,

NR. 2

NC 860, sat Ciresoaia, ors. Slanic Moldova, jud. Bacau.

sufoziuni, alunecări, etc.) care ar putea afecta stabilitatea amplasamentului studiat.

Se impune o sistematizare verticală judicioasă pentru a evita erodările sau băltirile, fenomene ce ar putea fi create de apele meteorice, lucrări de sistematizare verticală care să asigure scurgerea dirijată și controlată în afara perimetrlui construit, prin realizarea unor pante de minim 2%.

Se vor respecta standardele, normativele și normele în vigoare destinate proiectării, execuției și exploatarii.



Întocmit
Ing. Loață Andrei

2.1.4. CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ A OBIECTIVULUI

PROPRIETAR	U.A.T. SLANIC MOLDOVA
ADRESA CONSTRUCȚIEI	NC 860, sat Ciresoaia, ors. Slanic Moldova, jud. Bacau.
SCURTĂ PREZENTARE A CONSTRUCȚIEI	Amenajare Teren de sport multifunctional

Stabilirea punctajului si încadrarea în categoria de importanță s-a făcut conform:

- Regulament MLPAT, Ordin nr. 31/N din 2.10.1995 „Metodologie de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor” publicat în Buletinul Construcțiilor vol. 4, 1996.

Nr. crt.	Denumirea factorului determinant	Coeficient de unicitate $k_{(i)}$	Criterii asociate			Punctajul factorului determinant $P_{(n)}$
			$p_{(i)}$	$p_{(ii)}$	$p_{(iii)}$	
1	Importanță vitală	1	1	0	0	1
2	Importanță social-economică si culturală	2	1	1	1	2
3	Implicarea ecologică	1	0	0	0	0
4	Necesit. luării în consid. a duratei de utilizare	1	1	1	1	1
5	Necesitatea adaptării la condițiile locale de teren si mediu	1	1	0	0	1
6	Volumul de muncă și materiale	1	1	1	0	1
TOTAL PUNCTAJ FACTORI DETERMINANȚI						6
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ: NORMALĂ						C

Evaluarea punctajului fiecărui factor determinant se face pe baza următoarei formule:

$$P_{(n)} = \frac{\sum_{i=1}^3 p_{(i)}}{n_{(i)}} k_{(n)}$$

$P_{(n)}$ = punctajul factorului determinant ($n=1÷6$)

$k_{(n)}$ = 1, coeficient de unicitate stabilit conform prevederilor de la punctul 19

$p_{(i)}$ = punctajul corespunzător criteriilor (i) asociate factorului determinant (n), stabilit conform prevederilor de la punctul 18

$n_{(i)}$ = numărul criteriilor (i) asociate factorului determinant (n), luate in considerare $n_{(i)} = 3$

Având în vedere punctajul total obținut prin însumarea punctajului celor șase factori determinanți, prin compararea acestuia cu grupele de valori corespunzătoare categoriilor de importanță, rezultă:

Prin compararea punctajului total al factorilor determinanți, respectiv puncte, cu grupele de valori corespunzătoare categoriilor de importanță (stabilite în tabelul 3 din metodologie), rezultă că valoarea este de 5 puncte deci ca *lucrarea se încadrează în categoria de importanță "D"- construcție de importanță redusă*.

Conform prevederilor STAS 10100/0-75, intitulat *"Principii generale de verificare a siguranței construcțiilor"* și ținând cont și de categoria de importanță redusă stabilită mai sus, *lucrarea se încadrează în clasa de importanță IV corespunzătoare construcțiilor de importanță redusă*.

Nr. crt.	Factorii determinanti	Criterii asociate
1.	Importanță vitală	i) oameni implicați direct în cazul unor disfuncții ale construcției: - cca. 5 persoane: $p(i)=1$ ii) oameni implicați indirect în cazul unor disfuncții ale construcției: - nu e cazul: $p(ii)= 0$ iii) caracterul evolutiv al efectelor periculoase, în cazul unor disfuncții ale construcției: $p(iii)= 0$
2.	Importanță social-economică și culturală	i) mărimea comunității care apelează la funcțiile construcției și/sau valoarea bunurilor materiale adăpostite de construcție: - valoarea bunurilor depozitate - apreciabil: $p(i)= 1$ ii) ponderea pe care funcțiunile construcției o au în comunitatea respectivă: - redus: $p(ii)= 1$ iii) natura și importanța funcțiilor respective: - locuință individuală: $p(iii)= 1$
3.	Implicarea ecologică	i) măsura în care realizarea și exploatarea construcției intervine în perturbarea mediului construit: - nu perturba în nici un fel mediul construit: $p(i)= 0$ ii) gradul de influență nefavorabil asupra mediului natural și construit: - 0 $p(ii)= 0$ iii) rolul activ în protejarea/refacerea mediului natural și construit: - $p(iii)= 0$
4.	Necesitatea luării în considerare a duratei de utilizare (existenta)	i) durata de utilizare preconizată: - 30 ani: $p(i)= 1$ ii) măsura în care performanțele alcătuirilor constructive depind de cunoașterea evoluției acțiunilor (solicitărilor) pe durata de utilizare: - 100%: $p(ii)= 1$ iii) măsura în care performanțele funcționale depind de evoluția cerințelor pe durata de utilizare: - 100%: $p(iii)= 1$
5.	Necesitatea adaptării la condițiile locale de teren și	i) măsura în care asigurarea soluțiilor constructive, este dependentă de condițiile locale de teren și de

	de mediu	mediu: - depinde de condițiile de teren: $p(i)=1$ ii) măsura în care condițiile locale de teren și de mediu evoluează defavorabil în timp: - nu e cazul: $p(ii)=0$ iii) măsura în care condițiile locale de teren și de mediu determină activități/măsuri deosebite pentru exploatarea construcției: $p(iii)=0$
6.	Volumul de muncă și materiale necesare	i) ponderea volumului de muncă și de materiale înglobate: - valoarea prezentei investiții se estimează la aprox. 140.000 lei: $p(i)=1$ ii) volumul și complexitatea activităților necesare pentru menținerea performanțelor constructive pe durata de existență a acesteia: - reparații curente: $p(ii)=1$ iii) activități deosebite în exploatarea construcției impuse de funcțiunile acesteia: - nu sunt: $p(iii)=0$

Categoria și clasa de importanță, conform HG 766/97 și P100-1/2013:

- Clasa de importanță – IV
- Categoria de importanță – D
- Grad de rezistență la foc: IV

Întocmit
Ing. Loată Andrei

2.2. MEMORII TEHNICE PE SPECIALITĂȚI

2.2.1. MEMORIU TEHNIC DE ARHITECTURĂ

CONSIDERAȚII GENERALE

Amplasamentul studiat prezintă o serie de caracteristici:

- Terenul este relativ plat;
- Acces carosabil din partea de E a terenului;

Vecinătăți și distante minime fata de vecinatati ale corpului de cladire:



C2

- la S: 7.65 m față de Imprejmuire
- la E: 7.4 m față de Str. Lalelelor
- la N: 11.95 m față de drum acces
- la V: 9.45 m față de drum acces

Acces: din str. Lalelelor de pe latura de E

C3

- la S: 4.3 m față de Imprejmuire
- la E: 20 cm față de Str. Lalelelor
- la N: 6.17 m față de drum acces
- la V: 6.3 m față de drum acces

Acces: din str. Lalelelor de pe latura de E

C4

- la S: 33.25 m față de Imprejmuire
- la E: 12,3 cm față de Str. Lalelelor
- la N: 3,15 cm față de drum acces
- la V: 5,8 m față de drum acces

Acces: din str. Lalelelor de pe latura de E

Prezenta documentație s-a întocmit la solicitarea beneficiarului în scopul **CONSTRUIRE TEREN MULTIFUNCTIONAL SI AMENAJARE INCINTA SCOALA NR. 2.**

Construcția respectă condițiile impuse prin Certificatul de urbanism

Această investiție este amplasată pe un teren în suprafață de 5174 mp din masuratori si 4355 mp din acte, aflat în proprietatea U.A.T. SLANIC MOLDOVA., conform Actului Normativ autentificat sub nr. 1347 din 27.12.2001.

TEMA DE PROIECTARE

Documentația pentru obținerea autorizației de construire s-a întocmit în baza următoarelor:

- Act Normativ autentificat sub nr. 1347 din 27.12.2001.
- Certificatul de urbanism nr. 1 din 09.02.2018 emis de ors. Slanic Moldova;

- Avize și studii de specialitate cerute prin certificatul de urbanism;
- Ridicare topografică;
- Tema de proiectare întocmită de beneficiar.

OBIECTE PROPUSE:

ARHITECTURA PROPUȘĂ:

1. Teren de sport. Se propune amenajarea unui teren de sport multifuncțional, ce constă în:
 - **C2** – Teren de fotbal cu dimensiunea de 22x44 m, turnat din b.a., acoperit cu mocheta sintetică. Terenul are suprafața de 968 mp.
 - **C3** – Pista de alergat cu lungimea totală de 150 ml, cu suprafața de zgura. Pista are suprafața de 300 mp.
 - **C4** – Pista de probe cu dimensiunea de 2,85x 8m, și 1,22x30 m. Pista de probe are suprafața de 58,65 mp.

Prin soluția funcțională propusă, se realizează amenajarea:

C2 Teren de sport

- Arie construită = 968 mp
- Arie desfășurată = 968 mp

C3 Pista alergare

- Arie construită = 300mp
- Arie desfășurată = 300 mp

C4 Pista probe

- Arie construită = 58,65 mp
- Arie desfășurată = 58,65mp

SISTEMUL CONSTRUCTIV

Se propune amenajarea terenului de la Scoala Nr. 2 din Ciresoaia – prin realizarea unui teren de fotbal, a unei piste de alergat, și a unei piste de probe.

Imprejmuirea de langa raul Slanic se va retrage pentru a lasa cale de acces, iar imprejmuirea din fata scolii se va retrage paralel cu scoala, la 6.45m fata de scoala pentru a crea locuri de parcare.

Terenul de fotbal **C2** va fi imprejmuit cu un gard cu inaltimea de 4 m, din plasa de sarma, și se va monta o poartă de acces. Terenul va fi iluminat de 6 lampi cu halogen 400W/lampa sau proiectoare LED (echivalent a 400W clasice), incluzând tabloul electric, cablaje, etc. Restul terenului va fi imprejmuit cu gard de 2 m inaltime, din plasa sudată.

Terenul de sport are structura formată din:

- Umplutura pamant natural
- Umplutura piatra sparta
- Placa de beton armat, care va avea rosturi de dilatare
- Gazon sintetic

Gazonul sintetic se aplică pe stratul de beton armat, și va avea marcaje facute din insertii din linii albe sau galbene, și umplutura de nisip cuartos

Pista de alergare **C3** va avea borduri montate de o parte si de alta a pistei. Borduri din beton, cu partea de sus semirotonda pentru a se evita accidentarile.
Gazonul sintetic se aplica pe stratul de beton armat, si va avea marcaje facute din insertii din linii albe sau galbene, si implutura de nisip cuartos.

Pista de probe **C4** va fi betonata, iar beste acest strat de beton se vor lipi placi de tartan.
Zona de sarituri va fi alcătuită din:

- Tub dren
- Piatra Sparta
- Zgura grosiera
- Strat de separare
- Nisip cuart

La execuția rosturilor de dilatare și la execuția lucrărilor de drenaj orizontal și vertical se vor respecta reglementările tehnice privind calculul construcțiilor și elementelor de construcții.

Imprejmuirea terenului de sport propus are structura formata din:

- Stalpi metalici din teava rotunda, cu diametrul de 5 cm, prinsi de placă de beton, cu o placă de fier de 15x15x2 cm, și conexpanduri de 120x10 mm.
- 3 coridoane perimetrale de teava patrata cu dimensiunea de 30x30x3 mm, care leaga stalpii la înălțimea de 0 m, 2 m, și 4 m.
- Plasa sarma
- Poarta de acces

VOLUMETRIA SI SPAȚIUL OBȚINUT

TRATAREA ARHITECTURALĂ

Aceasta este subordonată cadrului natural al zonei. Aportul la plastică arhitecturală, a aspectului clădirii constă în largirea gamei de finisaje utilizate și la rafinamentul soluțiilor de detaliu - specifice.

S-au urmărit avantajele ce reies din soluțiile tehnico-economice și de confort funcțional. Construcția necesită întreținere permanentă.

MATERIALELE FOLOSITE

Atât funcționalul cât și finisajele s-au stabilit de comun acord cu beneficiarul și cu cerințele impuse prin Certificatul de Urbanism. S-au utilizat finisaje de calitate, rezistente în timpul exploatarii.

IGIENIZAREA SI SALUBRIZAREA

Terenul nu este prevăzut cu instalații interioare de alimentare cu apă potabilă și canalizare, racordate la rețelele exterioare, în conformitate cu prevederile legale.

Clădirea va întruni obligatoriu condițiile de funcționare, specifice activității de locuit.

În acest sens, beneficiarul are următoarele obligații:

Se vor respecta prevederile art. 18 din Ordinul 536/1997 "Ordin al Ministrului Sănătății pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației".

ECHIPAREA EDILITARĂ - rețelele exterioare.

Este obligatorie respectarea condițiilor igienico-sanitare specifice aferente funcțiunii propuse.

EXECUTAREA LUCRĂRILOR DE AMENAJARE

Lucrarea se va realiza cu personal calificat, specializat corespunzător.

În execuție, constructorul va asigura pe proprie răspundere respectarea prevederilor proiectului și a normelor de protecție a muncii, aferente lucrărilor de construcții, montaj și de prevenire a incendiilor.

ÎNCEPEREA LUCRĂRILOR AFERENTE ETAPEI DE REALIZARE

La solicitarea beneficiarului, contra cost, se vor lua măsuri de realizare a documentației tehnico - economice faza DT+ DDE + Caiete de sarcini, în baza Autorizației de Construire ce se va obține de către beneficiar.

La eliberarea Autorizației de Construire, Primăria va verifica avizele și actele necesare funcționalității construcției nou create.

Investitorul va executa lucrările de construcții numai după obținerea Autorizației de construire conf. L50/91 /97 modificata și completată prin L 453 /2001. Începerea lucrărilor se va face numai în baza proiectelor de specialitate: arhitectură, rezistență, instalații.

Beneficiarul este obligat să păstreze în bune condiții toate avizele și documentațiile avizate spre neschimbare, pe toată durata lor de valabilitate, și să le prezinte, la cerere, organelor împuernicite cu exercitarea controlului, potrivit legii. Pe parcursul execuției, se va solicita asistență tehnică a proiectantului, în general la următoarele stadii ale lucrărilor:

- la predarea amplasamentului;
- la terminarea săpăturilor pentru verificarea terenului de fundare;
- la trasarea și materializarea cotei ±0,00m;
- la montarea armăturilor, poziționarea goulurilor;
- pe parcursul realizării închiderilor exterioare;
- la realizarea acoperișului: șarpantă din lemn de răšinoase.
- la începerea tuturor lucrărilor de finisaj, pentru stabilirea tipului și calității finisajelor pe bază de probe etalon, ce se avizează de proiectant.
- ori de câte ori apar probleme privind materialele sau nu se înțeleg unele prevederi din proiect;
- la recepția lucrărilor executate, pe etape și la etapa finală.

AMENAJARE SPATII VERZI

Spațiile verzi se înscriu în prevederile generale ale zonei. Se propun lucrări de amenajare caracteristice amenajărilor tip grădină și lucrări de punere în valoare a plantațiilor existente de pe amplasament. Spre proprietățile vecine se va realiza o plantărie perimetrală de protecție, realizată prin pomi fructiferi.

ÎNDEPLINIREA CERINȚELOR DE CALITATE

- conform Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, consolidata cu prevederile HG nr. 498/2001, Legii nr. 587/2002 și Legii nr. 123/2007;
- indicativ NP 057-02, aprobat de MLPTL cu ordin nr. 1383 din 24.09.2002, „Normativ privind proiectarea clădirilor de locuințe (revizuire NP 016-96)

A. REZistență MECANICĂ ȘI STABILITATE

Conform memoriului de specialitate. Calculul eforturilor s-a efectuat pe baza încărcărilor provenite din greutatea proprie, zăpadă, vânt și seism. Cerințele de rezistență și stabilitate s-au tratat în baza conceptului de "stare limită ultimă" așa cum este definit prin CR 0-2012 Eurocod: Bazele proiectării structurilor.

B. SECURITATE LA INCENDIU

Clădirile se încadrează în gradul IV de rezistență la foc, în conformitate cu prevederile P118/1-1999. Materialele prevăzute pentru compartimentări și finisaje vor respecta Normativul P118.

Soluțiile prevăzute în proiect vor asigura protecția personalului, limitarea pierderilor de vieți și bunuri materiale, precum și extinderea unui incendiu la vecinătăți.

Clădirile vor fi protejate împotriva unui eventual incendiu provocat de instalațiile electrice prin asigurarea iluminării căilor de evacuare, utilizarea de materiale incombustibile sau greu combustibile și prin amplasarea elementelor instalației electrice în zone ferite de pericol de foc.

Siguranța căilor de evacuare

Capacitatea căilor de evacuare asigură trecerea numărului de fluxuri de evacuare determinate prin calcul având lățimi de trecere destinate persoanelor, normate.

Accesul autovehiculelor de intervenție

Se asigură acces carosabil corespunzător dimensionat și alcătuit în incintă, care permite intervenția autovehiculelor pompierilor, pe cel puțin trei fațade.

Planul de autoapărare

Autoapărarea împotriva incendiilor presupune respectarea:

- asigurarea dotării minime cu mijloace de semnalizare și intervenție și menținerea lor în stare de funcționare;
- stabilirea de obligații și responsabilități privind:
- menținerea liberă a căilor de evacuare și de intervenție în caz de incendiu;
- neblockarea accesului mijloacelor de intervenție și alarmare imediată a unităților mobile de pompieri;
- intervenție operativă la orice început de incendiu;
- luarea tuturor măsurilor de exploatare în siguranță, conform prevederilor Normativului P118/1-1999.

1. Protecția la foc față de vecinătăți: S-au asigurat distanțele minime față de limitele de amplasament, conform Codului Civil.

2. Gradul de rezistență la foc a clădirii: clădirile au gradul de rezistență la foc: IV

3. Limitarea propagării focului în interiorul clădirii și pe fațade, precum și evacuarea fumului și a gazelor fierbinți. Se vor respecta prevederile Normativului P 118/1999.

4. Asigurarea căilor de evacuare și salvare a persoanelor și realizarea măsurilor constructive de protecție la foc a căilor respective.

- Căile de evacuare sunt de 0,90 m lățime, acoperind necesarul, precizat prin legislația în vigoare (min. =90 cm).
 - 5. Echiparea cu instalații pentru stingerea incendiilor (hidranți, sprinklere, drecere, dioxid de carbon, spumă etc.).
 - se vor prevedea stingătoare cu praf, la decizia beneficiarului;
 - anunțarea incendiilor se va face prin telefon prin numărul 112.
 - 6. Asigurarea alimentării cu apă – de la reteaua existentă în zona.
 - 7. Alimentarea cu energie a consumatorilor aferenți - se asigură din rețeaua proprie.
 - 8. Măsuri constructive la amplasarea instalațiilor utilitare, pentru prevenirea incendiilor. Se vor respecta normele în vigoare legale privind amplasarea cablurilor subterane și a tabloului electric.
 - 9. Căi de acces interioare și exterioare pentru intervenția în caz de incendiu.
 - exterioare: se asigură prin aleile de incintă;
 - interioare: se asigură prin uși și ferestre.
 - 10. Plan de măsuri de autoapărare ce se vor lua pentru prevenirea și stingerea incendiilor.
 - instalațiile electrice se vor întreține conform normativ I7/91;
 - tot personalul angajat va fi instruit corespunzător;
 - la plecare se va controla dacă au rămas aparate electrice sub tensiune;
 - asigurarea dotării minime cu mijloace de semnalizare și intervenție și menținerea lor în stare de funcționare;
- Stabilirea de obligații și responsabilități privind:
- menținerea liberă a căilor de evacuare și de intervenție în caz de incendiu;
 - neblockarea accesului mijloacelor de intervenție și alarmare imediată a unităților mobile de pompieri;
 - intervenție operativă la orice început de incendiu;
 - luarea tuturor măsurilor de exploatare, conf. Prevederilor Norm. P118-1999.

Protecția aerului

Nu este cazul.

Evacuarea deșeurilor solide

Deșeurile menajere se vor evaca periodic, în pubele tipizate, prin contract cu o firmă de ridicare a deșeurilor autorizată. Este prevăzută amplasarea de pubele cu acces în circulația carosabilă.

D. SIGURANȚĂ ȘI ACCESIBILITATE ÎN EXPLOATARE

Siguranța circulației pedestre – atât la interior cât și la exterior este asigurată prin montarea de pardoseli cu suprafață antiderapantă pentru a evita alunecarea. Nu sunt condiții care periclitează desfășurarea normală a circulației. Proiectul conține prevederi specifice executării treptelor și pardoselilor, astfel încât să se evite alunecarea, împiedicarea.

Siguranța privind instalațiile – se referă la eliminarea riscului de accidentare sau distrugere provocate de posibila funcționare defectuoasă a instalațiilor. În acest sens sunt prevăzute prin proiect instalații asigurate la:

- Electrocutarea prin atingeri (directă sau indirectă) prin racordarea la nivelul de protecție și apoi la priza de pământ sau joasă tensiune;
- Supratensiunile de origine atmosferică prin prevederea, conform Normativ I 20/98 și Standardului SR CE I 61024/1 a instalației de protecție împotriva loviturilor directe ale trăsnetelor (IEPT).

BRANȘAMENTE ȘI UTILITĂȚI

Alimentarea cu apă – nu este cazul

Alimentare cu energie electrică se va face de la rețeaua existentă pe amplasament

Rețea de gaze naturale – racord la rețeaua publică existentă.

Canalizare – nu este cazul

Evacuarea deșeurilor menajere – se va face periodic, la pubele tipizate amplasate în apropierea accesului auto dinspre drumul de exploatare, ridicate prin contract cu firma autorizată de ridicare a deșeurilor;

Apele pluviale vor fi dirijate spre spațiile verzi cu ajutorul sistematizării verticale;

Întocmit
arh. Apetrei Ioana R.

2.2.2. MEMORIU TEHNIC DE STRUCTURĂ

DENUMIREA LUCRĂRII: CONSTRUIRE TEREN DE SPORT MULTIFUNCTIONAL SI AMENAJARE INCINTA SCOALA NR. 2

AMPLASAMENT ors. Slanic Moldova, sat. Ciresoaia, jud. Bacau.

BENEFICIAR: UAT SLANIC MOLDOVA

Pr. nr. 18/2018

Faza: D.T.A.C.



În prezența documentație s-a întocmit partea de specialitate (rezistență) în vederea obținerii autorizației de construire teren de sport multifunctional și amenajare incinta scoala nr. 2.

Amplasamentul are stabilitatea locală și generală asigurată, nu este supus pericolului inundațiilor sau viiturilor de apă, conform avizului atasat și declaratiei pe proprie răspundere. Nu se semnalează pe amplasament existența accidentelor subterane (beciuri, hrube). În varianta existenței lor acestea se vor depista odată cu executarea lucrărilor de săpatura, se vor deschide și plomba cu pamânt sau balast compactat.

Conform Normativ P100-2013, clădirea și amplasamentul au următoarele caracteristici:

- perioada de colt: $T_c = 0,70$ sec;
- zona cu valoarea de varf a acceleratiei terenului pentru proiectare: $ag=0.35g$;
- clasa de importanță III cu $\alpha = 0,80$;
- categoria de importanță este "C" normală.
- Zona "C" din punct de vedere al acțiunii date de zăpada STAS 10101/21- 92.
- Zona eoliană "C" din punct de vedere al acțiunii date de vînt NP082-2004.

Condiții geotehnice:

- Conform studiului geotehnic anexat (daca este cazul).

Sistemul structural:

Infrastructura

Ca sistem structural se va utiliza o placă din beton armat de clasa C (16/20), cu grosimea de 12 cm, armat cu plasa de buzău Ø6/100x100/6000/2000, cu o pantă spre exteriorul terenului de minim 4:1000.

Ca strat de fundație vor fi un strat de pietris-nisip-mix, iar sub beton o folie de polietilena (200 μ M), betonul de 12 cm și gazonul format din: fir gazon artificial, granule cauciuc, nisip, baza latex gazon, care se va face cu o firmă specializată care va oferi și garanție. Rosturile de dilatație se vor face după ce betonul se va întări și în rosturi se va injecta cu bitum.

Pentru stalpii de metal pentru iluminat s-au prevăzut fundații izolate din b.a. C(16/20).

Suprastructura

Suprastructura este formată din imprejmuire realizată din stalpi metalici cu înălțimea de 4 m din teava rotundă cu diametrul de 5 cm, fixat în placă de beton, cu conexpanduri de 120x10 mm. Rigidizarea structurii de imprejmuire se realizează prin 3 coridoane

perimetrale din teava patrata de 30x30x3 mm care leaga stalpii la inaltimea de 0 m 2 m si 4 m. Imprejmuirea cu inaltimea de 4 m se realizeaza din plasa de sarma impletita, galvanizata. Imprejmuirea amplasametului se va realiza din stalpi rectangulari de la imprejmuirea existenta care se vor muta pe amplasamentul propus si plasa galvanizata de la amplasamentul existent. Fundatia imprejmuirii va fi din beton, armat cu 4Ø10 PC 52 cu etrieri OB 37 Ø8, betonul de clasa C16/20, in care se vor prinde tevile rectangulare.

Calitatea lucrarilor si urmarirea comportarii starii tehnice ISO 9001

În vederea respectării lucrarilor de construcții prevăzute se vor impune masurile rezultate din Normativul C 56/2002 pentru categoriile de lucrări puse în operă.

Se menționează mai jos principalele condiții pe care trebuie să le îndeplinească lucrările de execuție.

Aceste condiții nu sunt limitative, ele trebuind a fi completate cu prevederile normativelor și standardelor aflate în vigoare la data execuției.

Pentru lucrările de execuție se vor executa verificări:

- pe parcursul execuției, pentru toate categoriile de lucrări înainte ca ele să devină ascunse;
- la terminarea unei faze de lucru.

Verificările se vor efectua conform Normativ C 56/2002, anexa LI.

În funcție de momentul efectuării verificărilor, acestea se referă la:

- determinarea corespondentei elementelor verificate cu prevederile proiectului;
- existența documentelor de atestare a calității materialelor;
- efectuarea încercărilor și probelor și intocmirea documentelor cu rezultatele acestora, precum și a proceselor verbale de lucrări ascunse;
- verificarea directă prin sondaj și efectuarea de încercări suplimentare de către comisia de recepție.

Se verifică și se recepționează lucrările ascunse care condiționează rezistență, stabilitatea, durabilitatea sau funcționalitatea în total sau în parte. Verificarea se face sub raportul încadrării în condițiile dimensionale și de calitate, prevăzute în Normativul C 56/85. Verificarea condițiilor de calitate va fi efectuată de conducătorul tehnic al lucrării, împreună cu reprezentantul beneficiarului, pentru fiecare fază de lucrări.

Verificarea se face prin:

- constatarea existentei și examinarea conținutului documentelor de atestare a calității materialelor utilizate și a conformității lor cu prevederile proiectului și prescripțiilor tehnice;
- examinarea vizuala și prin măsurare a elementelor componente ale lucrării ascunse, din punct de vedere al poziției, formelor, dimensiunilor și al celorlalte condiții de calitate, inclusiv incadrarea în limitele abaterilor admisibile;
- verificarea rezultatelor încercării probelor de control prevăzute în prescripțiile tehnice.

Rezultatele verificărilor și a receptiilor ascunse se consemnează în "Registrul de procese verbale pentru verificarea calității lucrărilor ce devin ascunse".

Verificarea se efectuează de regula cu cel mult 7 zile înaintea operatiei de acoperire sau înglobare. În toate cazurile în care la verificarea unei lucrări "ascunse" se constată abateri peste limitele admise sau neincadrarea în prevederile

proiectului sau a prescripțiilor tehnice, urmează a se face remedieri, fiind strict interzisă executarea in continuare a oricărei lucrări.

Calitatea lucrărilor de construcții se va inscrie in prevederile Normativului C 56/85. In vederea prezentării pe șantier a proiectului de specialitate, pentru controlul calității lucrărilor, se va respecta programul de urmărire si control.

Masuri de protecția muncii si P.S.I.:

La executarea lucrărilor se vor respecta toate masurile de protecția muncii prevăzute in legislația in vigoare si in special cele din "Regulamentul privind protecția si igiena muncii in construcții"- ediția 1993, aprobat cu Ordinul nr. 9 N/1993 de M.L.P.A.T., "Legea protecției muncii" nr. 90/1996 si "Norme generale de protecția muncii" - ediția 1996.

De asemenea, se vor respecta masurile de prevenire si stingere a incendiilor prevăzute in Normativul P 118 / 99 si in celealte reglementari in vigoare.

Executantul si beneficiarul vor nominaliza persoanele care răspund de respectarea măsurilor privind securitatea muncii și care vor face instructaj periodic cu tot personalul angajat.

Întocmit
Sef proiect
ing. Andrei LOAȚĂ

2.3.1. 2.3. DATE ȘI INDICI CARE CARACTERIZEAZĂ INVESTIȚIA PROIECTATĂ

Suprafețe

Suprafață teren din acte = 4355 mp
Suprafață teren măsurată = 5174 mp

Teren de fotbal C2

Ac = 968 mp
Acd = 968 mp

Pista de alergat C3

Ac = 300 mp
Acd = 300 mp

Pista probe C4

Ac = 58,65 mp
Acd = 58,65 mp

Total Constructii

Ac = 1326,65 mp
Acd = 1326,65 mp

2.3.2. Înălțimea construcțiilor

La terenul de fotbal, imprejmuirea va fi de 4 m. Iar restul imprejmuirii va fi de 2 m.

2.3.3. Procent de ocupare a terenului

Toate construcțiile ce vor fi efectuate, sunt neacoperite. Nu necesita calcul de P.O.T.
și C.U.T.

2.4. DEVIZUL GENERAL AL LUCRARILOR

Conform deviz anexat.

2.5. ANEXE LA MEMORIU

2.5.1. REFERAT DE VERIFICARE A DOCUMENTAȚIEI TEHNICE

2.5.2. AVIZE ȘI ACORDURI

Conform avizelor, acordurilor și documentațiilor de specialitate anexate

VALORIZAREA PROIECTULUI

Orice modificare față de proiectul avizat se va face numai cu avizul proiectantului inițial.

În momentul începerei execuției lucrării executantul prin grija beneficiarului va convoca la sănătate proiectantul pentru fazele determinante de execuție.

Fazele de execuție la care vor fi convocați la sănătate proiectanții de specialitate și șeful de proiect:

Prezentul proiect este întocmit în concordanță cu:

- Prevederile Planului Urbanistic General al Orasului Slanic Moldova;
- Prevederile Regulamentului General de Urbanism și Regulamentului Local de Urbanism;
- Prevederile Certificatului de Urbanism nr. 1 din 23.01.2018 .
- Normele și normativele în vigoare.

La executarea lucrărilor de construcție se vor respecta prevederile în vigoare privind activitatea în construcții.

- Legea 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă
- Normele generale de protecția muncii - 2002
- HGR 571/1998 - aprobată categ. de c-ții care se supun autorizării privind PSI.
- Normativ de siguranță la foc a construcțiilor, indicativ P118/1999.
- Legea 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor și Ordinul 163/2007 MAI pentru aprobată Normelor generale de apărare împotriva incendiilor
- NP 086-05- Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de stingere a incendiilor
- STAS 10903/2-79 determinarea sarcinii termice
- Legea 10 /1995 cu modificările și completările ulterioare

- OG nr.195/2005 privind protecția mediului
- Normativ pentru proiectarea și execuția lucrărilor de izolație termică C107/serie-05
- Normele specifice pentru executarea lucrărilor de instalații
- NP 068/02 privind siguranța în exploatare
- Normativ CE 1-95 aprobat cu Ordinul 7/N 10 feb 1995
- Specificațiile tehnice ale furnizorilor de materiale

Legile, ordinele și normativele nu sunt limitative.

Orice neconcordanță între planșe și teren sau între planșele diverselor specialități vor fi comunicate proiectantului pentru verificare și soluționare.

Orice modificare față de proiect fără avizul proiectantului îl absolvă pe acesta de orice responsabilitate.



Întocmit
Şef proiect
ing. Andrei LOAȚĂ