Nr. 5/2018

STUDIU DE FEZABILITATE

ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI, COMUNA BĂLEȘTI, JUD. GORJ



Beneficiar: Comuna BĂLEȘTI, județul GORJ

Proiectant general: S.C. SOFCONS ENGINEERING S.R.L.

Proiectant de specialitate rezistență: S.C. NEPROCONS ENGINEERING S.R.L.

Proiectant de specialitate arhitectură: MIHAELA GABRIELA IOAN B.I.A.

Proiectant de specialitate instalații: S.C. ESTHERM S.R.L.

Faza: S.F.

- 2018 -

FOAIE DE SEMNĂTURI

STUDIU DE FEZABILITATE

ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI, COMUNA BĂLEȘTI, JUD. GORJ

Proiectant general:	**S.C. SOFCONS ENGINEERING S.R.L.**
Șef proiect	dr. ing. Paul Ciobanu
Arhitectură	arh. Mihaela Gabriela Ioan
Rezistență	dr. ing. Paul Ciobanu
Instalații sanitare	ing. Popa Răzvan
Instalații termice	ing. Popa Răzvan
Instalații electrice	ing. Popa Răzvan

CUPRINS

CAPITOLUL A:Piese scrise

(1) Informatii generale privind obiectivul de investitii:
1.1. Denumirea obiectivului de investiții;
1.2. Ordonator principal de credite/investitor;
1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar);
1.4. Beneficiarul investiției;
1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate.

(2) Situatia existenta si necesitatea realizarii obiectivului / proiectului de investiții:
2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate
2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare;
2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor;
2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii;
2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice;

(3) Identificarea, propunerea și prezentarea a două scenarii tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții
3.1. Particularitati ale amplasamentului;
a) descrierea amplasamentului (localizare – intravilan/extravialan, suprafata terenului, dimensiuni in plan, regim juridic, zonă de utilitate publică)
b) relatiile cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile;
c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;
d) surse de poluare existente în zonă:
e) date climatice și particularități de relief;
f) existenta unor:
- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;
- posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;
- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:
(i) date privind zonarea seismică;
(ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;
(iii) date geologice generale;
(iv) date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;
(v) încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;
(vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a

documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic.
3.3. Costurile estimative ale investiției:
3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz.
3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

(4) Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico-economic(e) propus(e)

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință
4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția
4.3. Situația utilităților și analiza de consum:
- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;
- soluții pentru asigurarea utilităților necesare.
4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:
a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;
b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;
c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;
d) impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.
4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții
4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară
4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate
4.8. Analiza de senzitivitate
4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

(5) Scenariul / Opțiunea tehnico-economică optimă, recomandată

5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor
5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)
5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:
a) obținerea si amenajarea terenului;
b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;
c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;
d) probe tehnologice și teste.
5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;
b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;
c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;
d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.
5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice
5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

(6) Urbanism, acorduri și avize conforme
6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire
6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege
6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică
6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților
6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară
6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

(7) Implementarea investiției
7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției
7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare
7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare
7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

(8) Concluzii și recomandări

CAPITOLUL B:Piese desenate

SITUAȚIA PROPUSĂ

Arhitectura:

A.00 – Plan de încadrare în zonă	sc. 1:5000
A.01 – Plan de situație Propunere	sc. 1:500
A.1 – Plan teren sport Propunere	sc. 1:200
A.2 – Plan direcții scurgere ape	sc. 1:200
A.3 – Secțiuni caracteristice teren sport Propunere	sc. 1:100
A.4 – Fațade principală / secundară teren sport Propunere	sc. 1:100
A.5 – Fațade laterale teren sport Propunere	sc. 1:100
A.6 – Plan parter clădire vestiare Propunere	sc. 1:100
A.7 – Plan acoperiș clădire vestiare Propunere	sc. 1:100
A.8 – Secțiune S1 clădire vestiare Propunere	sc. 1:100
A.9 – Fațadă principală clădire vestiare Propunere	sc. 1:100
A.10 – Fațadă laterală dreapta clădire vestiare Propunere	sc. 1:100
A.11 – Fațadă laterală stânga clădire vestiare Propunere	sc. 1:100
A.12 – Fațadă secundară clădire vestiare Propunere	sc. 1:100

Rezistenta

R.01 – Plan și detalii fundații	sc. 1 :50

Instalatii

H.0 Plan coordonator retele
S.1 Instalatii sanitare – Plan teren sport
S.2 Instalatii sanitare – Plan parter cladire vestiar
S.3 Instalatii sanitare – Schema coloanelor
E.1 Instalatii electrice – Plan teren sport
E.2 Instalatii electrice – Plan parter cladire vestiar
E.3 Instalatii electrice – Schema monofilara a tabloului TG
T.1 Instalatii termice – Plan parter cladire vestiar
T.2 Instalatii termice – Schema centralei termice

ROMÂNIA
Com. BĂLEȘTI, Județul GORJ

89

CAPITOLUL A:

Piese scrise

(1) INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII:

1.1. Denumirea obiectivului de investiții;

ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI, COMUNA BĂLEȘTI, JUD. GORJ

1.2. Ordonator principal de credite/investitor;

Comuna Bălești, județul Gorj
Adresa: Localitate: Bălești, Județ: Gorj, Cod poștal: 217045
Tel.: 0353-100.108
Email: primariabalesti@yahoo.com

1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar);

Nu este cazul.

1.4. Beneficiarul investiției;

Comuna Bălești, județul Gorj
Adresa: Localitate: Bălești, Județ: Gorj, Cod poștal: 217045
Tel.: 0353-100.108
Email: primariabalesti@yahoo.com

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate.

Proiectant general:

S.C. SOFCONS ENGINEERING S.R.L.

Iasi, Str. Silvestru nr 26-36, Cladirea C1, et.1 Camera 6, Iasi, judetul Iasi
Tel :0744952881

E-mail: office@sofcons.ro consultanta.pndr@sofcons.ro

Nr. Inregistrare in Oficiul Registrului Comertului :J22/1435/22.10.2010

CUI: RO27599956

Activitatea principala :

Cod CAEN 7112- Activitati de inginerie si consultanta tehnica legate de acestea

Activitatea secundara

Cod CAEN: 7022- Activitati de consultanta pentru afaceri si management

Proiectanți de specialitate:

Arhitectură:

MIHAELA GABRIELA IOAN B.I.A.

Rezistență:

S.C. NEPROCONS ENGINEERING S.R.L.

Instalații:

S.C. ESTHERM S.R.L.

(2) SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI / PROIECTULUI DE INVESTIȚII:

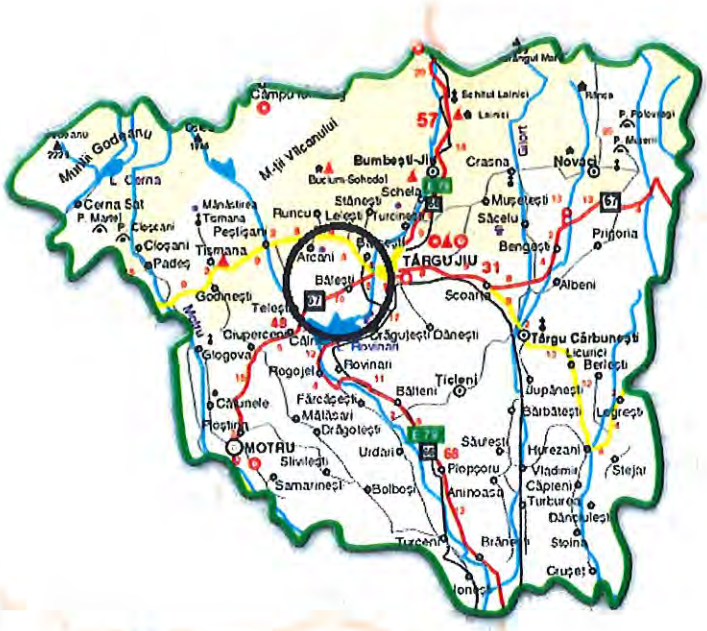
2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate

Nu este cazul

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

Prezentare comună

Comuna Bălești se află așezată geografic în partea de vest a municipiului Târgu Jiu, pe DN 67, Târgu Jiu-Drobeta Turnu Severin, având următoarele vecinătăți: la est – municipiul Târgu Jiu, nord – comunele Lelești și Arcani, vest – comunele Peștișani și Telești, iar la sud – orașul Rovinari și comuna Drăgutești.



Încadrarea în zonă a comunei Bălești

Numele satelor aflate în administrație:
Bălești, Ceauru, Cornești, Găvănești, Rasova, Stolojani, Tălpășești, Tămășești, Voinigești

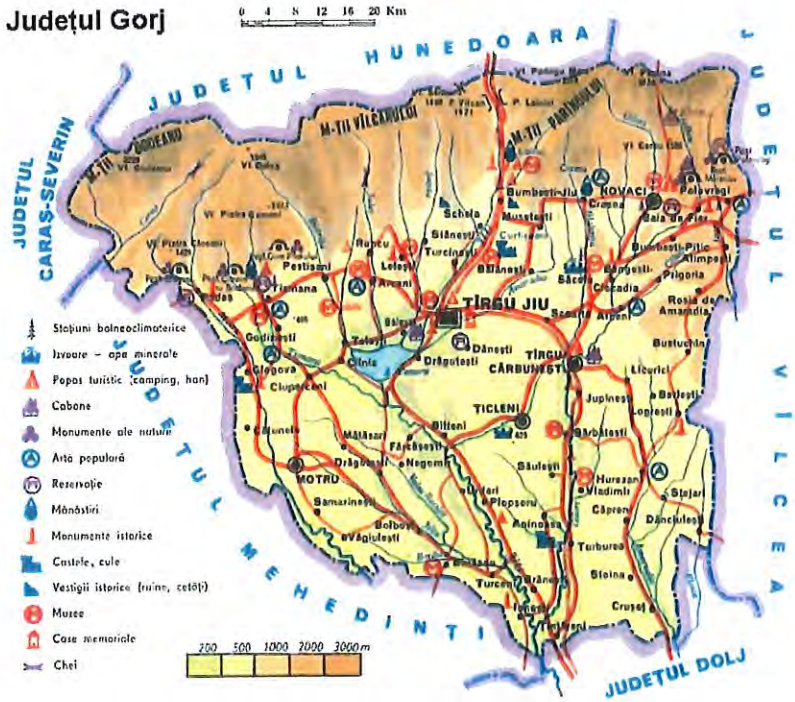
Vecini:
E – municipiul Târgu Jiu;
V – comunele Peștișani și Telești;
S – orașul Rovinari și comuna Drăgutești;
N – comunele Lelești și Arcani;

Relieful

Relieful este reprezentat de dealurile care aparțin Subcarpaților Olteniei. La est și vest sunt poziționate două dealuri paralele, legate de dealurile Runcului. În Subcarpații Olteniei se disting 3 compartimente:

- ✓ la nord, o depresiune subcarpatică;
- ✓ la sud, numeroase depresiuni intracolinare;
- ✓ la centru se află fragmente ala dealurilor subcarpatice (Dealul Rasovei - 350 m și Dealul Stroiești - 306 m).

Între dealuri se întinde câmpia aluvionară a Jaleșului și a Sohodolului pe o lățime de aproximativ 2-3 km.



Relieful specific comunei Balesti, jud.Gorj

Relieful județului Gorj este variat și poate fi împărțit în trei unități fizico-geografice. Acestea sunt: Carpatii meridionali, reprezentați de munti Godeanu, Valcan si Parang între râurile Motru și Olteț, dealurile sudice care se întind de-a lungul Platoului Getic. Altitudinile oscilează de la 2.518 m în Masivul Parângu Mare la 100 m în Valea Jiului din sudul județului. Teritoriul județul Gorj este bogat în ape subterane cum ar fi apele de carst provenite din bara calcaroasă montană unde s-a

făcut și captarea celor două izvoare la Runcu și Izvarna cu un debit de peste 100 litri/secundă fiecare. Ape freatice la adâncimi mici de circa 2–3 m se află în depresiunile subcarpatice și în luncile râurilor din zona de podiș folosită de locuitori prin captări în puțuri. Apele minerale apar la Săcelu în izvoare, folosite pentru băi.

Solul

În toată zona dealurilor subcarpatice și pe tot teritoriul comunei Bălești, solul, chiar dacă prezintă și zone cu grosime mai mare, în general este subțire. Cele două rânduri de dealuri, la vest dealul Sănătești-Arcani-Câmpofeni și la est Rasovița-Stroiești, au un subsol argilos, pe o rocă marină, cu cochilii de scoici și alte fosile maritime, așa cum se poate observa la cea mai mică săpătură pe dâlma Ogașului Mare.

Câmpia dintre cele două rânduri de dealuri, bazinul Jaleșului și al Sohodolului, datorită eroziunilor și deplasărilor apelor de la un deal la altul, are un sol argilos. Sub dealul de vest, de „Peste apă", sub coasta de la Sănătești și Lazul din Arcani, există un sol aluvionar-argilos.

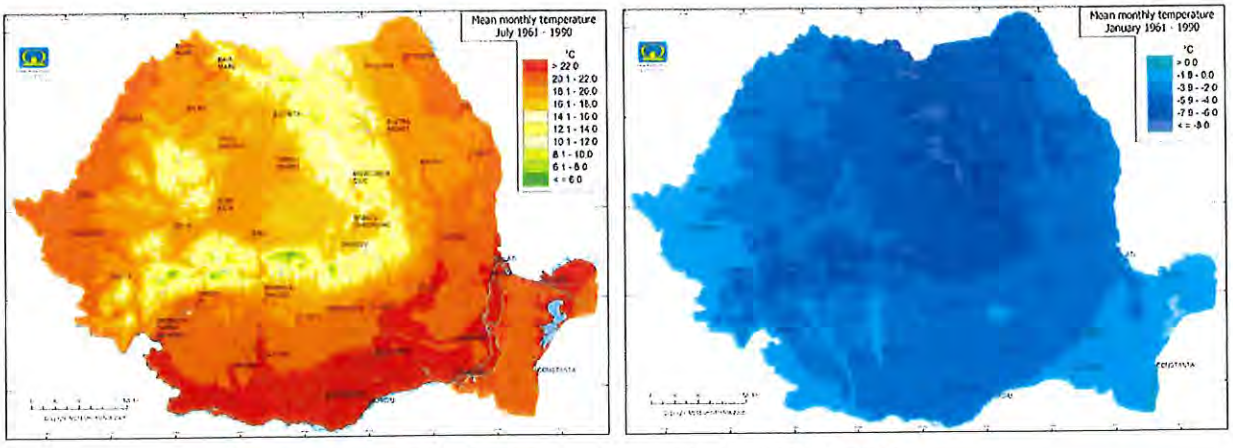
În partea de est a Câmpofenilor și Arcanilor și în partea de vest există un sol nisipo-argilo-pietros, ca urmare a deplasării celor două râuri.

Demografie

Conform recensământului efectuat în 2011, populația comunei Bălești se ridică la 7.404 de locuitori. Majoritatea locuitorilor sunt români, în proporție de 92.63 %, cu o minoritate de romi 3.21 %, iar pentru 4.11 % din populație apartenența etnică nu este cunoscută.

Clima

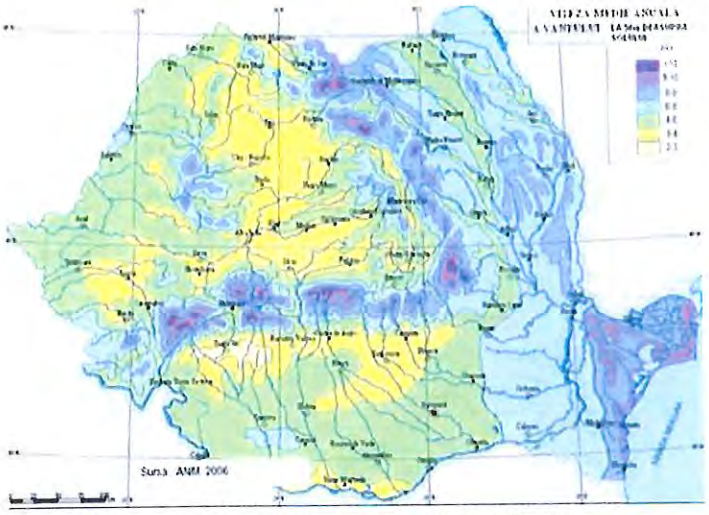
Climatul comunei Bălești este unul moderat, cu veri călduroase și ierni geroase. Temperaturile medii înregistrate în luna iulie în localitatea Bălești au valori cuprinse între +20.1°C ÷ +22 °C, în vreme ce media temperaturilor înregistrate în luna ianuarie este cuprinsă între -1.9°C ÷ 0°C.



Temperaturi medii lunare multianuale la nivelul țării

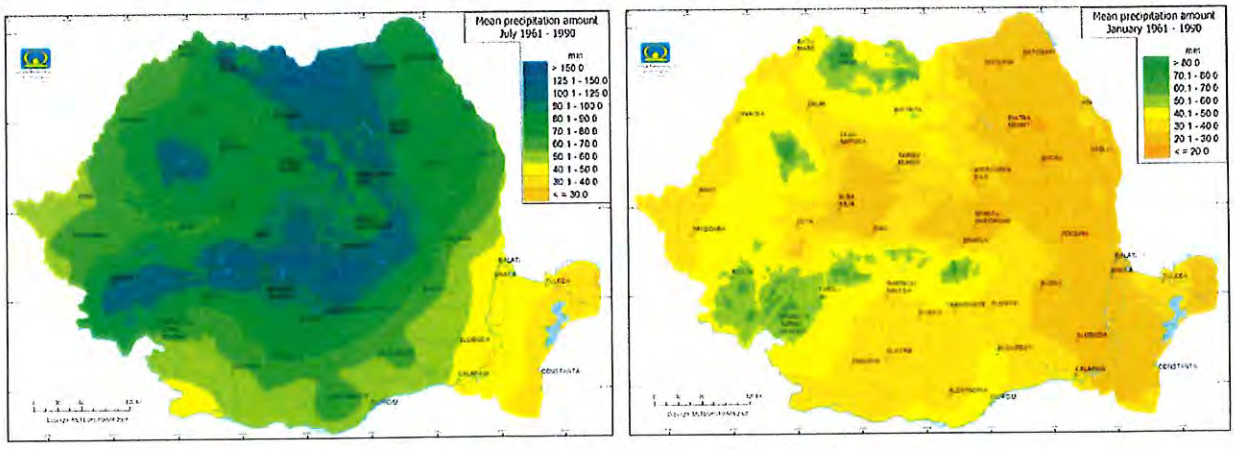
Regimul eolian pune în evidență dominarea curenților din N-NV și S-SE. Aceasta are o influență directă asupra regimului precipitațiilor care sunt *sărace* în perioada lunilor noiembrie –

martie, când vânturile de E și NE au o frecvență mai mare și mai bogată și mai *bogată* în restul lunilor anului, când are loc o creștere a frecvenței vânturilor dinspre N și SV.



Viteza medie anuală a vântului (2006)

Cantitățile medii anuale de precipitații atmosferice înregistrate în comuna Bălești sunt cuprinse între 60 mm și 80 mm, pe cea mai mare suprafață a acesteia. Cele mai mari cantități de precipitații se înregistrează în perioada caldă a anului, cu maxime înregistrate în lunile mai, iunie și iulie.



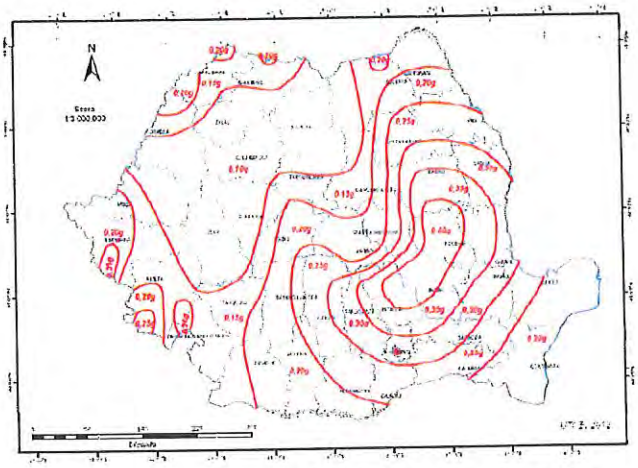
Precipitații medii lunare multianuale

Geologia și seismicitatea

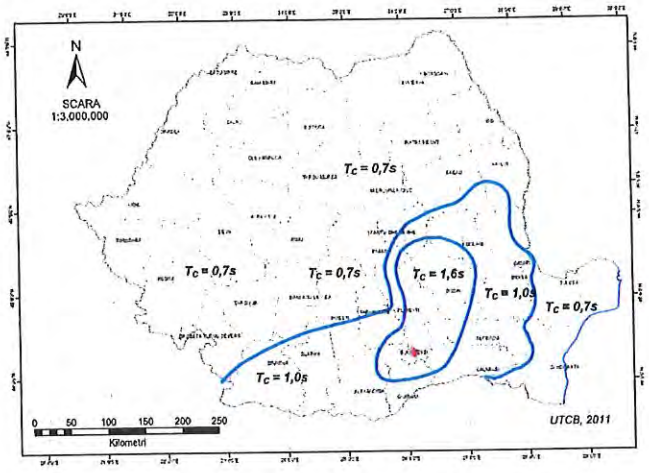
Conform reglementării tehnice „*Cod de proiectare seismică - Partea 1 – Prevederi de proiectare pentru clădiri*", P 100-1/2013, zonarea valorii de vârf a accelerației terenului pentru proiectare, în zona studiată, pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență IMR = 225 ani, are o valoare a_g= 0,15 g. Valoarea perioadei de colț, T_c este, conform aceluiași normativ, 0,7s.

ROMÂNIA
Com. BĂLEȘTI, Județul GORJ

35



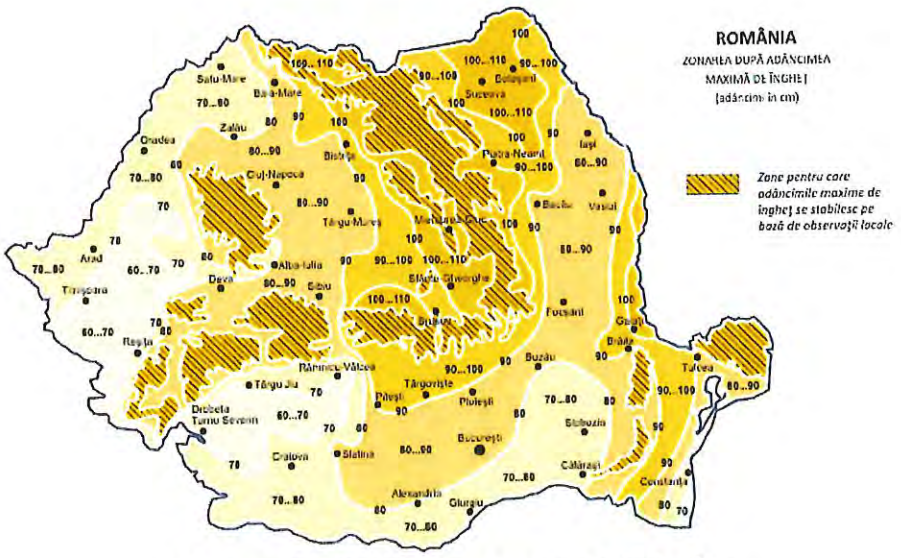
Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare a_g cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani (cf. P100-1/2013)



Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colț), T_c a spectrului de răspuns(cf. P100-1/2013)

Adâncimea maximă de îngheț

Adâncimea maximă de îngheț este de -0,80-0,90 m de la suprafața terenului (STAS 6054-77).



Zonarea după adâncimea maximă de îngheț

Prezentarea de mai sus a fost preluata de pe site-ul www. Wikipedia.ro.

Reglementari legislative în vigoare ce au stat la baza proiectarii:

Certificat de Urbanism nr: 47 din 23.04.2018 eliberat de Primăria Comunei Bălești;

Beneficiar: Comuna Bălești, județul Gorj

Faza: Studiu de Fezabilitate

HG 907/2016 - privind etapele de elaborare si continutul-cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fondurile publice;

HG 363/2010 – Hotararea actualizata privind aprobarea standardelor de cost pentru obiective de investitii finantate din fonduri publice;

Legea 10/1991 actualizata prin Legea 163/2016;

LEGEA nr. 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii - Republicata

Legea 197/2016 privind aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 22/2014 pentru modificarea si completarea Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii (publicata in M. oficial nr. 874 din 01 noiembrie 2016).

2.3. Analiza situatiei existente si identificarea deficientelor;

Prin tema lansata, beneficiarul solicita construirea unei baze sportive noi care sa corespunda standardelor europene si sa satisfaca nevoile de practicare a sporturilor in conditii optime.

Se propune amenajarea unui teren de sport cu suprafata de 968,00mp si construirea unei cladiri cu vestiare cu suprafata de 145,35mp

In comuna Balesti, nu există loc adecvat pentru practicarea sporturilor decât în curtea școlii. Înființarea unei baze sportive în comuna reprezintă o oportunitate pentru locuitorii tineri ai comunei, rezolvând problemele cu care se confruntă comuna referitor la desfășurarea activităților sportive locale, pentru a se putea creea condiții conform standardelor europene. Baza sportivă care se dorește a fi înființată va fi amplasată pe terenul situat in intravilanul comunei Băleşti , pe domeniul public conform Certificatului de urbanism nr 47/23.04.2018, in sat Tălpășești , judetul Gorj, pe teritoriul GAL Cheile Sohodolului.

Sporturile ce se pot practica în cadrul terenului propus sunt minifotbalul, handbalul si voleiul.

Necesitatea înființări unei bazei sportive pentru practicarea diferitelor manifestări sportive se datorează faptului că în comuna și in satele aparținătoare există interes pentru practicarea diferitelor tipuri de sport. Menționăm faptul că baza sportivă, poate să deservească atât locuitorii din comuna Balesti cat și locuitorii din satele invecinate, cât și turiștii care vin pentru vizitarea zonei turistice. Crearea unei baze sportive este necesară pentru tinerii din comuna și satele învecinate atât pentru recreere, cât și pentru competițiile sportive. Baza sportivă, conform Legii educației fizice și sportului nr. 69/2000, cu modificările și completările ulterioare, este o amenajare specifică ce cuprinde construcții și instalații destinate activității de educație fizică și sport. Deși alcătuiesc un grup social și cultural dinamic, tinerii s-au îndepărtat în ultimii ani de viața publică, din cauza statutului lor social fragil și a discrepanței apărute între activitatea sportiva sanatoasa si modul de trai sedentar adoptat de acestia. Astfel, pentru a facilita tranziția tinerilor într-o societate aflată într-o permanentă schimbare și pentru a realiza un echilibru între generații, este necesară corelarea și armonizarea programelor prin aplicarea unor politici publice cu impact social și educațional în rândul tinerilor. Bazele sportive sunt destinate în special desfășurării competițiilor la nivel local, organizate de profesori in colaborare cu consiliul local al comunei Balesti . Programul de acces in cadrul bazei sportive aflata in administrarea primariei se va stabili in baza unui regulament elaborat de ctre consiliul de administratie al comunei Balesti in colaborare cu scolile si cu consultarea tuturor partilor implicate (copii, parinti, cadre didactice) de pe teritoriul comunei Balesti, cu maxim 30 zile inainte de darea in functiune a bazei sportive.

Documentația de față este întocmită la cererea beneficiarului.

Necesitatea investiției este dată de lipsa unei baze care să satisfacă exigențele sportive actuale și de viitor ale comunei Bălești.

Oportunitatea investiției este permanentă, dată fiind importanța prezenței unei baze cu destinație sportivă la standardele de calitate impuse de reglementările în vigoare.

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii;

Proiectul se înscrie în cadrul investițiilor destinate infrastructurii sportive ca suport pentru dezvoltarea integrată a satelor în vederea dezvoltării durabile. Modernizarea infrastructurii rurale va conduce la sporirea potențialului economic și social prin valorificarea resurselor locale specifice (turism, agricultură, prelucrarea lemnului, artizanat, servicii, etc.).

Dezvoltării infrastructurii sportive în mediul rural i se va acorda un rol prioritar, acesta servind unui dublu scop: îmbunătățirea unei infrastructuri fizice de bază în spațiul rural și accesul la serviciile publice de bază pentru populația din mediul rural.

Odată cu modernizarea infrastructurii sportive se preconizează că impactul avut asupra comunității va fi unul ridicat și cu efecte imediate. Comuna este cunoscută ca fiind o destinație preferată de vacanță a multor locuitori din municipiile importante din zonă.

Efectele pe termen mediu și lung sunt următoarele:

- Interesul persoanelor cu studii superioare (profesori, ingineri, medici etc.) de a se stabili în comună va crește odată cu modernizarea drumurilor analizate.
- Interesul investitorilor va crește în domenii de inters național precum turismul, industria lemnului, agricultură.
- Prin acest lanț de beneficii survenite odată cu realizarea investiției, interesul tinerilor de a rămâne în comuna va fi real, nemafiind obligați să se gandească la un trai mai bun în alte părți.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice;

Conceptul modern privind dezvoltarea sistemului sportiv a unei zone rurale pleacă de la premiza că starea și dezvoltarea infrastructurii sportive se constituie ca suport pentru viitoarea creștere economică în toate sectoarele.

Infrastructura va contribui la creșterea atractivității zonei pentru noi investiții. În plus, odată cu modernizarea infrastructurii sportive, valoarea terenurilor din zonă va crește, de asemenea și interesul investitorilor. Realizarea proiectului va sprijini dezvoltarea economică prin atragerea de investitori și va contribui la protejarea mediului, care pe termen lung va conduce la creșterea calității vieții.

Prin implementarea proiectului se estimează că vor fi realizate o serie de obiective cu impact socio-economic foarte important pentru toți locuitorii acestei comune, atât populația stabilă cât și celor ce dețin proprietăți în zonă și practică un turism de week-end.

(3) IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A DOUĂ SCENARII TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

În vederea înființării bazei sportive din satul Tălpășești, comuna Bălești, județul Gorj, pot fi luate în considerare ca alternative de realizare a obiectivului menționat mai sus următoarele scenarii:

Scenariul I

Proiectul propus nu se realizează, fapt ce va duce la imposibilitatea desfășurării activităților sportive conform standardelor și cerințelor igienico-sanitare prevăzute de lege.

Scenariul II

Construirea unei baze sportive care să satisfacă nevoile actuale și de viitor.

Din punct de vedere al scenariilor posibile pentru realizarea obiectivului menționat mai sus considerăm că singura variantă este scenariul II – *înființare bază sportivă.*

Avantajele aplicării scenariului recomandat din punct de vedere economic, social și de mediu:

- ✓ creșterea valorii sociale;
- ✓ impact direct și indirect asupra dezvoltării economice, sociale;
- ✓ creșterea nivelului investițional și atragerea de noi investitori autohtoni și străini, care să contribuie la dezvoltarea zonei;
- ✓ stoparea sau diminuarea migrației populației din zona rurală către mediul urban sau în alte țări;
- ✓ creșterea implicit a calității vieții in mediul rural.

3.1. Particularitati ale amplasamentului

a) descrierea amplasamentului (localizare – intravilan/extravialn, suprafata terenului, dimensiuni in plan)

Terenul în suprafața de 4904 mp este situat în intravilanul comunei Bălești, satul Tălpășești, județul Gorj. Natura proprietății – proprietate publică, conform H.C.L. nr. 45 din 20.04.2018.

Terenul nu este inclus pe lista monumentelor istorice și nici în zona de protecție a acestora.

Folosință – arabil.

Destinație conform PUG – teren sport.

Obligațiile fiscale sunt cele reglementate de H.C.L. nr.166/14.12.2017.

b) relațiile cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile

Vecinătăți:

NORD	= Nr. Cad. 35452 și proprietate particulară
EST	= proprietate comuna Bălești
VEST	= DJ 672C
SUD	= Nr. Cad. 38438 (drum satesc)

Imobilul are acces la DJ 672C.

Trotuarele și aleile se vor executa din beton amprentat.

c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;

Aliniamente teren sport:

EST	= 33,88m aliniament lateral dreapta
NORD	= 3,00m aliniament secundar

SUD = 7,06m aliniament principal
VEST = 5,00m aliniament lateral stanga

Aliniamente clădire vestiare:
EST = 15,13m aliniament principal
NORD = 9,25m aliniament lateral dreapta
SUD = 7,25m aliniament lateral stanga
VEST = 54,11m aliniament secundar

d) surse de poluare existente în zonă

Nu este cazul.

e) date climatice şi particularităţi de relief

Caracteristici zonale:

Din punct vedere al actiunilor climatice, amplasamentul are următoarele caracteristici:

- conform CR 1-1-3/2012 – "Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zăpezii asupra construcţiilor", amplasamentul este caracterizat prin valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă s0,k = 2.00kN/m2;
- conform CR 1-1-4/2012 – „Cod proiectare. Evaluarea actiunii vântului", presiunea de referinţă a vântului pentru amplasament este 0.4kPa, mediată pe 10 minute la 10 m, pentru un interval mediu de recurenţă de 50 ani, amplasamentul se încadrează în zona eoliană "C";

Adâncimea de îngheţ este egală cu 0.80-0.90 m dupa STAS 6054-77.

Se va realiza o sistematizare verticală corespunzătoare, astfel încât apele din precipitatii sa nu stagneze în vecinătatea constructiei.

Din punct de vedere seismic, amplasamentul este caracterizat de următoarele valori:

- conform prevederilor hărţii zonării României în termeni de valori de vârf ale acceleraţiei pentru cutremure având intervalul mediu de recurentă IMR = 225 ani din Codul de proiectare seismică P100-1/2013, zona amplasamentului se înscrie în următorii parametri:
- valoarea de proiectare a acceleraţiei terenului: ag = 0,15g;
- perioada de control (colţ) a spectrului de răspuns elastic pentru componenta verticală a acceleraţiei terenului: Tc = 0.7s.

Caracteristici principale ale construcţiei propuse:

- conf. P100/2006, imobilul se încadrează în **Clasa III de importantă** pentru actiunea seismică
- conf. HGR 766/1997 **Categoria de importantă a constructiei este C Normală**
- conf. P118.99 art. 2.1.9. **Gradul de rezistentă la foc II**

f) Nu este cazul

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament

Amplasamentul studiat are următoarele caracteristici:

✓ are stabilitatea generală şi locală asigurată;
✓ nu este supus viiturilor de apă sau inundaţiilor;

Natura terenului de fundare şi alte particularităţi ale acestuia - conform „Studiului geotehnic", anexat prezentei documentaţii tehnice.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic.

Memoriu de arhitectură

Proprietatea are o configuratie planimetrică rectangulară, alungită pe directia Est-Vest, la cele două capete fiind delimitată de proprietate privată, respectiv drum judetean. În partea de Sud si de Vest proprietatea are deschidere la drum sătesc, respectiv drum judetean.

Investiția ce face obiectul prezentei documentații este cu profil sportiv. Baza sportivă propusă este formată din teren de sport și clădire cu vestiare. Clădirea cu vestiare are regimul de înălțime parter.

Accesul carosabil si cel pietonal se realizează de la Sud, din drumul sătesc. Accesul carosabil beneficiază de o parcare cu 10 locuri.

Clădirea cu vestiare dispune la exterior de podeste si trepte la fiecare acces.

Funcțiunile clădirii propuse vor fi următoarele:

Nr. crt.	Funcțiune	Suprafața (mp)
1.	HOL	11.50
2.	CENTRALA TERMICA	11.25
3.	VESTIAR FEMEI	18.00
4.	GRUP SANITAR FEMEI	16.00
5.	DUSURI FEMEI	7.60
6.	REGRUPARE FEMEI	7.50
7.	VESTIAR BARBATI	18.00
8.	GRUP SANITAR BARBATI	16.00
9.	DUSURI BARBATI	7.60
10.	REGRUPARE BARBATI	7.50

ÎNĂLȚIME DE NIVEL: **H liber parter min = 2.50 m**
H liber parter max = 3.80 m

Caracteristicile construcției propuse:

- Arie proprietate Ap = 4904.00 mp

- Arie construită propusă Ac = 145.35 mp
- Arie desfășurată construită propusă Adc = 145.35 mp
- Arie utilă propusă Au = 121.00 mp

- Arie teren sport — A = 968.00 mp
- Arie podeste, trepte — A = 33.45 mp
- Arie trotuar — A = 320.35 mp
- Arie carosabil — A = 993.00 mp
- Arie spațiu verde — A = 310.50 mp

- Procentul de ocupare al terenului (P.O.T.)

$$P.O.T. = \frac{SC}{ST} \times 100$$

P.O.T. = 2.96 %

- Coeficientul de utilizare al terenului (CUT)

CUT = SD/ST — **CUT = 0.03**

- Înălțime minimă construcție propusă — H = 2.95 m
- Înălțime maximă construcție propusă — H = 4.25 m.

SOLUȚII CONSTRUCTIVE ȘI DE FINISAJ

TEREN DE SPORT

Sporturile ce se pot practica în cadrul terenului propus sunt minifotbal, handbal si volei.

Pentru un confort optim al jucătorilor, se utilizează gazon sintetic cu înălțimea firului de 20-26 mm si grosime mică, între 15 mm și 35 mm, realizat din polietilenă (care nu zgârie și nu "arde" pielea jucătorilor la contactul cu iarba).

Gazonul sintetic utilizat are culoare verde pentru suprafata de joc si culoare rosu pentru suprafata de protectie. Gazonul artificial este soluția ideală pentru un teren multisport deoarece economisește apă, este foarte ușor de întreținut, nu necesită cosit, semănat, tăiat sau fertilizat, este moale, flexibil la contactul jucătorilor cu solul, este extrem de durabil în timp, se poate folosi în orice conditii meteo, iar costurile de întretinere sunt minime.

Gazonul utilizat este de ultimă generatie, certificat FIFA **.

Gazonul are marcajele făcute cu inserții din linii albe.

Umplutura este din nisip curțos uscat – 10-15 kg/mp.

Imprejmuirea se face in conformitate cu normele in vigoare (inăltime 4m pe laturile lungi si 6m pe laturile scurte), cu structura metalica din tevi verticale cu secțiunea de 8x8 cm si tevi orizontale de rigidizare cu sectiunea 4x2cm, impreuna cu plasa sudata; imprejmuirea va beneficia de o poarta de acces;

Protejarea suplimentara a gardului din spatele portilor se face cu panouri de protectie din plasa sintetică cu dimensiunea 18x6m prinse de gard prin intermediul unor carlige metalice cu sectiune 3x3cm si lungime 70cm;

Iluminarea nocturna a terenului de sport se face prin 12 luminatoare LED dispuse uniform;

Dotarea se face in conformitate cu normele in vigoare – 2 porti minifotbal 3x2m anti vandalism, din bare metalice si plasa sintetica, stalpi si plasa sintetica la terenul de volei, 2 banci de rezerve cu 8 locuri.

CLĂDIRE VESTIARE

Construcția propusă va avea structura de rezistentă după cum urmează:

- Fundatii din beton armat de tip continuu sub conturul zidăriei;

- Elevatie din beton armat;
- Placă peste parter din beton armat;
- Zidărie portantă din cărămidă ceramică rigidizată la colturi și intersectii cu stâlpisori si centuri din beton armat.

ÎNCHIDERI EXTERIOARE ȘI COMPARTIMENTĂRI INTERIOARE

Închiderile exterioare și zidurile portante sunt realizate din pereti din zidărie de cărămidă GVP de 25 cm grosime, termoizolate cu termosistem de 10 cm, iar compartimentările interioare neportante sunt executate din pereti din zidărie de cărămidă GO de 15 cm grosime. În grupurile sanitare sunt prevăzute compartimentări din panouri HPL de 2 cm grosime.

FINISAJE INTERIOARE

Pardoseli:
- pardoseli din gresie;

Tavane:
- aplicare glet trei straturi;
- aplicare var lavabil alb.

Pereți:
- pereții interiori neportanti se vor realiza din zidărie de cărămidă GO de 15 cm;
- aplicare tencuială din mortar M50T;
- montare faianță ceramică porțelanată la pereți pe contur în grupurile sanitare până la cota 2,10 m;
- aplicare glet trei straturi;
- aplicare var lavabil;
- montare tâmplărie interioară din PVC.

FINISAJE EXTERIOARE
- montare polistiren extrudat la soclu;
- aplicare tencuială decorativă silicatică cu granulatie mare la soclu;
- montare polistiren expandat de 10 cm grosime la pereti;
- aplicare tencuială decorativă silicatică cu granulatie mică la pereti;
- montare polistiren extrudat de 2 cm grosime pentru bordare goluri de ferestre si usi;
- montare tâmplărie exterioară din PVC cu sticlă termoizolantă în trei straturi;
- turnare podeste, trepte exterioare din beton;
- placare podeste cu gresie antiderapantă si montare trepte din gresie antiderapantă cu lătimea de 30 cm.

ACOPERIȘ

- Este tip terasă cu atic din cărămidă, înălțime 15 cm.

ALTE SOLUȚII CONSTRUCTIVE SPECIFICE PROIECTULUI

- Pentru eliminarea tuturor posibilităților de infiltrare a apelor de suprafață la fundații sunt necesare unele măsuri obligatorii:
- sistematizarea verticală a amplasamentului cu pante de min. 2% pentru colectarea și evacuarea apelor de suprafață;
- rigole, etanșări la rost clădire - trotuar;
- rețele de alimentare cu apă și rețele de canalizare amplasate în pamânt la distanțe mai mari de 3 m de clădire sau în canale de protecție, dar amplasate la distanță mai mare de 1.5 m de clădire;

MĂSURILE DE PROTECȚIE CIVILĂ

- Imobilul nu necesită amenajarea unui adăpost de protecție civilă.

AMENAJĂRI EXTERIOARE CONSTUCȚIEI

- Trotuarele, aleile se vor executa din beton amprentat.

ORGANIZARE DE ȘANTIER ȘI MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII

- conform documentației D.T.O.E.
- Toate lucrările aferente imobilului se vor desfășura numai în limitele incintei fără a afecta domeniul public.
- În incintă se va amplasa un container (pentru organizarea de șantier) 2 x 4m, cu tablou electric și grup sanitar.

Întocmit,

Arh. Mihaela Gabriela Ioan

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 7168 Mihaela - Gabriela IOAN Arhitect cu drept de semnătură

Memoriu de rezistență

Date generale

Prezenta documentație cuprinde piesele scrise și piesele desenate aferente fazei S.F. pentru investiția " ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI, COMUNA BĂLEȘTI, JUD. GORJ" care se va realiza în jud. Gorj, com. Bălești, sat Tălpășești. Construcția la care se face referire are regimul de înălțime P.

Conform P100/2013 amplasamentul are urmatoarele caracteristici: $\mathbf{a_g}$ **=0.15g**; $\mathbf{T_c}$**=0.7 sec**.

Categoria de importanță a construcției este "C" – normală.

Conform Codului de proiectare CR 1-1-4-2012 (Evaluarea actiunii vântului asupra construcțiilor), valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului are valoarea de $\mathbf{q_b}$ **= 0.70 kPa**.

Conform Codului de proiectare CR 1-1-3-2012 (Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor) amplasamentul are valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol s_k=**2,5 kN/m^2**.

Adâncimea de îngheț a amplasamentului conform STAS 6054/77 este de -0,80÷-0,90 m de la suprafața terenului.

Stratificația terenului este prezentată în studiul geotehnic atașat documentației.

1.1 Clasa și categoria de importanță a obiectivului

Conform Normativului P100/1-2013 obiectivul propus se include in clasa III de importanta si de expunere la cutremur.

Conform ordinului HG 766/1997, privind stabilirea categoriei de importanta a construcției, clădirea se încadrează in categoria C, de importanta normala.

1.2 Infrastructură

Infrastructura clădirii va fi alcătuită din fundații continue din beton armat sub ziduri, având adâncimea de -1,40 m față de cota terenului amenajat. Tălpile vor avea lățimea de 60 cm și înălțimea de 30 cm. Elevațiile vor avea lățimea de 30 cm.

Tălpile se vor arma cu bare longitudinale de tip PC52 cu diametrul nominal de Ø12 dispuse la partea inferioară și bare Ø10 PC52 dispuse la partea superioară. Elevațiile se vor arma cu bare Ø12 PC52, dispuse la partea superioară și constructiv cu bare Ø10 PC52. Armarea transversală se va realiza cu etrieri Ø8/15 OB37.

Sub pardoseala se va executa un strat de pietriș compactat cu grosime de 15 cm peste care se așează termoizolație din polistiren extrudat cu grosime de 3 cm. Pardoseala se va arma pe un singur rand cu plase sudate SPPB 4x100x100 și se execută cu grosimea de 10 cm folosind beton C12/15.

Stabilirea compoziției betoanelor și verificarea nivelelor de performanță stabilite prin proiect se va face pe bază de studii elaborate de către laboratoare autorizate.

Condiții tehnice impuse betoanelor din fundații, în scopul asigurării cerințelor de rezistență și durabilitate:

- dozaj minim ciment II A-S32,5 (Pa35):
  - 279 kg/mc pt. beton simplu;
  - 355 kg/mc pt. beton armat.
- tasarea betonului S2;
- raport maxim apă / ciment = 0,50;
- strat de acoperire cu beton a armăturii de 50 mm grosime;
- grad de impermeabilitate minim P4.

1.3 Suprastructură

Sistemul structural al clădiriii va fi constituit din pereți portanți alcătuiți din zidărie tip GVP confinată. Stâlpișorii vor avea secțiunea rectangulară de 25x25 cm și se vor arma cu bare Ø14 mm PC52 și etrieri Ø8/15 din OB 37. Centurile ce intră în componența planșeului din beton armat vor fi armate cu bare de tip PC 52, având diametrul nominal de 12 mm.

Planșeul de peste parter se va realiza din beton armat. Acoperisul va fi realizat tip terasa.

1.4 Măsuri de protecția muncii și pază împotriva incendiilor

Vor fi luate toate masurile in vigoare la data executiei lucrarilor si in mod deosebit prevederile Regulamentului privind privind protectia si igiena muncii in constructii , aprobat de MLPAT prin Ordin 9/N/1993; normativul C 300 / 94 privind prevenirea si stingerea incendiilor pe durata executiei lucrarilor; Legea 319 - 2006 ; Ordin 56 / 97 al Ministerului Muncii si Protectiei Sociale , etc. Acestea nefiind limitative, executantul are obligatia sa respecte toate normele si prevederile in viguare la data executarii lucrarilor. Pe durata executării lucrărilor de consolidare, în incinta șantierului va fi permis numai accesul persoanelor autorizate. Lucrările se vor executa în conformitate cu reglementările privind protecția împotriva incendiilor în vigoare.

1.5 Normative și reglementări tehnice ce se vor respecta la execuția lucrărilor de construcții

- Normativ pentru producerea betonului si executarea lucrarilor din beton, beton armat si beton precomprimat – Partea 1: Producearea betonului, indicativ NE 012/1-2007;
- Normativ pentru producerea betonului si executarea lucrarilor din beton, beton armat si beton precomprimat – Partea 2: Executarea lucrarilor din beton, indicativ NE 012/2-2010;
- NE 012-99: Cod de practică pt. executarea lucrărilor din beton și beton armat;
- C169/88: Normativ pentru executarea lucrărilor de terasamente;
- P59/86: Instrucțiuni tehnice pentru proiectarea și folosirea armării cu plase sudate;
- C56/85: Normativ pt. verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții;
- NP112 – 04: Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directa;
- NP112 – 13: Normativ privind proiectarea fundatiilor de suprafata;
- NP 040-2002: Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea hidroizolatiilor la cladiri;
- C16 – 84: Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrarilor de constructii si instalatiilor aferente;
- C130 – 78: Normativ de aplicare prin torcretare a mortarelor si a betoanelor;
- C149 – 87: Instructiuni tehnice privind procedeele de remediere a defectelor pentru elementele de beton si beton armat;
- CR 6 – 2013: Cod de proiectare pentru structuri din zidarie;

Aceste normative nefiind limitative, executantul are obligatia sa respecte toate normele si normativele in vigoare la data executării lucrarilor.

1.6 Controlul calității lucrărilor

Obligațiile și răspunderile ce revin investitorului, executanților, responsabililor tehnici cu execuția sunt stipulate în Legea calității, H.G. 925/95 și H.G. 766/97. Verificarea fazelor procesului de execuție a lucrărilor din beton armat trebuie consemnată în *registrul de procese verbale pentru verificarea calității lucrărilor ce devin ascunse*. Procesele verbale de recepție calitativă (PVRC) sunt încheiate între reprezentantul investitorului și executant. În cazul fazelor determinante este obligatorie participarea beneficiarului, proiectantului, executantului și a inspecției în construcții care în funcție de rezultatul controlului va autoriza sau nu continuarea lucrărilor. Nu se admite

trecerea la o nouă fază de execuție fără încheierea procesului verbal referitor la faza precedentă, dacă aceasta urmează să devină o lucrare ascunsă.

În procesele verbale se vor preciza concret verificările și măsurătorile efectuate, iar după caz încadrarea acestora în toleranțele admisibile față de proiect. Verificările care se efectuează sunt prevăzute în Graficul pentru controlul execuției lucrărilor, anexat la proiect. Dacă se constată neconcordanțe față de proiect sau față de prevederile reglementărilor tehnice în vigoare, proiectantul nu va semna faza determinantă și se vor stabili și consemna măsuri necesare de remediere. După executarea acestora se va realiza o nouă verificare și se va încheiea un nou proces verbal. Constructorul va solicita prezența pe șantier a proiectantului în toate situațiile care necesită prezența acestuia.

Înainte de începerea lucrărilor, executantul va studia și își va însuși proiectul și orice neconcordanță va fi adusă la cunoștință proiectantului în vederea soluționării acesteia.

Execuția lucrărilor se va desfășura cu încadrare în abaterile limită precizate în Normativul C56/1985 și NE 012/1-2 2007, 2010 /99. Eventualele modificări aduse proiectului se pot face numai de către proiectant, prin dispozitii de santier scrise. Orice modificare adusă proiectului fără acordul scris al proiectantului precum si nerespectarea acestuia de catre executant, exonerează în totalitate proiectantul de orice raspundere civilă sau penală, prevazută de legislatia in vigoare.

1.7 Instrucțiuni de întreținere și exploatare

Prin exploatare corectă se înțelege utilizarea clădirii si echipamentelor aferente conform destinației proiectate. Prin întreținere se înțelege menținerea, pe o durată cât mai mare, a calității clădirii prin activități care să nu necesite modificări, înlocuiri sau refaceri ale elementelor constructive.

Sarcini și obligații ale proprietarului (locatarului):

- să urmărească periodic modul de exploatare a construcției, în vederea semnalării eventualelor fenomene periculoase pentru siguranță / confort, în acest scop putându-se lua din timp măsurile necesare de intervenție (reparație, consolidare);
- inspecțiile periodice se fac cel puțin de 2 ori pe an (primăvara si toamna), sau după orice eveniment deosebit care a afectat clădirea (incendiu, umiditate, furtuna, căderi masive de zăpadă, ploi abundente, lunecări de teren, tasări, etc.);
- să asigure exploatarea si întreținerea corecta atât a ansamblului clădirii cât și a părților comune (terase, trotuare, instalații);

Principalele sarcini ale beneficiarului privind clădirea în ansamblu sunt:

- accesul pe terasele necirculabile și în poduri se va face numai cu acceptul proprietarului;
- eliminarea apelor din subsol (provenite din pierderi din conducte, ploi, pânză freatică, refularea canalizării exterioare), luând de asemenea măsuri pentru îndepărtarea cauzelor;
- interzicerea depozitării unor obiecte cu greutate mare, ce nu au fost luate în calcul în fazele inițiale ale proiectării;
- interzicerea efectuării oricăror transformări constructive, în special cele care ar putea afecta siguranța structurală ca: desființarea de stâlpi, grinzi, pereți, fundații; realizarea de goluri în

pereți; reducerea secțiunii elementelor de rezistență, fără aprobarea proiectantului și fără o documentație tehnică de specialitate;

- să apeleze la personal calificat pentru întreținerea instalațiilor aferente clădirii;
- este obligat să urmărească apariția fenomenelor ce semnalează existenta unor riscuri privind siguranța (fisuri in pereți, stâlpi, grinzi, umezirea tencuielilor etc.);
- folosirea instalațiilor (apa, canal, electrice, gaze, etc.) fără modificari și in scopul în care au fost proiectate;
- menținerea unor temperaturi și umidități în limitele admise în spațiile exploatate ale construcției.

1.8 Valorificarea și verificarea proiectului

Investitorul are obligația să prezinte proiectul la verificatori de proiecte atestați de M.L.P.A.T. la cerința rezistență și stabilitate pentru structuri din beton armat și lemn. Orice modificare fată de proiectul inițial se va face numai cu avizul proiectantului inițial. Nerespectarea acestei prevederi exonerează proiectantul de orice răspundere civilă sau penală, prevăzută de legislația în vigoare.

Asigurarea unei execuții corecte a lucrărilor de construcții se poate face numai cu responsabili tehnici și diriginți de specialitate atestați, în condițiile impuse de legislația în vigoare.

Întocmit,

Dr. ing. Paul Ciobanu

• *MEMORIU TEHNIC INSTALATII ELECTRICE*

In cadrul proiectului sunt cuprinse solutiile pentru realizarea concreta a instalatiilor electrice de curenti tari dupa cum urmeaza:

- instalatii de distributie a energiei electrice;
- instalatii electrice interioare de iluminat normal;
- instalatii electrice interioare de iluminat siguranta;
- instalatii electrice de prize;
- instalatii pentru protectie impotriva electrocutarii in cazul aparitiei unor tensiuni accidentale, in situatia unor defecte in instalatie;
- instalatie electrica de protectie impotriva supratensiunilor de origine atmosferica - instalatii paratrasnet;
- instalatii electrice de legare la priza de pamant.

3.1 Distributia cu energie electrica

Alimentarea cu energie electrica a obiectivului se va face prin intermediul unei firide de bransament, de la reteua publica a localitatii.

Distributia energiei electrice se va face prin intermediul tablourilor electrice TG.

Pentru realizarea instalatiei electrice pentru alimentarea receptorilor electrici se va utiliza o schema de distributie combinata trifazata/monofazata cu 5 respectiv cu 2 sau 3 conductoare.

Corespunzator acestei scheme de distributie se utilizeaza o schema de legare la pamant de tip TN-S exclusiv, cu conductoare de protectie distinct distribuite pe circuit. Distributia va fi de tip radial si se va face cu circuite separate pentru fiecare categorie de receptoare, conform destinatiei.

Tabloul electric va fi realizate in schema TN-S, va avea cel putin acelasi grad de protectie cu celelalte echipamente din spatiile deservite si va fi prevazute la intrarea lor cu intrerupatoare automate, cu protectie la scurtcircuit si la suprasarcina, iar pentru circuitele cu echipamente electrice in zone cu pericol de electrocutare se vor prevedea si protectie diferentiala la curenti de defect (prize, etc).

Totodata, in tabloul electric TG se va prevedea protectie impotriva supratensiunilor electrice indirecte (induse) in instalatiile interioare, determinate de supratensiuni atmosferice si de deconectari interioare, prin utilizarea unui descarcator la supratensiuni, clasa B+C (III+II) in vederea protejarii echipamentelor electrice.

Reanclansarea intrerupatoarelor automate se va face manual numai dupa remedierea defectiunii. Puterile necesare la tablourile cladirilor sunt mentionate in schemele monofilare. Executia tablourilor electrice se va face respectand prevederile Standard SR EN - 60.439.1.

Consumatorii se vor alimenta din tablourile electrice amplaste astfel: TG.

Coloana electrica de alimentare a TG se va realiza cu cablu din cupru CYAbY, montata ingropat in pamant pe pat de nisip cu inaltime de 15 cm si protejate de profil tip m.

Puterile necesare la tablourile electrice sunt menționate în schemele electrice monofilare.

ATENTIE !

În cazul in care echipamentele si materialele electrice se monteaza pe elemente combustibile (ex. lemn) este obligatoriu ca ele sa fie cu grad de protectie minim IP54. In cazul in care gradul de protectie al echipamentelor si materialelor electrice este inferior IP54 se vor interpune materiale incombustibile intre acestea si materialul combustibil (conform art. 3.0.3.8 - I7 2011) . Cablurile electrice care se vor monta pe materiale combustibile (ex. lemn) se vor introduce obligatoriu in tuburi metalice de protectie cu diametrul corespunzator.

3.2 Iluminatul artificial normal

La dimensionarea instalatiei de iluminat interior s-a avut in vedere respectarea conditiilor generale si speciale cerute de prescriptiile tehnice in vigoare si a recomandarilor din literatura de specialitate (SR 6646-1,2,3-1996; NP 061-2002) respectiv:

- domeniul de iluminari si factorii de uniformitate recomandati;
- caracteristica mediului;
- categoria de depreciere a corpurilor de iluminat;
- factorii de utilizare ai corpurilor de iluminat;
- clasa de calitate din punct de vedere al limitarii orbirii directe.

Iluminatul artificial se va realiza cu corpuri de iluminat dotate cu tuburi led pentru reducerea consumui de energie.

Comanda iluminatului se va realiza sectorizat cu intrerupatoare si comutatoare in executie normala/etansa, montate ingropat/aparent in functie de destinatia incaperilor.

Circuitele de iluminat normal se vor realiza cu cabluri cu conductori din cupru avand izolatie cu rezistenta marita la propagarea flacarii tip CYY-F montate ingropat/ aparent, protejat in tub PVC/pe jgheab metalic sau canal de cabluri.

La toate partile metalice ale corpurilor (aparatelor) de iluminat se prevede conductor de protectie.

Aparatele de conectare a iluminatului se vor monta la inaltimea de 1,5 m de la pardoseala finita.

3.3 Instalatii electrice pentru iluminatul de siguranta.

Pentru realizarea iluminatului de securitate (siguranta) s-au respectat prevederile

normativului I7-2011, paragraful 7.23 precum si recomandarile din SR EN 1838 si SR 12294.

Se vor prevedea urmatoarele tipuri de iluminat de siguranta:

- *Iluminatul pentru interventii* in zone de risc este parte a iluminatului de securitate prevazut sa asigure nivelul de iluminare necesar sigurantei persoanelor implicate intr-un proces sau activitate cu pericol potential si sa permita desfasurarea adecvata a procedurilor de actionare pentru siguranta ocupantilor zonelor, precum si evacuarea in caz de incendiu;
- *Iluminatul pentru evacuarea din cladire* este parte a iluminatului de securitate destinat sa asigure identificarea si folosirea, in conditii de securitate, a cailor de evacuare;

Iluminatul de securitate pentru evacuare, marcarea iesirilor din incaperi, a traseului si a iesirilor cailor de evacuare se va face folosind corpuri (aparate) de iluminat tip „indicator luminos" conform STAS 297/3. Ele se amplaseaza astfel incat sa indice traseul de urmat in caz de pericol.

Iluminatul de securitate pentru evacuare se va realiza cu corpuri de iluminat cu lampi fluorescente 2x8W, echipate cu invertor si acumulator Ni-Cd ce asigura o autonomie de functionare in regim de siguranta de 3 ore, in constructie normala/etansa conform incaperilor unde se vor monta, inscriptionate vizibil IESIRE (EXIT) respectiv cu sageti ←→ care indica directia de evacuare.

Iluminatului de securitate pentru interventie se va realiza cu corpuri de iluminat cu lampi fluorescente 2x36W, echipate cu invertor si acumulator Ni-Cd ce asigura o autonomie de functionare in regim de siguranta de 3 ore, in constructie normala/etansa conform incaperilor unde se vor monta.

Circuitele iluminatului de siguranta se vor realiza cu cabluri cu conductori din cupru avand izolatie cu rezistenta marita la propagarea flacarii tip CYY-F montate ingropat, protejat in tub PVC.

3.4 Instalatii electrice de prize

Se vor prevede instalatii de prize cu contact de protectie alimentate din tablourile electrice. Toate circuitele de prize vor fi protejate la plecarile din tablourile electrice cu intrerupatoare automate prevazute cu protectie automata la curenti de defect (PACD) de tip diferential (cu declansare la un curent de defect de 0,03 A).

Montarea prizelor se va face de la inaltimea de 1,3 m fata de nivelul pardoselii finite.

Circuitele de prize se vor realiza cu cabluri cu conductori din cupru avand izolatie cu rezistenta marita la propagarea flacarii tip CYY-F montate ingropat, protejat in tub PVC.

3.5 Instalatii de protectie impotriva electrocutarii in cazul aparitiei unor tensiuni accidentale in situatia unor defecte in instalatie

Protectia utilizatorilor impotriva socurilor electrice datorate atingerilor directe sau indirecte s-a facut in functie de particularitatile retelei de alimentare, de influentele externe, de tipul instalatiei interioare si a schemei de legare la pamant, aplicandu-se masuri adecvate astfel incat acestea sa nu se influenteze sau sa se anuleze reciproc.

Impotriva electrocutarii s-au prevazut urmatoarele:

- realizarea instalatiei de priza de pamant artificiala pentru cladire;
- realizarea centurilor de preluare la instalatia de legare la pamant a tablourilor electrice proiectate si partilor metalice ale aparatelor si echipamentelor electrice;
- preluarea nulurilor de protectie a tablourilor electrice si a usilor acestora (printr-un conductor flexibil cu sectiune ≥ 16mmp) la instalatia de legare la pamant;
- utilizarea prizelor de alimentare cu contacte de protectie.

Toate partile metalice ale instalatiilor electrice interioare/exterioare, care nu fac parte din circuitul curentilor de lucru si care accidental ar putea fi puse sub tensiune se preiau printr-un conductor de cupru diferit de conductorul de nul de lucru la borna de nul de protectie a tabloului

principal care va fi legat la instalatia de priza de pamant artificiala.

Protectia impotriva atingerilor directe se asigura suplimentar, din considerente de protectie la incendii, prin intreruperea automata a alimentarii. Introducerea in circuitele de alimentare a unui conductor de protectie asigura realizarea buclei de defect necesara circulatiei curentului de defect care actioneaza un dispozitiv diferential de protectie avand curentul nominal de functionare 30 mA.

Se vor realiza legaturi de echipotentializare ce vor prelua masele metalice la bara de egalizare a potentialelor (BEP). De la BEP se va asigura legatura la priza de pamant.

3.6 Instalatie de protectie impotriva supratensiunilor atmosferice

Constructia va fi prevazuta cu instalatie de paratrasnet, ce se va realiza cu dispozitiv de amorsare - PDA corespunzator nivelului de protectie – intarit I.

Instalatia de protectie impotriva trasnetului este formata din:

A. **Instalatie IPT exterioara**, compusa din urmatoarele elemente legate intre ele:

- dispozitivul de captare;
- conductoare de coborare;
- piese de separatie pentru fiecare coborare;
- priza de pamant;
- piesa de legatura deconectabila;
- legaturi echipotentiale;

B. **Instalatia IPT interioara**, compusa din:

- legaturi de echipotentializare;
- bare pentru egalizarea potentialelor (BEP).

Paratrasnetul cu dispozitiv de amorsare (PDA) este compus dintr-un varf de captare, un dispozitiv de amorsare si o tija suport pe care se gaseste un sistem de conexiune al conductorului de coborare. PDA-ul va fi din otel inox.

Sistemul de protectie (cu amorsare anticipata a descarcarilor atmosferice) se monteaza pe un catarg (h = 3m) conform plansei din proiect.

Conductoarele de pe acoperisuri vor fi confectionate din OL-Zn rotund cu D=10 mm. PDA-ul va avea 6 coborari. Conductoarele de coborare se vor executa din platbanda OL-Zn rotund cu D=10 mm si se vor fixa de suporti de sustinere dispusi la distanta de 0,5 m pe traseul instalatiei de protectie.

Traiectoria conductoarelor de coborare trebuie sa fie cat mai dreapta posibil, avand cel mai scurt traseu de coborare, oferind o cale de scurgere de impedanta mica de la punctul de captare la pamant.

Raza de curbura a conductorului nu trebuie sa fie mai mica de 20 cm. Conductoarele de coborare vor fi instalate pe exteriorul imobilului evitand traseele de gaze sau electrice, incadrandu-se pe cat mai armonios posibil in arhitectura cladirii.

Contoarele de lovituri de trasnet sunt amplasate pe conductoarele de coborare si deasupra piesei de separatie la o inaltime de 2,5 m. Fiecare coborare va fi prevazuta cu o piesa de separatie ce permite deconectarea sistemului de impamantare in scopul efectuarii masuratorilor. Piesele de separatie se monteaza la o inaltime de 2 m fata de sol si se prevad cutii pentru protejarea acestora.

Traseul conductoarelor de coborare se va gasi la cel putin 0,5 m de cadrul ferestrelor si usilor.

Conductoarele de coborare vor fi protejate in tub pe o lungime de 1,8 m deasupra solului si 0,3 m sub pamant. Profilul de protectie va fi de asemenea fixat de perete in cel putin 3 puncte.

Conductoarele de coborare vor fi legate la priza de pamant artificiala, ce va fi utilizata atat pentru protectia impotriva trasnetului cat si pentru protectia contra atingerilor accidentale.

Instalatia interioara de protectie impotriva trasnetului este alcatuita dintr-o bara de echipotentializare BEP si legaturi echipotentiale, realizate intre toate elementele de instalatii realizate din materiale conductoare.

Bara pentru egalizarea potentialelor va fi din cupru si va fi prevazuta cu borne pentru racordarea conductoarelor de echipotentializare. La aceasta bara se vor conecta prin conductoare de cupru de sectiune 16 mmp instalatia electrica. Conductorii de echipotentializare se conecteaza la conducte prin intermediul unor bratari metalice, prin contact direct.

Bara de egalizarea a potentialelor se va lega la priza de pamant a instalatiei electrice printr-un conductor de cupru 16 mmp.

3.7 Instalatie electrica de legare la priza de pamant

Priza de pamant artificiala se va realiza la minim 1 m distanta fata de fundatia cladirii si are compunere electrozi verticali din teava OL-Zn 2 ½" cu lungime de 2,5 m, montati la o distanta de cel putin 5 m intre ei si electrozi orizontali realizati din platbanda OL-Zn 40x4 mm montati in pamant la 0,9 m adancime.

Valoarea rezistentei de dispersie a prizei de legare la pamant in urma masuratorilor trebuie sa fie sub 1 (unu) ohm. In cazul in care valoarea prizei de pamant nu satisface cerintele impuse, priza se va imbunatati cu ajutorul unor electrozi adaugati suplimentar si/sau electrozii verticali.

4. Indeplinirea cerintelor esentiale de calitate

Legea nr. 10/1995 modificata prin Legea nr. 123, din 5 mai 2007 si Legea 177/2015 privind calitatea in constructii a legalizat constituirea in Romania a sistemului calitatii in constructii. Prin acest sistem se urmareste ca realizarea si exploatarea constructiilor si instalatiilor aferente sa fie de o calitate superioara, in scopul imbunatatirii conditiilor de confort si de siguranta a utilizatorului, a protejarii mediului inconjurator.

Astfel au devenit obligatorii realizarea si mentinerea pe toata durata de executie a constructiilor si instalatiilor aferente a urmatoarelor cerinte de calitate fundamentale:

- rezistenta mecanica si stabilitate;
- securitate la incendiu;
- igiena, sanatatea si mediu inconjurator;
- siguranta si accesibilitate in exploatare;
- protectia impotriva zgomotului;
- economia de energie si izolare termica;
- utilizarea sustenabila a resurselor naturale.

Solutiile tehnice prevazute prin prezentul proiect asigura instalatiilor electrice cele sapte cerinte de calitate, astfel:

a) Pentru indeplinirea cerintei **rezistenta mecanica si stabilitate** s-a prevazut:

- conceperea instalatiilor corespunzator cerintelor de rezistenta;
- asigurarea rezistentei la actiunea agentilor externi;
- rezistenta mecanica a instalatiilor la socuri si manevre de actionare.

Executarea instalatiilor electrice se va face astfel incat acestea sa realizeze si sa mentina, pe intreaga durata de utilizare, cerintele mai sus mentionate.

Instalatiile electrice s-au conceput si se vor realiza cu echipamente adecvate categoriilor si claselor de influente externe si cu certificat de conformitate, conform Legii 608/ 2001.

Tablourile electrice se vor amplasa in spatii si pozitii care, pe de o parte nu vor afecteze structura de rezistenta a cladirii, iar pe de alta parte le vor proteja impotriva actiunii agentilor chimici sau de mediu.

Traseele circuitelor si coloanelor electrice, pe de o parte, nu vor afecta structura de rezistenta a cladirii.

Cerinta de rezistenta si stabilitate se considera indeplinita prin dimensionarea corespunzatoare a sectiunii conductoarelor ce alimenteaza receptorii.

Materialele electrice (conductoare, cabluri, aparate, echipamente) noi, utilizate in instalatiile electrice, trebuie sa aiba caracteristici tehnice ale caror performante sa conduca la indeplinirea

cerintelor esentiale de calitate, conform Legii 10/95 a calitatii in constructii si certificarea de conformitate a calitatii produselor folosite in constructii aprobat cu HG nr. 766/97.

Se vor evita incaperile, spatiile, locurile si zonele in care integritatea instalatiilor electrice ar putea fi periclitata datorita: temperaturilor ridicate, agentilor corozivi, pericolelor de incendiu, socurilor si vibratiilor.

Instalatiile electrice sunt adaptate la gradul de rezistenta la foc a elementelor de constructie si la categoria de incendiu datorita instalatiilor electrice.

b) Securitate la incendiu

Pentru asigurarea acestei cerinte, corespunzator categoriei de importanta a cladirii si in conformitate cu reglementarile tehnice, s-au prevazut urmatoarele dotari:

- sistem de iluminat de siguranta in conformitate cu NP 061-02, SREN 1838;
- instalatiile s-au adaptat la gradul de rezistenta la foc al elementelor de constructii si la categoria de incendiu a cladirii, astfel ca sa fie eliminat riscul de izbucnire a unui incendiu datorita instalatiei electrice;
- alegerea materialelor si dimensionarea instalatiei se face in conformitate cu cerintele asigurarii maxime impotriva riscului de incendii;
- tablourile electrice si aparatele de conectare vor avea carcasele si elementele componente din materiale incombustibile;
- cablurile electrice vor fi cu intarziere marita la propagarea flacarii / rezistente la foc;
- pentru limitarea incendiilor de origine interna a instalatiilor electrice se folosesc dispozitive automate de protectie pentru fiecare circuit in parte;
- elementele calibrate ale dispozitivelor de protectie se vor inlocui in caz de defect cu altele similare. Nu se vor modifica curentii de declansare a intrerupatoarelor automate;
- Se respecta prevederile Normativului P188/1999 - Norme de proiectare si realizare a constructiilor privind protectia la actiunea focului.

Capacitatea de rupere a intrerupatoarelor automate este superioara valorii curentilor de scurtcircuit maximi pe care sa-i deconecteze.

c) Igiena, sanatatea si mediu inconjurator

- Echipamentele nu produc emisii nocive pentru personal sau mediu.
- Riscul de soc electric al persoanelor este eliminat prin legarea la conducta de protectie (PE) a carcaselor metalice ce pot fi puse accidental sub tensiune, precum si prin utilizarea protectiei diferentiale impotriva curentilor reziduali de defect ($I\Delta$ max = 30 mA).

d) Siguranta si accesibilitate in exploatare

Pentru asigurarea acestei cerinte, corespunzator categoriei de importanta a cladirii si in conformitate cu reglementarile tehnice, s-a prevazut sistem de iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului, impotriva panicii si evacuare.

Consumatorii s-au distribuit pe circuite separate, in vederea remedierii rapide a defectelor, fara a fi necesara deconectarea intregii instalatii.

Aparatele de conectare, tablourile electrice si cablurile electrice au gradul de protectie corespunzator modului si locului de montaj, in vederea asigurarii protectiei utilizatorului impotriva socurilor electrice, prin atingere directa sau indirecta.

Protectia impotriva supracurentilor datorati suprasarcinilor sau scurtcircuitelor, care ar putea provoca deteriorarea componentelor instalatiilor electrice, se face cu dispozitive automate, mai precis, cu intrerupatoare automate, pe conductele active.

Gradele de protectie pentru aparate si corpuri de iluminat s-au ales in conformitate cu prevederile normativului I7-2011.

Elementele instalatiei electrice care in mod normal nu sunt sub tensiune, dar care pot intra sub tensiune in mod accidental, sunt prevazute cu masuri de protectie - instalatii legare la conducta de protectie (PE).

Instalatiile electrice sunt prevazute cu protectie prin disjunctoare magneto-termice precum si cu protectie diferentiala, pentru deconectarea in cazul aparitiei curentilor reziduali de defect.

Se va prevedea instalatii de protectie impotriva supratensiunilor (supratensiuni datorate trasnetului si transmise prin retele si supratensiuni de comutatie.

e) Protectia impotriva zgomotului prin:

- amplasarea echipamentelor si instalatiilor electrice astfel incat sa se limiteze zgomotul transmis in afara acestora;
- alegerea aparatelor si echipamentelor electrice este astfel facuta incat sa se reduca nivelul de zgomot la utilizare.

f) Economie de energie si izolare termica

Economii de energie se fac prin:

- dimensionarea corecta a sectiunii conductoarelor circuitelor astfel incat sa se asigure valorile prescrise ale pierderilor de tensiune pentru receptorul cel mai dezavantajos plasat fata de punctul de primire al energiei electrice;
- sectorizarea instalatie de iluminat, astfel utilizand un numar mai eficient de corpuri de iluminat, reducand consumul de energie ce lar fi consumat celelalte corpuri de iluminat;

g) Utilizare sustenabila a resurselor naturale

Cerinta fundamentala *utilizare sustenabila a resurselor naturale* se realizeaza prin proiectarea, executarea si demontarea instalatiilor astfel incat utilizarea resurselor naturale sa fie sustenabila si sa asigure in special urmatoarele:

(a) reutilizarea sau reciclabilitatea materialelor si partilor componente, dupa demontare;

(b) durabilitatea instalatiilor;

(c) utilizarea la instalatii a unor materii prime si secundare compatibile cu mediul.

Intocmit,
Ing. Popa Razvan

• *MEMORIU TEHNIC INSTALATII SANITARE*

In cadrul instalatiilor sanitare, cladirea este echipata cu:

- alimentare cu apa rece;
- instalatii sanitare de incinta de canalizare a apelor uzate menajere;
- deversarea apelor uzate menajere;
- instalatii sanitare interioare;
  - instalatii sanitare interioare de apa rece;
  - instalatii sanitare interioare de apa calda de consum;
  - instalatii sanitare interioare de canalizare a apelor uzate menajere;

3.1 ALIMENTARE CU APA RECE

Alimentarea cu apa rece se va face de la reteaua publica a localitatii, de la conducta din PEID, prin intermediul unui bransament executat din teava de PEID cu diametru de 32mm.

Bransamentrul va contine un contor de apa, conducta de by-pass, trei robineti de sectionare si un robinet de golire.

3.2 INSTALATII SANITARE DE INCINTA DE CANALIZARE A APELOR UZATE MENAJERE

Instalatia de canalizare menajera de incinta preia apa uzata menajera provenita de la instalatia de canalizare interioara prin intermediul a sapte camine de vizitare si o deverseaza in reteua publica a localitatii.

Instalatia de canalaizare menajera de incinta este realizata din conducte de PVC-KG cu diametrul de 110 mm.

3.3 DEVERSAREA APELOR UZATE MENAJERE

Apa uzata menajera provenita de la obiectele sanitare se va deversa in reteua publica a localitatii.

3.4 INSTALATIE DE STINGERE A INCEDIILOR CU HIDRANTI EXTERIORI

In conformitate cu P118/2 – 2013 obiectivul de investitii nu necesita cu instalatii de stingere a incendiilor cu hidranti exteriori.

3.5 INSTALATIA SANITARE INTERIOARE

Obiectivul este prevazuta cu doua grupuri sanitare echipate astfel:

- grup sanitar femei echipat cu:
  - 5 x lavoar;
  - 5 x cada de dus;
  - 6 x WC.
- grup sanitar barbati astfel:
  - 5 x lavoar;
  - 5 x cada de dus;
  - 2 x pisoar;
  - 4 x WC.

Pentru reducerea consumului de apa sau prevazut baterii amestecatoare cu aeratoare.

Pentru colectarea apelor de pe pardoseala grupurilor sanitare si a camerei centralei termice sunt prevazute sifoane de pardoseala.

3.5.1. INSTALATIA SANITARE INTERIOARE DE APA RECE

Alimentarea cu apa rece a consumatorilor (baterii amestecatoare si a robinetilor ce deservesc obiectele sanitare) se va realiza print-o retea ramificata cu distributie inferioara. Instalatia va fi executata din conducte de PP-R. Instalatia interioara va fi montata aparent, la o cota de 10 cm deasupra pardoselii finite.

3.5.2 INSTALATIA SANITARE INTERIOARE DE APA CALDA DE CONSUM

Instalatia de apa calda de consum, ce va alimenta obiectele sanitare va fi executata din conducte de PP-R cu. Instalatia va fi montata aparent, sustinuta de bratari si va fi amplasata deasupra instalatiei de apa rece.

Apa calda de consum se va prepara cu ajutorul unui boiler termo-electric cu o putere de 32kW, un volum de 200l si o putere electrica de 2 kW.

3.5.3 INSTALATII SANITARE INTERIOARE DE CANALIZARE A APELOR UZATE MENAJERE

Instalatia de canalizare va fi realizata din conducte de PP cu diametre de 32, 50 si 110 mm. Instalatia de canalizare menajera cuprinde noua coloane de aerisire, echipate cu aeratoare, pentru a mentine presiunea de lucru (presiunea atmosferica) in interiorul instalatiei.

3.5.4 INSTALATII DE STINGERE A INCEDIILOR CU HIDRNTI INTERIORI

In conformitate cu P118/2 – 2013 obiectivul de investitii nu necesita instalatii de stingere a incendiilor cu hidranti interiori.

4. NIVELUL DE PERFORMANTA AL LUCRARILOR

Legea nr. 10/1995 modificata prin Legea nr.123, din 5 mai 2007 privind calitatea in constructii a legalizat constituirea in Romania a sistemului calitatii in constructii. Prin acest sistem se urmareste ca realizarea si exploatarea constructiilor si instalatiilor aferente sa fie de o calitate

superioara, in scopul imbunatatirii conditiilor de confort si de siguranta a utilizatorului, a protejarii mediului inconjurator.

Astfel au devenit obligatorii realizarea si mentinerea pe toata durata de executie a constructiilor si instalatiilor aferente a urmatoarelor cerinte de calitate obligatorii:

- rezistenta mecanica si stabilitate;
- securitate la incendiu;
- igiena, sanatatea oamenilor si protectia mediului;
- siguranta in exploatare;
- protectia impotriva zgomotului;
- economia de energie, izolare termica si hidrofuga.

Solutiile tehnice prevazute prin prezentul proiect asigura instalatiilor sanitare cerintele de calitate, astfel:

a) Rezistenta mecanica si stabilitatea

Elementele instalatiei sanitare interioare s-au ales astfel incat obiectele sanitare, armaturile, tuburile de protectie si conductele sa fie corespunzatoare modului de utilizare specific conditiilor din spatiile de amplasare, in ceea ce priveste:

- rezistenta organelor de manevra si invelisurilor de protectie impotriva loviturilor;
- fixarea cu dispozitive care sa asigure rezistenta la incovoiere si tractiune;
- numarul de manevre mecanice;
- montarea pe materiale care suporta temperaturile de functionare;
- traversarile elementelor de constructii se fac prin zone/locuri special practicate si prevazute prin proiect.

Structura de rezistenta a constructiei nu este afectata de executarea lucrarilor de instalatii sanitare.

b) Securitate la incendiu

In ceea ce priveste modul de realizare a instalatiei sanitare, solutiile tehnice alese pentru rezolvarea temei s-au ales astfel incat sa nu favorizeze declansarea sau extinderea incendiilor datorate instalatiilor sanitare astfel:

Instalatiile s-au adaptat la gradul de rezistenta la foc al elementelor de constructii si la categoria de incendiu a cladirii, astfel ca sa fie eliminat riscul de izbucnire a unui incendiu datorita instalatiei sanitare;

Alegerea materialelor si dimensionarea instalatiei se face in conformitate cu cerintele asigurarii maxime impotriva riscului de incendii;

c) Igiena, sanatatea oamenilor si protectia mediului

Echipamentele nu produc emisii nocive pentru personal sau mediu.

d) Siguranta in exploatare

Pentru asigurarea acestei cerinte, corespunzator categoriei de importanta a cladirii si in conformitate cu reglementarile tehnice, s-a prevazut, prin proiect, echipamente si materiale ce nu adus leziuni persoanelor ce le for utiliza.

e) Protectia impotriva zgomotului prin:

Amplasarea echipamentelor si instalatiilor sanitare astfel incat sa se limiteze zgomotul transmis in afara acestora;

Alegerea echipamentelor sanitare este astfel facuta incat sa se reduca nivelul de zgomot la utilizare.

f) Economie de energie si izolare termica

Economii de energie se fac prin dimensionarea corecta a diametrelor conductelor de distributie astfel incat sa se asigure valorile prescrise ale pierderilor de sarcina liniara si locala, astfel alegand pompe de capacitate mai mica ce produc economie de energie eloectrica;

g) Utilizare sustenabila a resurselor naturale

Cerinta fundamentala *utilizare sustenabila a resurselor naturale* se realizeaza prin proiectarea, executarea si demontarea instalatiilor astfel incat utilizarea resurselor naturale sa fie sustenabila si sa asigure in special urmatoarele:

(a) reutilizarea sau reciclabilitatea materialelor si partilor componente, dupa demontare;

(b) durabilitatea instalatiilor;

(c) utilizarea la instalatii a unor materii prime si secundare compatibile cu mediul.

5. MASURI DE PROTECTIA MUNCII

Instalatiile sanitare ce fac obiectul prezentului proiect se vor executa (monta, demonta), modifica, intretine, repara si exploata in conformitate cu prevederile din actele normative pentru protectia muncii in vigoare.

MASURI GENERALE

Inainte de inceperea lucrarilor executantul va lua legatura cu personalul de exploatare al investitorului si va lucra pe baza autorizatiilor de lucru scrise, acolo unde este cazul, emise de organele competente, care vor specifica instalatiile din apropiere precum si masurile de protectia muncii ce trebuiesc luate.

Personalul care participa la executarea lucrarilor de montaj va fi dotat cu echipamentul de protectie adecvat.

In mod deosebit se va avea in vedere respectarea normelor de protectia muncii si dotarea cu echipamentul de protectie individual si cu scule adecvate la lucrarile executate la inaltime, precum si cele in locuri periculoase (locuri umede, spatii cu dimensiuni restranse).

MASURI PENTRU PERIOADA DE EXECUTIE

Lucrarile in instalatiile sanitare in exploatare se pot executa numai in baza unei autorizatii de lucru scrise.

Normele de protectia muncii pentru perioada de executie a lucrarilor se stabilesc de catre constructor. Aplicarea masurilor de protectie a muncii in perioada de executie constituie obligatia si raspunderea executantului. Toate lucrarile de montaj ale instalatiilor sanitare se vor executa numai de muncitori care au calificarea tehnica corespunzatoare si instructajul de protectie a muncii pentru locul de munca respectiv.

Prezentele instructiuni nu sunt limitative, ele vor fi completate de beneficiar conform specificului instalatiei respective si vor fi actualizate de cate ori va fi nevoie.

Obiectivul proiectat nu se va pune in functiune, partial sau total, nici macar pe timp limitat fara asigurarea tuturor masurilor de tehnica si igiena muncii si numai dupa obtinerea autorizatiei de functionare.

In situatia in care apar neconcordante intre proiect si teren va fi chemat proiectantul la fata locului spre a da solutii adecvate.

6. MASURI DE SECURITATE LA INCEDIU

Prezenta documentatie s-a elaborat cu respectarea prevederilor din legislatia P.S.I., normele si normativele republicane si departamentale, standardele si prescriptiile tehnice in vigoare.

Au fost respectate prescriptiile P.S.I. prevazute in "Normele generale de protectie impotriva incendiilor la proiectarea si realizarea constructiilor si instalatiilor".

Instalatiile sanitare vor fi executate si exploatate cu respectarea prevederilor normelor in vigoare.

Instalatiile sanitare de orice natura vor fi executate numai de catre unitati autorizate si care vor utiliza numai personal calificat.

Personalul de exploatare va fi instruit asupra masurilor de prevenire si combatere a incendiilor, in conditiile concrete ale locului de munca.

Intocmit,

Ing. Razvan Pop

ROMÂNIA Com. BĂLEȘTI, Județul GORJ

Datele termice generale ale obiectivului sunt:

- Necesarul de caldura pentru incalzire: 18637 W;
- Necesarul pentru prepararea apei calde menajere: 27910 W;

In cadrul proiectului se prevad urmatoarele categorii de instalatii termice:

- instalatie de incalzire;
- instalatie de preparare apa calda de consum.

INCALZIRE

Agentul termic folosit este apa calda +80°C/+60°C.

In cladire distributia agentului termic va fi tip Tichelmann. Distributiei se va realiza din conducte montate aparent si ingropate, in cazul subtraversarilor prin dreptul usilor, fara imbinari in pardoseala.

Conductele de distributie a agentului termic vor fi din teava de PPR.

Trecerea conductelor (tur – retur) prin pereti se va face prin intermediul mansoanelor de protectie din teava metalica.

Corpurile de incalzire vor fi corpuri tip panou din otel, alcatuite din doua panouri radiante si doua serpentine. Acestea se vor amplasa la partea inferioara a incaperilor, in zona suprafetelor vitrate, pentru obtinerea unei eficiente termice maxime sau, acolo unde este cazul, cat mai aproape de locul de patrundere a aerului rece.

Racordarea corpurilor la instalatie se face astfel incat circulatia agentului termic sa se faca de sus in jos si in diagonala.

Montarea radiatoarelor se face cu ajutorul consolelor speciale (prevazute de furnizorul de echipamente).

Distantele de amplasare a corpurilor de incalzire sunt conform Normativului I.13 - 2002 si fisei tehnice a radiatorului.

Conductele de distributie se vor monta cu panta de minim 2‰ spre punctele de golire pentru asigurarea golirii si aerisirii instalatiei.

In instalatia de incalzire se vor monta robinete de aerisire - dezaerator manual 1/2". De asemenea instalatia va fi dotata cu robinete cu dop si portfurtun pentru golirea instalatiei.

Golirea instalatiei se face, la sifonul de pardoseala din bai prin intermediul robinetilor de golire cu dop si portfurtun Dn20.

. Centrala termica

Energia termica pentru incalzire se va obtine cu ajutorul unui cazan, functionand in gazeificare, pe combustibil solid (lemn). Puterea termica a cazanului va fi de 52,2 kW.

In scopul asigurarii conditiilor optime de confort termic se realizeaza o instalatie de incalzire dimensionata pentru a asigura temperatura interioara conform SR 1907/97.

NIVELUL DE PERFORMANTA AL LUCRARILOR

Legea nr. 10/1995 modificata prin Legea nr.123, din 5 mai 2007 privind calitatea in constructii a legalizat constituirea in Romania a sistemului calitatii in constructii. Prin acest sistem se urmareste ca realizarea si exploatarea constructiilor si instalatiilor aferente sa fie de o calitate superioara, in scopul imbunatatirii conditiilor de confort si de siguranta a utilizatorului, a protejarii mediului inconjurator.

Astfel au devenit obligatorii realizarea si mentinerea pe toata durata de executie a constructiilor si instalatiilor aferente a urmatoarelor cerinte de calitate obligatorii:

- rezistenta mecanica si stabilitate;
- securitate la incendiu;
- igiena, sanatatea oamenilor si protectia mediului;
- siguranta in exploatare;

- protectia impotriva zgomotului;
- economia de energie, izolare termica si hidrofuga.

Solutiile tehnice prevazute prin prezentul proiect asigura instalatiilor termice cerintele de calitate, astfel:

a) Rezistenta mecanica si stabilitatea

Elementele instalatiei termice interioare s-au ales astfel incat radiatoarele, cazanele, pompele, tuburile de protectie si conductele sa fie corespunzatoare modului de utilizare specific conditiilor din spatiile de amplasare, in ceea ce priveste:

- rezistenta organelor de manevra si invelisurilor de protectie impotriva loviturilor;
- fixarea cu dispozitive care sa asigure rezistenta la incovoiere si tractiune;
- numarul de manevre mecanice;
- montarea pe materiale care suporta temperaturile de functionare;
- traversarile elementelor de constructii se fac prin zone/locuri special practicate si prevazute prin proiect.

Structura de rezistenta a constructiei nu este afectata de executarea lucrarilor de instalatii termice.

b) Securitate la incendiu

In ceea ce priveste modul de realizare a instalatiei termice, solutiile tehnice alese pentru rezolvarea temei s-au ales astfel incat sa nu favorizeze declansarea sau extinderea incendiilor datorate instalatiilor termice astfel:

- instalatiile s-au adaptat la gradul de rezistenta la foc al elementelor de constructii si la categoria de incendiu a cladirii, astfel ca sa fie eliminat riscul de izbucnire a unui incendiu datorita instalatiei termice;
- alegerea materialelor si dimensionarea instalatiei se face in conformitate cu cerintele asigurarii maxime impotriva riscului de incendii;

c) Igiena, sanatatea oamenilor si protectia mediului

Echipamentele nu produc emisii nocive pentru personal sau mediu.

d) Siguranta si accesibiliate in exploatare;

Pentru asigurarea acestei cerinte, corespunzator categoriei de importanta a cladirii si in conformitate cu reglementarile tehnice, s-a prevazut, prin proiect, echipamente si materiale ce nu adus leziuni persoanelor ce le for utiliza.

e) Protectia impotriva zgomotului prin:

Amplasarea echipamentelor si instalatiilor termice astfel incat sa se limiteze zgomotul transmis in afara acestora;

Alegerea echipamentelor termice este astfel facuta incat sa se reduca nivelul de zgomot la utilizare.

f) Economie de energie si izolare termica

Economii de energie se fac prin dimensionarea corecta a diametrelor conductelor de distributie astfel incat sa se asigure valorile prescrise ale pierderilor de sarcina liniara si locala, astfel alegand pompe de capacitate mai mica ce produc economie de energie eloectrica;

g) Utilizare sustenabila a resurselor naturale

Cerinta fundamentala *utilizare sustenabila a resurselor naturale* se realizeaza prin proiectarea, executarea si demontarea instalatiilor astfel incat utilizarea resurselor naturale sa fie sustenabila si sa asigure in special urmatoarele:

(a) reutilizarea sau reciclabilitatea materialelor si partilor componente, dupa demontare;

(b) durabilitatea instalatiilor;

(c) utilizarea la instalatii a unor materii prime si secundare compatibile cu mediul.

Intocmit,
Ing. Popa Razvan

3.3. Costurile estimative ale investiției

Obiectiv: ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI, COMUNA BĂLEȘTI, JUD. GORJ

Beneficiar: COMUNA BĂLEȘTI

Proiectant general: S.C. SOFCONS ENGINEERING S.R.L.

ESTIMARI CHELTUIELI LUCRARI DE CONSTRUCTII, INSTALATII, UTILAJE SI DOTARI

Nr.crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Cantitate	U.M.	Valoare unitară (fara TVA) lei/UM	Valoare (fara TVA) mii lei
1	2	3	4	5	6
1.2	**Amenajarea terenului**				**16.4475**
	Alei pavate	0	mp	45	0
	Alei carosabile	993	mp	15	14.895
	Amenajari spatiu verde	310.5	mp	5	1.5525
1.3	**Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială**				**0**
2.1	**Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții**				**20**
	- Alimentare cu energie electrică	1.00	buc	8	8
	- Alimentare cu apă	1.00	buc	6	6
	- Canalizare menajeră	1.00	buc	6	6
	-Telecomunicații	1.00	buc	0	0
4.1	**Constructii si instalatii – BAZĂ SPORTIVĂ (TOTAL SUPRAFAȚĂ PROPUSĂ DESFĂȘURATĂ= 145.35+968.85mp=1114.2)**				**170.830**
4.1.1	**Obiect 1: CLĂDIRE VESTIARE 145.35 mp**				**126.920**
	Arhitectură	145.35	mp	510	48.954
	Structură	145.35	mp	350	44.977
	Instalații	145.35	mp	380	32.989
4.1.2	**Obiect 2: TEREN SPORT 968.85 mp**				**43.9098**
	Arhitectura	968.85	mp	20	19.3770
	Rezistenta	968.85	mp	15	14.5328
	Instalatii electrice	968.85	mp	--	10
4.2	**Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale**				**5**
4.2.1	**Obiect 1: CLĂDIRE VESTIARE**				**5**
	- Montaj utilaje tehnologice (termice in CT – centrală, vase de expansiune)	1.00	set	5	5
4.3	**Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj**				**25**
4.3.1	**Obiect 1: CLADIRE VESTIARE**				**25**
	- Lista Echipamente instalatii	1.00	set	25	25

4.5	**Dotari**				**14**
4.5.1	**Obiect 1: BAZA SPORTIVA+CLADIRE VESTIARE**				**14**
	- Lista dotari mobilier (vestiar femei/bărbați)	2.00	set	2.00	4.00
	- Lista dotari teren sport (porți handbal/mini-fotbal, stâlpi volei/tenis)	1.00	set	10.00	10.00
TOTAL (fara TVA)					**251.2775**
Din care **Cheltuieli pentru investitia de baza**					**214.830**
Din care **Constructii și instalații**					**170.830**
	Beneficiar	**Întocmit,**			
	Comuna Bălești	**S.C. SOFCONS ENGINEERING S.R.L.**			

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz.

Studiu topografic – anexat prezentei documentații
Studiu geotehnic – anexat prezentei documentații

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

Nr. crt.	ETAPE TEHNOLOGICE	LUNI													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Organizare de santier	■														■
3	Instalatii sanitare exterioare			■											■	
4	Instalatii retele exterioare de alimentare consumatori normali														■	
5	Arhitectura		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
6	Rezistenta		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
7	Instalatii electrice												■	■	■	
8	Instalatii sanitare										■	■	■	■	■	
9	Instalatii termice										■	■	■	■	■	
10	Montaj utilaje tehnologice													■	■	
11	Utilaje, echipamente tehnologice											■	■	■	■	
12	Dotari													■	■	■

Întocmit,
Dr. ing. Paul Ciobanu

(4) ANALIZA FIECĂRUI / FIECĂREI SCENARIU/OPȚIUNI TEHNICO-ECONOMIC(E) PROPUS(E)

(5) SCENARIUL / OPȚIUNEA TEHNICO-ECONOMICĂ OPTIMĂ, RECOMANDATĂ

5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

În vederea înființării bazei sportive din satul Tălpășești, comuna Bălești, județul Gorj, pot fi luate în considerare ca alternative de realizare a obiectivului menționat mai sus următoarele scenarii:

Scenariul I

Proiectul propus nu se realizează, fapt ce va duce la imposibilitatea desfășurării activităților sportive conform standardelor și cerințelor igienico-sanitare prevăzute de lege.

Scenariul II

Construirea unei baze sportive care să satisfacă nevoile actuale și de viitor.

Din punct de vedere al scenariilor posibile pentru realizarea obiectivului menționat mai sus considerăm că singura variantă este scenariul II – *înființare bază sportivă.*

Avantajele aplicării scenariului recomandat din punct de vedere economic, social și de mediu:

- ✓ creșterea valorii sociale;
- ✓ impact direct și indirect asupra dezvoltării economice, sociale;
- ✓ creșterea nivelului investițional și atragerea de noi investitori autohtoni și străini, care să contribuie la dezvoltarea zonei;
- ✓ stoparea sau diminuarea migrației populației din zona rurală către mediul urban sau în alte țări;
- ✓ crearea de noi locuri de muncă;
- ✓ creșterea implicit a calității vieții in mediul rural.

5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:

a) *Obținerea si amenajarea terenului*;

Terenul în suprafața de 4904 mp este situat în intravilanul comunei Bălești, satul Tălpășești, județul Gorj. Natura proprietății – proprietate publică, conform H.C.L. nr. 45 din 20.04.2018.

Terenul nu este inclus pe lista monumentelor istorice și nici în zona de protecție a acestora.

Folosință – arabil.

Destinație conform PUG – teren sport.

Obligațiile fiscale sunt cele reglementate de H.C.L. nr.166/14.12.2017.

b) *Asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului*;

1. Alimentarea cu apă:

Alimentarea cu apă rece a consumatorilor (baterii amestecătoare și a robinetilor ce deservesc obiectele sanitare) se va realiza print-o rețea ramificată cu distribuție inferioară. Instalația va fi executată din conducte de PP-R cu diametre de 20 și 25 mm. Instalația interioară va fi montată aparent, la o cotă de 10 cm deasupra pardoselii finite.

Alimentarea cu apă rece se va face de la rețeaua publică de distribuție.

2.Evacuarea apelor uzate

Instalația de canalizare va fi realizată din conducte de PP cu diametre de 32, 50 si 110 mm. Instalația de canalizare menajeră cuprinde trei coloane de aerisire pentru a menține presiunea de lucru (presiunea atmosferică) în interiorul instalației.

Instalația exterioară se realizează din conducte de PVC-KG de 110 mm.

Apa uzată menajeră provenită de la obiectele sanitare va fi deversată la canalizarea publică.

3.Asigurarea energiei electrice:

Alimentarea cu energie electrică a obiectivului se va face din Sistemul Energetic Național în zonă prin intermediul unui branșament electric, în baza documentației tehnice de obținere a avizului de racordare ce va fi solicitat de beneficiar și în baza documentației tehnice de execuție a furnizorului de electricitate.

Racordul electric la rețeaua electrică din zonă nu face obiectul prezentei documentații.

Acesta se va proiecta și/sau realiza de către beneficiarul rețelelor la cerere, din partea beneficiarului clădirii, odată cu încheierea contractului de furnizare a energiei electrice (după plata taxei de racordare).

Alimentarea cu energie electrică a consumatorilor obiectivului se face din tabloul electric general (denumit in continuare TG) amplasat la parterul clădirii.

În cadrul proiectului se prevăd următoarele categorii de instalații electrice:

a) instalații de alimentare cu energie electrică;
b) instalatii de distribuție a energiei electrice;
c) instalații electrice interioare de iluminat normal;
d) instalații electrice interioare de iluminat de evacuare;
e) instalații electrice de prize;
f) instalații pentru protecție impotriva electrocutarilor;
g) instalație electrică de protecție împotriva supratensiunilor de origine atmosferică - instalații paratrăsnet;
h) instalații electrice de legare la priza de pământ.

4. Asigurarea agentului termic:

Energia termică pentru încălzire se va obține cu ajutorul unei centrale termice pe combustibil solid (lemne), amplasată în cadrul clădirii cu vestiare.

Centrala termică asigură necesarul de încălzire și de apă caldă menajeră astfel:

Scăderea temperaturii exterioare sub temperatura prescrisa, este sesizată de regulatorul electronic, cu ajutorul senzorului de temperatură exterior. Regulatorul automat va comanda pornirea pompelor de circulație a agentului termic (P1 și P2). După creșterea temperatului de ambient la o valoarea mai mare, cu 4-5°C, decât temperatura prescrisă, regulatorul automat comandă robineții cu

trei cai. Agentul termic fiind recirculat până la scaderea temperaturii de ambient, moment în care regulatorul automat va comuta robinetul cu trei căi.

Pompa de circulație a agentului termic pentru prepararea apei calde de consum va fi comandată de sonda de temperatura imersată în mantaua boilerului, ce asigura prin intermediul regulatorului automat, limitarea temperaturii apei calde de consum, la valoarea prescrisa.

CONSUMURI DE UTILITĂȚI ESTIMATIVE

Caracteristicile electrice ale obiectivului:

Caracteristicile electroenergetice ale TG ce alimenteaza consumatorii normali sunt urmatoarele:

- Putere instalata: Pi = 22,00 kW;
- Putere maxima ceruta: Pc = 16,50 kW;
- Tensiunea de utilizare Un = 1 x 230 V.c.a./3 x 400 V.c.a.;
- Frecventa retelei de alimentare Fu = 50 ± 0,2 Hz;
- Factor de putere cos φ = 0,92 (neutral);
- Durata maxima a intreruperii cu energie electrica va fi conform avizului tehnic de racordare.

Caracteristicile instalațiilor sanitare

$Q_{zi\ med}$ = 0,016 l/s
$Q_{zi\ max}$ = 0,0184 l/s
$Q_{orar\ max}$ = 0,0239 l/s

Caracteristicile instalațiilor termice

- Necesarul de caldura pentru incalzire: 18637 W;
- Necesarul pentru prepararea apei calde menajere: 27910 W;

c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;

Proprietatea are o configuratie planimetrică rectangulară, alungită pe directia Est-Vest, la cele două capete fiind delimitată de proprietate privată, respectiv drum judetean. În partea de Sud si de Vest proprietatea are deschidere la drum sătesc, respectiv drum judetean.

Investiția ce face obiectul prezentei documentații este cu profil sportiv. Baza sportivă propusă este formată din teren de sport și clădire cu vestiare. Clădirea cu vestiare are regimul de înălțime parter.

Accesul carosabil si cel pietonal se realizează de la Sud, din drumul sătesc. Accesul carosabil beneficiază de o parcare cu 10 locuri.

Clădirea cu vestiare dispune la exterior de podeste si trepte la fiecare acces.

Funcțiunile clădirii propuse vor fi următoarele:

Nr. crt.	Funcțiune	Suprafața (mp)
1.	HOL	11.50
2.	CENTRALA TERMICA	11.25
3.	VESTIAR FEMEI	18.00
4.	GRUP SANITAR FEMEI	16.00
5.	DUSURI FEMEI	7.60
6.	REGRUPARE FEMEI	7.50
7.	VESTIAR BARBATI	18.00
8.	GRUP SANITAR BARBATI	16.00
9.	DUSURI BARBATI	7.60
10.	REGRUPARE BARBATI	7.50

ÎNĂLȚIME DE NIVEL: **H liber parter min** **= 2.50 m**
H liber parter max **= 3.80 m**

Caracteristicile construcției propuse:

- Arie proprietate — Ap = 4904.00 mp

- Arie construită propusă — Ac = 145.35 mp
- Arie desfășurată construită propusă — Adc = 145.35 mp
- Arie utilă propusă — Au = 121.00 mp
- Arie teren sport — A = 968.00 mp
- Arie podeste, trepte — A = 33.45 mp
- Arie trotuar — A = 320.35 mp
- Arie carosabil — A = 993.00 mp
- Arie spațiu verde — A = 310.50 mp

- Procentul de ocupare al terenului (P.O.T.)

$$P.O.T. = \frac{SC}{ST} \times 100$$ **P.O.T. = 2.96 %**

- Coeficientul de utilizare al terenului (CUT)

CUT = SD/ST **CUT = 0.03**

- Înălțime minimă construcție propusă — H = 2.95 m
- Înălțime maximă construcție propusă — H = 4.25 m.

SOLUȚII CONSTRUCTIVE ȘI DE FINISAJ

TEREN DE SPORT

Sporturile ce se pot practica în cadrul terenului propus sunt minifotbal, handbal si volei.

Pentru un confort optim al jucătorilor, se utilizează gazon sintetic cu înălțimea firului de 20-26 mm si grosime mică, între 15 mm și 35 mm, realizat din polietilenă (care nu zgârie și nu "arde" pielea jucătorilor la contactul cu iarba).

Gazonul sintetic utilizat are culoare verde pentru suprafata de joc si culoare rosu pentru suprafata de protectie. Gazonul artificial este soluția ideală pentru un teren multisport deoarece economisește apă, este foarte ușor de întreținut, nu necesită cosit, semănat, tăiat sau fertilizat, este moale, flexibil la contactul jucătorilor cu solul, este extrem de durabil în timp, se poate folosi în orice conditii meteo, iar costurile de întretinere sunt minime.

Gazonul utilizat este de ultimă generatie, certificat FIFA **.

Gazonul are marcajele făcute cu inserții din linii albe.

Umplutura este din nisip curțos uscat – 10-15 kg/mp.

Imprejmuirea se face in conformitate cu normele in vigoare (inăltime 4m pe laturile lungi si 6m pe laturile scurte), cu structura metalica din tevi verticale cu secțiunea de 8x8 cm si tevi orizontale de rigidizare cu sectiunea 4x2cm, impreuna cu plasa sudata; imprejmuirea va beneficia de o poarta de acces;

Protejarea suplimentara a gardului din spatele portilor se face cu panouri de protectie din plasa sintetică cu dimensiunea 18x6m prinse de gard prin intermediul unor carlige metalice cu sectiune 3x3cm si lungime 70cm;

Iluminarea nocturna a terenului de sport se face prin 12 luminatoare LED dispuse uniform;

Dotarea se face in conformitate cu normele in vigoare – 2 porti minifotbal 3x2m anti vandalism, din bare metalice si plasa sintetica, stalpi si plasa sintetica la terenul de volei, 2 banci de rezerve cu 8 locuri.

CLĂDIRE VESTIARE

Construcția propusă va avea structura de rezistentă după cum urmează:

- Fundatii din beton armat de tip continuu sub conturul zidăriei;
- Elevatie din beton armat;
- Placă peste parter din beton armat;
- Zidărie portantă din cărămidă ceramică rigidizată la colturi și intersectii cu stâlpisori si centuri din beton armat.

ÎNCHIDERI EXTERIOARE ȘI COMPARTIMENTĂRI INTERIOARE

Închiderile exterioare și zidurile portante sunt realizate din pereti din zidărie de cărămidă GVP de 25 cm grosime, termoizolate cu termosistem de 10 cm, iar compartimentările interioare neportante sunt executate din pereti din zidărie de cărămidă GO de 15 cm grosime. În grupurile sanitare sunt prevăzute compartimentări din panouri HPL de 2 cm grosime.

FINISAJE INTERIOARE

Pardoseli:

- pardoseli din gresie;

ROMÂNIA
Com. BĂLEȘTI, Județul GORJ

66

Tavane:
- aplicare glet trei straturi;
- aplicare var lavabil alb.

Pereți:
- pereții interiori neportanti se vor realiza din zidărie de cărămidă GO de 15 cm;
- aplicare tencuială din mortar M50T;
- montare faianță ceramică porțelanată la pereți pe contur în grupurile sanitare până la cota 2,10 m;
- aplicare glet trei straturi;
- aplicare var lavabil;
- montare tâmplărie interioară din PVC.

FINISAJE EXTERIOARE
- montare polistiren extrudat la soclu;
- aplicare tencuială decorativă silicatică cu granulatie mare la soclu;
- montare polistiren expandat de 10 cm grosime la pereti;
- aplicare tencuială decorativă silicatică cu granulatie mică la pereti;
- montare polistiren extrudat de 2 cm grosime pentru bordare goluri de ferestre si usi;
- montare tâmplărie exterioară din PVC cu sticlă termoizolantă în trei straturi;
- turnare podeste, trepte exterioare din beton;
- placare podeste cu gresie antiderapantă si montare trepte din gresie antiderapantă cu lătimea de 30 cm.

ACOPERIȘ
- Este tip terasă cu atic din cărămidă, înălțime 15 cm.

ALTE SOLUȚII CONSTRUCTIVE SPECIFICE PROIECTULUI
- Pentru eliminarea tuturor posibilităților de infiltrare a apelor de suprafață la fundații sunt necesare unele măsuri obligatorii:
- sistematizarea verticală a amplasamentului cu pante de min. 2% pentru colectarea și evacuarea apelor de suprafață;
- rigole, etanșări la rost clădire - trotuar;
- rețele de alimentare cu apă și rețele de canalizare amplasate în pamânt la distanțe mai mari de 3 m de clădire sau în canale de protecție, dar amplasate la distanță mai mare de 1.5 m de clădire;

MĂSURILE DE PROTECȚIE CIVILĂ
- Imobilul nu necesită amenajarea unui adăpost de protecție civilă.

AMENAJĂRI EXTERIOARE CONSTUCȚIEI
- Trotuarele, aleile se vor executa din beton amprentat.

ORGANIZARE DE ȘANTIER ȘI MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII

- conform documentației D.T.O.E.
- Toate lucrările aferente imobilului se vor desfășura numai în limitele incintei fără a afecta domeniul public.
- În incintă se va amplasa un container (pentru organizarea de șantier) 2 x 4m, cu tablou electric și grup sanitar.

Infrastructură

Infrastructura clădirii va fi alcătuită din fundații continue din beton armat sub ziduri, având adâncimea de -1,40 m față de cota terenului amenajat. Tălpile vor avea lățimea de 60 cm și înălțimea de 30 cm. Elevațiile vor avea lățimea de 30 cm.

Tălpile se vor arma cu bare longitudinale de tip PC52 cu diametrul nominal de Ø12 dispuse la partea inferioară și bare Ø10 PC52 dispuse la partea superioară. Elevațiile se vor arma cu bare Ø12 PC52, dispuse la partea superioară și constructiv cu bare Ø10 PC52. Armarea transversală se va realiza cu etrieri Ø8/15 OB37.

Sub pardoseala se va executa un strat de pietriș compactat cu grosime de 15 cm peste care se așează termoizolație din polistiren extrudat cu grosime de 3 cm. Pardoseala se va arma pe un singur rand cu plase sudate SPPB 4x100x100 și se execută cu grosimea de 10 cm folosind beton C12/15.

Stabilirea compoziției betoanelor și verificarea nivelelor de performanță stabilite prin proiect se va face pe bază de studii elaborate de către laboratoare autorizate.

Condiții tehnice impuse betoanelor din fundații, în scopul asigurării cerințelor de rezistență și durabilitate:

- dozaj minim ciment II A-S32,5 (Pa35):
  - 279 kg/mc pt. beton simplu;
  - 355 kg/mc pt. beton armat.
- tasarea betonului S2;
- raport maxim apă / ciment = 0,50;
- strat de acoperire cu beton a armăturii de 50 mm grosime;
- grad de impermeabilitate minim P4.

Suprastructură

Sistemul structural al clădiriii va fi constituit din pereți portanți alcătuiți din zidărie tip GVP confinată. Stâlpișorii vor avea secțiunea rectangulară de 25x25 cm și se vor arma cu bare Ø14 mm PC52 și etrieri Ø8/15 din OB 37. Centurile ce intră în componența planșeului din beton armat vor fi armate cu bare de tip PC 52, având diametrul nominal de 12 mm.

Planșeul de peste parter se va realiza din beton armat. Acoperisul va fi realizat tip terasa.

ROMÂNIA Com. BĂLEȘTI, Județul GORJ

In cadrul proiectului sunt cuprinse solutiile pentru realizarea concreta a instalatiilor electrice de curenti tari dupa cum urmeaza:

- instalatii de distributie a energiei electrice;
- instalatii electrice interioare de iluminat normal;
- instalatii electrice interioare de iluminat siguranta;
- instalatii electrice de prize;
- instalatii pentru protectie impotriva electrocutarii in cazul aparitiei unor tensiuni accidentale, in situatia unor defecte in instalatie;
- instalatie electrica de protectie impotriva supratensiunilor de origine atmosferica - instalatii paratrasnet;
- instalatii electrice de legare la priza de pamant.

3.5 Distributia cu energie electrica

Alimentarea cu energie electrica a obiectivului se va face prin intermediul unei firide de bransament, de la reteua publica a localitatii.

Distributia energiei electrice se va face prin intermediul tablourilor electrice TG.

Pentru realizarea instalatiei electrice pentru alimentarea receptorilor electrici se va utiliza o schema de distributie combinata trifazata/monofazata cu 5 respectiv cu 2 sau 3 conductoare. Corespunzator acestei scheme de distributie se utilizeaza o schema de legare la pamant de tip TN-S exclusiv, cu conductoare de protectie distinct distribuite pe circuit. Distributia va fi de tip radial si se va face cu circuite separate pentru fiecare categorie de receptoare, conform destinatiei.

Tabloul electric va fi realizate in schema TN-S, va avea cel putin acelasi grad de protectie cu celelalte echipamente din spatiile deservite si va fi prevazute la intrarea lor cu intrerupatoare automate, cu protectie la scurtcircuit si la suprasarcina, iar pentru circuitele cu echipamente electrice in zone cu pericol de electrocutare se vor prevedea si protectie diferentiala la curenti de defect (prize, etc).

Totodata, in tabloul electric TG se va prevedea protectie impotriva supratensiunilor electrice indirecte (induse) in instalatiile interioare, determinate de supratensiuni atmosferice si de deconectari interioare, prin utilizarea unui descarcator la supratensiuni, clasa B+C (III+II) in vederea protejarii echipamentelor electrice.

Reanclansarea intrerupatoarelor automate se va face manual numai dupa remedierea defectiunii. Puterile necesare la tablourile cladirilor sunt mentionate in schemele monofilare. Executia tablourilor electrice se va face respectand prevederile Standard SR EN - 60.439.1.

Consumatorii se vor alimenta din tablourile electrice amplaste astfel: TG.

Coloana electrica de alimentare a TG se va realiza cu cablu din cupru CYAbY, montata ingropat in pamant pe pat de nisip cu inaltime de 15 cm si protejate de profil tip m.

Puterile necesare la tablourile electrice sunt menționate în schemele electrice monofilare.

ATENTIE !

În cazul in care echipamentele si materialele electrice se monteaza pe elemente combustibile (ex. lemn) este obligatoriu ca ele sa fie cu grad de protectie minim IP54. In cazul in care gradul de protectie al echipamentelor si materialelor electrice este inferior IP54 se vor interpune materiale incombustibile intre acestea si materialul combustibil (conform art. 3.0.3.8 - I7 2011) . Cablurile electrice care se vor monta pe materiale combustibile (ex. lemn) se vor introduce obligatoriu in tuburi metalice de protectie cu diametrul corespunzator.

3.6 Iluminatul artificial normal

La dimensionarea instalatiei de iluminat interior s-a avut in vedere respectarea conditiilor

generale si speciale cerute de prescriptiile tehnice in vigoare si a recomandarilor din literatura de specialitate (SR 6646-1,2,3-1996; NP 061-2002) respectiv:

- domeniul de iluminari si factorii de uniformitate recomandati;
- caracteristica mediului;
- categoria de depreciere a corpurilor de iluminat;
- factorii de utilizare ai corpurilor de iluminat;
- clasa de calitate din punct de vedere al limitarii orbirii directe.

Iluminatul artificial se va realiza cu corpuri de iluminat dotate cu tuburi led pentru reducerea consumui de energie.

Comanda iluminatului se va realiza sectorizat cu intrerupatoare si comutatoare in executie normala/etansa, montate ingropat/aparent in functie de destinatia incaperilor.

Circuitele de iluminat normal se vor realiza cu cabluri cu conductori din cupru avand izolatie cu rezistenta marita la propagarea flacarii tip CYY-F montate ingropat/ aparent, protejat in tub PVC/pe jgheab metalic sau canal de cabluri.

La toate partile metalice ale corpurilor (aparatelor) de iluminat se prevede conductor de protectie.

Aparatele de conectare a iluminatului se vor monta la inaltimea de 1,5 m de la pardoseala finita.

3.7 Instalatii electrice pentru iluminatul de siguranta.

Pentru realizarea iluminatului de securitate (siguranta) s-au respectat prevederile normativului I7-2011, paragraful 7.23 precum si recomandarile din SR EN 1838 si SR 12294.

Se vor prevedea urmatoarele tipuri de iluminat de siguranta:

- *Iluminatul pentru interventii* in zone de risc este parte a iluminatului de securitate prevazut sa asigure nivelul de iluminare necesar sigurantei persoanelor implicate intr-un proces sau activitate cu pericol potential si sa permita desfasurarea adecvata a procedurilor de actionare pentru siguranta ocupantilor zonelor, precum si evacuarea in caz de incendiu;
- *Iluminatul pentru evacuarea din cladire* este parte a iluminatului de securitate destinat sa asigure identificarea si folosirea, in conditii de securitate, a cailor de evacuare;

Iluminatul de securitate pentru evacuare, marcarea iesirilor din incaperi, a traseului si a iesirilor cailor de evacuare se va face folosind corpuri (aparate) de iluminat tip „indicator luminos" conform STAS 297/3. Ele se amplaseaza astfel incat sa indice traseul de urmat in caz de pericol.

Iluminatul de securitate pentru evacuare se va realiza cu corpuri de iluminat cu lampi fluorescente 2x8W, echipate cu invertor si acumulator Ni-Cd ce asigura o autonomie de functionare in regim de siguranta de 3 ore, in constructie normala/etansa conform incaperilor unde se vor monta, inscriptionate vizibil IESIRE (EXIT) respectiv cu sageti ←→ care indica directia de evacuare.

Iluminatului de securitate pentru interventie se va realiza cu corpuri de iluminat cu lampi fluorescente 2x36W, echipate cu invertor si acumulator Ni-Cd ce asigura o autonomie de functionare in regim de siguranta de 3 ore, in constructie normala/etansa conform incaperilor unde se vor monta.

Circuitele iluminatului de siguranta se vor realiza cu cabluri cu conductori din cupru avand izolatie cu rezistenta marita la propagarea flacarii tip CYY-F montate ingropat, protejat in tub PVC.

3.8 Instalatii electrice de prize

Se vor prevede instalatii de prize cu contact de protectie alimentate din tablourile electrice. Toate circuitele de prize vor fi protejate la plecarile din tablourile electrice cu intrerupatoare

automate prevazute cu protectie automata la curenti de defect (PACD) de tip diferential (cu declansare la un curent de defect de 0,03 A).

Montarea prizelor se va face de la inaltimea de 1,3 m fata de nivelul pardoselii finite.

Circuitele de prize se vor realiza cu cabluri cu conductori din cupru avand izolatie cu rezistenta marita la propagarea flacarii tip CYY-F montate ingropat, protejat in tub PVC.

3.5 Instalatii de protectie impotriva electrocutarii in cazul aparitiei unor tensiuni accidentale in situatia unor defecte in instalatie

Protectia utilizatorilor impotriva socurilor electrice datorate atingerilor directe sau indirecte s-a facut in functie de particularitatile retelei de alimentare, de influentele externe, de tipul instalatiei interioare si a schemei de legare la pamant, aplicandu-se masuri adecvate astfel incat acestea sa nu se influenteze sau sa se anuleze reciproc.

Impotriva electrocutarii s-au prevazut urmatoarele:

- realizarea instalatiei de priza de pamant artificiala pentru cladire;
- realizarea centurilor de preluare la instalatia de legare la pamant a tablourilor electrice proiectate si partilor metalice ale aparatelor si echipamentelor electrice;
- preluarea nulurilor de protectie a tablourilor electrice si a usilor acestora (printr-un conductor flexibil cu sectiune ≥ 16mmp) la instalatia de legare la pamant;
- utilizarea prizelor de alimentare cu contacte de protectie.

Toate partile metalice ale instalatiilor electrice interioare/exterioare, care nu fac parte din circuitul curentilor de lucru si care accidental ar putea fi puse sub tensiune se preiau printr-un conductor de cupru diferit de conductorul de nul de lucru la borna de nul de protectie a tabloului principal care va fi legat la instalatia de priza de pamant artificiala.

Protectia impotriva atingerilor directe se asigura suplimentar, din considerente de protectie la incendii, prin intreruperea automata a alimentarii. Introducerea in circuitele de alimentare a unui conductor de protectie asigura realizarea buclei de defect necesara circulatiei curentului de defect care actioneaza un dispozitiv diferential de protectie avand curentul nominal de functionare 30 mA.

Se vor realiza legaturi de echipotentializare ce vor prelua masele metalice la bara de egalizare a potentialelor (BEP). De la BEP se va asigura legatura la priza de pamant.

3.6 Instalatie de protectie impotriva supratensiunilor atmosferice

Constructia va fi prevazuta cu instalatie de paratrasnet, ce se va realiza cu dispozitiv de amorsare - PDA corespunzator nivelului de protectie – intarit I.

Instalatia de protectie impotriva trasnetului este formata din:

A. **Instalatie IPT exterioara**, compusa din urmatoarele elemente legate intre ele:

- dispozitivul de captare;
- conductoare de coborare;
- piese de separatie pentru fiecare coborare;
- priza de pamant;
- piesa de legatura deconectabila;
- legaturi echipotentiale;

B. **Instalatia IPT interioara**, compusa din:

- legaturi de echipotentializare;
- bare pentru egalizarea potentialelor (BEP).

Paratrasnetul cu dispozitiv de amorsare (PDA) este compus dintr-un varf de captare, un dispozitiv de amorsare si o tija suport pe care se gaseste un sistem de conexiune al conductorului de coborare. PDA-ul va fi din otel inox.

Sistemul de protectie (cu amorsare anticipata a descarcarilor atmosferice) se monteaza pe un catarg (h = 3m) conform plansei din proiect.

Conductoarele de pe acoperisuri vor fi confectionate din OL-Zn rotund cu D=10 mm. PDA-ul va avea 6 coborari. Conductoarele de coborare se vor executa din platbanda OL-Zn rotund cu

D=10 mm si se vor fixa de suporti de sustinere dispusi la distanta de 0,5 m pe traseul instalatiei de protectie.

Traiectoria conductoarelor de coborare trebuie sa fie cat mai dreapta posibil, avand cel mai scurt traseu de coborare, oferind o cale de scurgere de impedanta mica de la punctul de captare la pamant.

Raza de curbura a conductorului nu trebuie sa fie mai mica de 20 cm. Conductoarele de coborare vor fi instalate pe exteriorul imobilului evitand traseele de gaze sau electrice, incadrandu-se pe cat mai armonios posibil in arhitectura cladirii.

Contoarele de lovituri de trasnet sunt amplasate pe conductoarele de coborare si deasupra piesei de separatie la o inaltime de 2,5 m. Fiecare coborare va fi prevazuta cu o piesa de separatie ce permite deconectarea sistemului de impamantare in scopul efectuarii masuratorilor. Piesele de separatie se monteaza la o inaltime de 2 m fata de sol si se prevad cutii pentru protejarea acestora.

Traseul conductoarelor de coborare se va gasi la cel putin 0,5 m de cadrul ferestrelor si usilor.

Conductoarele de coborare vor fi protejate in tub pe o lungime de 1,8 m deasupra solului si 0,3 m sub pamant. Profilul de protectie va fi de asemenea fixat de perete in cel putin 3 puncte.

Conductoarele de coborare vor fi legate la priza de pamant artificiala, ce va fi utilizata atat pentru protectia impotriva trasnetului cat si pentru protectia contra atingerilor accidentale.

Instalatia interioara de protectie impotriva trasnetului este alcatuita dintr-o bara de echipotentializare BEP si legaturi echipotentiale, realizate intre toate elementele de instalatii realizate din materiale conductoare.

Bara pentru egalizarea potentialelor va fi din cupru si va fi prevazuta cu borne pentru racordarea conductoarelor de echipotentializare. La aceasta bara se vor conecta prin conductoare de cupru de sectiune 16 mmp instalatia electrica. Conductorii de echipotentializare se conecteaza la conducte prin intermediul unor bratari metalice, prin contact direct.

Bara de egalizarea a potentialelor se va lega la priza de pamant a instalatiei electrice printr-un conductor de cupru 16 mmp.

3.7 Instalatie electrica de legare la priza de pamant

Priza de pamant artificiala se va realiza la minim 1 m distanta fata de fundatia cladirii si are compunere electrozi verticali din teava OL-Zn 2 ½" cu lungime de 2,5 m, montati la o distanta de cel putin 5 m intre ei si electrozi orizontali realizati din platbanda OL-Zn 40x4 mm montati in pamant la 0,9 m adancime.

Valoarea rezistentei de dispersie a prizei de legare la pamant in urma masuratorilor trebuie sa fie sub 1 (unu) ohm. In cazul in care valoarea prizei de pamant nu satisface cerintele impuse, priza se va imbunatati cu ajutorul unor electrozi adaugati suplimentar si/sau electrozii verticali.

4. Indeplinirea cerintelor esentiale de calitate

Legea nr. 10/1995 modificata prin Legea nr. 123, din 5 mai 2007 si Legea 177/2015 privind calitatea in constructii a legalizat constituirea in Romania a sistemului calitatii in constructii. Prin acest sistem se urmareste ca realizarea si exploatarea constructiilor si instalatiilor aferente sa fie de o calitate superioara, in scopul imbunatatirii conditiilor de confort si de siguranta a utilizatorului, a protejarii mediului inconjurator.

Astfel au devenit obligatorii realizarea si mentinerea pe toata durata de executie a constructiilor si instalatiilor aferente a urmatoarelor cerinte de calitate fundamentale:

- rezistenta mecanica si stabilitate;
- securitate la incendiu;
- igiena, sanatatea si mediu inconjurator;
- siguranta si accesibilitate in exploatare;
- protectia impotriva zgomotului;
- economia de energie si izolare termica;

- utilizarea sustenabila a resurselor naturale.

Solutiile tehnice prevazute prin prezentul proiect asigura instalatiilor electrice cele sapte cerinte de calitate, astfel:

a) Pentru indeplinirea cerintei **rezistenta mecanica si stabilitate** s-a prevazut:

- conceperea instalatiilor corespunzator cerintelor de rezistenta;
- asigurarea rezistentei la actiunea agentilor externi;
- rezistenta mecanica a instalatiilor la socuri si manevre de actionare.

Executarea instalatiilor electrice se va face astfel incat acestea sa realizeze si sa mentina, pe intreaga durata de utilizare, cerintele mai sus mentionate.

Instalatiile electrice s-au conceput si se vor realiza cu echipamente adecvate categoriilor si claselor de influente externe si cu certificat de conformitate, conform Legii 608/ 2001.

Tablourile electrice se vor amplasa in spatii si pozitii care, pe de o parte nu vor afecteze structura de rezistenta a cladirii, iar pe de alta parte le vor proteja impotriva actiunii agentilor chimici sau de mediu.

Traseele circuitelor si coloanelor electrice, pe de o parte, nu vor afecta structura de rezistenta a cladirii.

Cerinta de rezistenta si stabilitate se considera indeplinita prin dimensionarea corespunzatoare a sectiunii conductoarelor ce alimenteaza receptorii.

Materialele electrice (conductoare, cabluri, aparate, echipamente) noi, utilizate in instalatiile electrice, trebuie sa aiba caracteristici tehnice ale caror performante sa conduca la indeplinirea cerintelor esentiale de calitate, conform Legii 10/95 a calitatii in constructii si certificarea de conformitate a calitatii produselor folosite in constructii aprobat cu HG nr. 766/97.

Se vor evita incaperile, spatiile, locurile si zonele in care integritatea instalatiilor electrice ar putea fi periclitata datorita: temperaturilor ridicate, agentilor corozivi, pericolelor de incendiu, socurilor si vibratiilor.

Instalatiile electrice sunt adaptate la gradul de rezistenta la foc a elementelor de constructie si la categoria de incendiu datorita instalatiilor electrice.

b) Securitate la incendiu

Pentru asigurarea acestei cerinte, corespunzator categoriei de importanta a cladirii si in conformitate cu reglementarile tehnice, s-au prevazut urmatoarele dotari:

- sistem de iluminat de siguranta in conformitate cu NP 061-02, SREN 1838;
- instalatiile s-au adaptat la gradul de rezistenta la foc al elementelor de constructii si la categoria de incendiu a cladirii, astfel ca sa fie eliminat riscul de izbucnire a unui incendiu datorita instalatiei electrice;
- alegerea materialelor si dimensionarea instalatiei se face in conformitate cu cerintele asigurarii maxime impotriva riscului de incendii;
- tablourile electrice si aparatele de conectare vor avea carcasele si elementele componente din materiale incombustibile;
- cablurile electrice vor fi cu intarziere marita la propagarea flacarii / rezistente la foc;
- pentru limitarea incendiilor de origine interna a instalatiilor electrice se folosesc dispozitive automate de protectie pentru fiecare circuit in parte;
- elementele calibrate ale dispozitivelor de protectie se vor inlocui in caz de defect cu altele similare. Nu se vor modifica curentii de declansare a intrerupatoarelor automate;
- Se respecta prevederile Normativului P188/1999 - Norme de proiectare si realizare a constructiilor privind protectia la actiunea focului.

Capacitatea de rupere a intrerupatoarelor automate este superioara valorii curentilor de scurtcircuit maximi pe care sa-i deconecteze.

c) Igiena, sanatatea si mediu inconjurator

- Echipamentele nu produc emisii nocive pentru personal sau mediu.
- Riscul de soc electric al persoanelor este eliminat prin legarea la conducta de protectie (PE) a carcaselor metalice ce pot fi puse accidental sub tensiune, precum si prin utilizarea protectiei diferentiale impotriva curentilor reziduali de defect (IΔ max = 30 mA).

d) Siguranta si accesibilitate in exploatare

Pentru asigurarea acestei cerinte, corespunzator categoriei de importanta a cladirii si in conformitate cu reglementarile tehnice, s-a prevazut sistem de iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului, impotriva panicii si evacuare.

Consumatorii s-au distribuit pe circuite separate, in vederea remedierii rapide a defectelor, fara a fi necesara deconectarea intregii instalatii.

Aparatele de conectare, tablourile electrice si cablurile electrice au gradul de protectie corespunzator modului si locului de montaj, in vederea asigurarii protectiei utilizatorului impotriva socurilor electrice, prin atingere directa sau indirecta.

Protectia impotriva supracurentilor datorati suprasarcinilor sau scurtcircuitelor, care ar putea provoca deteriorarea componentelor instalatiilor electrice, se face cu dispozitive automate, mai precis, cu intrerupatoare automate, pe conductele active.

Gradele de protectie pentru aparate si corpuri de iluminat s-au ales in conformitate cu prevederile normativului I7-2011.

Elementele instalatiei electrice care in mod normal nu sunt sub tensiune, dar care pot intra sub tensiune in mod accidental, sunt prevazute cu masuri de protectie - instalatii legare la conducta de protectie (PE).

Instalatiile electrice sunt prevazute cu protectie prin disjunctoare magneto-termice precum si cu protectie diferentiala, pentru deconectarea in cazul aparitiei curentilor reziduali de defect.

Se va prevedea instalatii de protectie impotriva supratensiunilor (supratensiuni datorate trasnetului si transmise prin retele si supratensiuni de comutatie.

e) Protectia impotriva zgomotului prin:

- amplasarea echipamentelor si instalatiilor electrice astfel incat sa se limiteze zgomotul transmis in afara acestora;
- alegerea aparatelor si echipamentelor electrice este astfel facuta incat sa se reduca nivelul de zgomot la utilizare.

f) Economie de energie si izolare termica

Economii de energie se fac prin:

- dimensionarea corecta a sectiunii conductoarelor circuitelor astfel incat sa se asigure valorile prescrise ale pierderilor de tensiune pentru receptorul cel mai dezavantajos plasat fata de punctul de primire al energiei electrice;
- sectorizarea instalatie de iluminat, astfel utilizand un numar mai eficient de corpuri de iluminat, reducand consumul de energie ce lar fi consumat celelalte corpuri de iluminat;

g) Utilizare sustenabila a resurselor naturale

Cerinta fundamentala *utilizare sustenabila a resurselor naturale* se realizeaza prin proiectarea, executarea si demontarea instalatiilor astfel incat utilizarea resurselor naturale sa fie sustenabila si sa asigure in special urmatoarele:

(a) reutilizarea sau reciclabilitatea materialelor si partilor componente, dupa demontare;
(b) durabilitatea instalatiilor;
(c) utilizarea la instalatii a unor materii prime si secundare compatibile cu mediul.

Intocmit,
Ing. Popa Razvan

- *MEMORIU TEHNIC INSTALATII SANITARE*

In cadrul instalatiilor sanitare, cladirea este echipata cu:

- alimentare cu apa rece;
- instalatii sanitare de incinta de canalizare a apelor uzate menajere;
- deversarea apelor uzate menajere;
- instalatii sanitare interioare;
  - instalatii sanitare interioare de apa rece;
  - instalatii sanitare interioare de apa calda de consum;
  - instalatii sanitare interioare de canalizare a apelor uzate menajere;

3.1 ALIMENTARE CU APA RECE

Alimentarea cu apa rece se va face de la reteaua publica a localitatii, de la conducta din PEID, prin intermediul unui bransament executat din teava de PEID cu diametru de 32mm.

Bransamentrul va contine un contor de apa, conducta de by-pass, trei robineti de sectionare si un robinet de golire.

3.2 INSTALATII SANITARE DE INCINTA DE CANALIZARE A APELOR UZATE MENAJERE

Instalatia de canalizare menajera de incinta preia apa uzata menajera provenita de la instalatia de canalizare interioara prin intermediul a sapte camine de vizitare si o deverseaza in reteua publica a localitatii.

Instalatia de canalaizare menajera de incinta este realizata din conducte de PVC-KG cu diametrul de 110 mm.

3.3 DEVERSAREA APELOR UZATE MENAJERE

Apa uzata menajera provenita de la obiectele sanitare se va deversa in reteua publica a localitatii.

3.4 INSTALATIE DE STINGERE A INCEDIILOR CU HIDRANTI EXTERIORI

In conformitate cu P118/2 – 2013 obiectivul de investitii nu necesita cu instalatii de stingere a incendiilor cu hidranti exteriori.

3.5 INSTALATIA SANITARE INTERIOARE

Obiectivul este prevazuta cu doua grupuri sanitare echipate astfel:

- grup sanitar femei echipat cu:
  - 5 x lavoar;
  - 5 x cada de dus;
  - 6 x WC.
- grup sanitar barbati astfel:
  - 5 x lavoar;
  - 5 x cada de dus;
  - 2 x pisoar;
  - 4 x WC.

Pentru reducerea consumului de apa sau prevazut baterii amestecatoare cu aeratoare.

Pentru colectarea apelor de pe pardoseala grupurilor sanitare si a camerei centralei termice sunt prevazute sifoane de pardoseala.

3.5.1. INSTALATIA SANITARE INTERIOARE DE APA RECE

Alimentarea cu apa rece a consumatorilor (baterii amestecatoare si a robinetilor ce deservesc obiectele sanitare) se va realiza print-o retea ramificata cu distributie inferioara. Instalatia va fi

executata din conducte de PP-R. Instalatia interioara va fi montata aparent, la o cota de 10 cm deasupra pardoselii finite.

3.5.2 INSTALATIA SANITARE INTERIOARE DE APA CALDA DE CONSUM

Instalatia de apa calda de consum, ce va alimenta obiectele sanitare va fi executata din conducte de PP-R cu. Instalatia va fi montata aparent, sustinuta de bratari si va fi amplasata deasupra instalatiei de apa rece.

Apa calda de consum se va prepara cu ajutorul unui boiler termo-electric cu o putere de 32kW, un volum de 200l si o putere electrica de 2 kW.

3.5.3 INSTALATII SANITARE INTERIOARE DE CANALIZARE A APELOR UZATE MENAJERE

Instalatia de canalizare va fi realizata din conducte de PP cu diametre de 32, 50 si 110 mm. Instalatia de canalizare menajera cuprinde noua coloane de aerisire, echipate cu aeratoare, pentru a mentine presiunea de lucru (presiunea atmosferica) in interiorul instalatiei.

3.5.4 INSTALATII DE STINGERE A INCEDIILOR CU HIDRNTI INTERIORI

In conformitate cu P118/2 – 2013 obiectivul de investitii nu necesita instalatii de stingere a incendiilor cu hidranti interiori.

4. NIVELUL DE PERFORMANTA AL LUCRARILOR

Legea nr. 10/1995 modificata prin Legea nr.123, din 5 mai 2007 privind calitatea in constructii a legalizat constituirea in Romania a sistemului calitatii in constructii. Prin acest sistem se urmareste ca realizarea si exploatarea constructiilor si instalatiilor aferente sa fie de o calitate superioara, in scopul imbunatatirii conditiilor de confort si de siguranta a utilizatorului, a protejarii mediului inconjurator.

Astfel au devenit obligatorii realizarea si mentinerea pe toata durata de executie a constructiilor si instalatiilor aferente a urmatoarelor cerinte de calitate obligatorii:

- rezistenta mecanica si stabilitate;
- securitate la incendiu;
- igiena, sanatatea oamenilor si protectia mediului;
- siguranta in exploatare;
- protectia impotriva zgomotului;
- economia de energie, izolare termica si hidrofuga.

Solutiile tehnice prevazute prin prezentul proiect asigura instalatiilor sanitare cerintele de calitate, astfel:

f) Rezistenta mecanica si stabilitatea

Elementele instalatiei sanitare interioare s-au ales astfel incat obiectele sanitare, armaturile, tuburile de protectie si conductele sa fie corespunzatoare modului de utilizare specific conditiilor din spatiile de amplasare, in ceea ce priveste:

- rezistenta organelor de manevra si invelisurilor de protectie impotriva loviturilor;
- fixarea cu dispozitive care sa asigure rezistenta la incovoiere si tractiune;
- numarul de manevre mecanice;
- montarea pe materiale care suporta temperaturile de functionare;
- traversarile elementelor de constructii se fac prin zone/locuri special practicate si prevazute prin proiect.

Structura de rezistenta a constructiei nu este afectata de executarea lucrarilor de instalatii sanitare.

g) Securitate la incendiu

In ceea ce priveste modul de realizare a instalatiei sanitare, solutiile tehnice alese pentru rezolvarea temei s-au ales astfel incat sa nu favorizeze declansarea sau extinderea incendiilor datorate instalatiilor sanitare astfel:

Instalatiile s-au adaptat la gradul de rezistenta la foc al elementelor de constructii si la categoria de incendiu a cladirii, astfel ca sa fie eliminat riscul de izbucnire a unui incendiu datorita instalatiei sanitare;

Alegerea materialelor si dimensionarea instalatiei se face in conformitate cu cerintele asigurarii maxime impotriva riscului de incendii;

h) Igiena, sanatatea oamenilor si protectia mediului

Echipamentele nu produc emisii nocive pentru personal sau mediu.

i) Siguranta in exploatare

Pentru asigurarea acestei cerinte, corespunzator categoriei de importanta a cladirii si in conformitate cu reglementarile tehnice, s-a prevazut, prin proiect, echipamente si materiale ce nu adus leziuni persoanelor ce le for utiliza.

j) Protectia impotriva zgomotului prin:

Amplasarea echipamentelor si instalatiilor sanitare astfel incat sa se limiteze zgomotul transmis in afara acestora;

Alegerea echipamentelor sanitare este astfel facuta incat sa se reduca nivelul de zgomot la utilizare.

f) Economie de energie si izolare termica

Economii de energie se fac prin dimensionarea corecta a diametrelor conductelor de distributie astfel incat sa se asigure valorile prescrise ale pierderilor de sarcina liniara si locala, astfel alegand pompe de capacitate mai mica ce produc economie de energie eloectrica;

g) Utilizare sustenabila a resurselor naturale

Cerinta fundamentala *utilizare sustenabila a resurselor naturale* se realizeaza prin proiectarea, executarea si demontarea instalatiilor astfel incat utilizarea resurselor naturale sa fie sustenabila si sa asigure in special urmatoarele:

(a) reutilizarea sau reciclabilitatea materialelor si partilor componente, dupa demontare;

(b) durabilitatea instalatiilor;

(c) utilizarea la instalatii a unor materii prime si secundare compatibile cu mediul.

5. MASURI DE PROTECTIA MUNCII

Instalatiile sanitare ce fac obiectul prezentului proiect se vor executa (monta, demonta), modifica, intretine, repara si exploata in conformitate cu prevederile din actele normative pentru protectia muncii in vigoare.

MASURI GENERALE

Inainte de inceperea lucrarilor executantul va lua legatura cu personalul de exploatare al investitorului si va lucra pe baza autorizatiilor de lucru scrise, acolo unde este cazul, emise de organele competente, care vor specifica instalatiile din apropiere precum si masurile de protectia muncii ce trebuiesc luate.

Personalul care participa la executarea lucrarilor de montaj va fi dotat cu echipamentul de protectie adecvat.

In mod deosebit se va avea in vedere respectarea normelor de protectia muncii si dotarea cu echipamentul de protectie individual si cu scule adecvate la lucrarile executate la inaltime, precum si cele in locuri periculoase (locuri umede, spatii cu dimensiuni restranse).

MASURI PENTRU PERIOADA DE EXECUTIE

Lucrarile in instalatiile sanitare in exploatare se pot executa numai in baza unei autorizatii de lucru scrise.

Normele de protectia muncii pentru perioada de executie a lucrarilor se stabilesc de catre constructor. Aplicarea masurilor de protectie a muncii in perioada de executie constituie obligatia si raspunderea executantului. Toate lucrarile de montaj ale instalatiilor sanitare se vor executa numai de muncitori care au calificarea tehnica corespunzatoare si instructajul de protectie a muncii pentru locul de munca respectiv.

Prezentele instructiuni nu sunt limitative, ele vor fi completate de beneficiar conform specificului instalatiei respective si vor fi actualizate de cate ori va fi nevoie.

Obiectivul proiectat nu se va pune in functiune, partial sau total, nici macar pe timp limitat fara asigurarea tuturor masurilor de tehnica si igiena muncii si numai dupa obtinerea autorizatiei de functionare.

In situatia in care apar neconcordante intre proiect si teren va fi chemat proiectantul la fata locului spre a da solutii adecvate.

6. MASURI DE SECURITATE LA INCEDIU

Prezenta documentatie s-a elaborat cu respectarea prevederilor din legislatia P.S.I., normele si normativele republicane si departamentale, standardele si prescriptiile tehnice in vigoare.

Au fost respectate prescriptiile P.S.I. prevazute in "Normele generale de protectie impotriva incendiilor la proiectarea si realizarea constructiilor si instalatiilor".

Instalatiile sanitare vor fi executate si exploatate cu respectarea prevederilor normelor in vigoare.

Instalatiile sanitare de orice natura vor fi executate numai de catre unitati autorizate si care vor utiliza numai personal calificat.

Personalul de exploatare va fi instruit asupra masurilor de prevenire si combatere a incendiilor, in conditiile concrete ale locului de munca.

Intocmit,

Ing. Razvan Popa

- ***MENORIU TEHNIC INSTALATII TERMICE***

Datele termice generale ale obiectivului sunt:

- Necesarul de caldura pentru incalzire: 18637 W;
- Necesarul pentru prepararea apei calde menajere: 27910 W;

In cadrul proiectului se prevad urmatoarele categorii de instalatii termice:

- instalatie de incalzire;
- instalatie de preparare apa calda de consum.

INCALZIRE

Agentul termic folosit este apa calda +80°C/+60°C.

In cladire distributia agentului termic va fi tip Tichelmann. Distributiei se va realiza din conducte montate aparent si ingropate, in cazul subtraversarilor prin dreptul usilor, fara imbinari in pardoseala.

Conductele de distributie a agentului termic vor fi din teava de PPR.

Trecerea conductelor (tur – retur) prin pereti se va face prin intermediul mansoanelor de protectie din teava metalica.

Corpurile de incalzire vor fi corpuri tip panou din otel, alcatuite din doua panouri radiante si doua serpentine. Acestea se vor amplasa la partea inferioara a incaperilor, in zona suprafetelor vitrate, pentru obtinerea unei eficiente termice maxime sau, acolo unde este cazul, cat mai aproape de locul de patrundere a aerului rece.

Racordarea corpurilor la instalatie se face astfel incat circulatia agentului termic sa se faca de sus in jos si in diagonala.

Montarea radiatoarelor se face cu ajutorul consolelor speciale (prevazute de furnizorul de echipamente).

Distantele de amplasare a corpurilor de incalzire sunt conform Normativului I 13 - 2002 si fisei tehnice a radiatorului.

Conductele de distributie se vor monta cu panta de minim 2‰ spre punctele de golire pentru asigurarea golirii si aerisirii instalatiei.

In instalatia de incalzire se vor monta robinete de aerisire - dezaerator manual 1/2". De asemenea instalatia va fi dotata cu robinete cu dop si portfurtun pentru golirea instalatiei.

Golirea instalatiei se face, la sifonul de pardoseala din bai prin intermediul robinetilor de golire cu dop si portfurtun Dn20.

. Centrala termica

Energia termica pentru incalzire se va obtine cu ajutorul unui cazan, functionand in gazeificare, pe combustibil solid (lemn). Puterea termica a cazanului va fi de 52,2 kW.

In scopul asigurarii conditiilor optime de confort termic se realizeaza o instalatie de incalzire dimensionata pentru a asigura temperatura interioara conform SR 1907/97.

NIVELUL DE PERFORMANTA AL LUCRARILOR

Legea nr. 10/1995 modificata prin Legea nr.123, din 5 mai 2007 privind calitatea in constructii a legalizat constituirea in Romania a sistemului calitatii in constructii. Prin acest sistem se urmareste ca realizarea si exploatarea constructiilor si instalatiilor aferente sa fie de o calitate superioara, in scopul imbunatatirii conditiilor de confort si de siguranta a utilizatorului, a protejarii mediului inconjurator.

Astfel au devenit obligatorii realizarea si mentinerea pe toata durata de executie a constructiilor si instalatiilor aferente a urmatoarelor cerinte de calitate obligatorii:

- rezistenta mecanica si stabilitate;
- securitate la incendiu;
- igiena, sanatatea oamenilor si protectia mediului;
- siguranta in exploatare;
- protectia impotriva zgomotului;
- economia de energie, izolare termica si hidrofuga.

Solutiile tehnice prevazute prin prezentul proiect asigura instalatiilor termice cerintele de calitate, astfel:

c) Rezistenta mecanica si stabilitatea

Elementele instalatiei termice interioare s-au ales astfel incat radiatoarele, cazanele, pompele, tuburile de protectie si conductele sa fie corespunzatoare modului de utilizare specific conditiilor din spatiile de amplasare, in ceea ce priveste:

- rezistenta organelor de manevra si invelisurilor de protectie impotriva loviturilor;
- fixarea cu dispozitive care sa asigure rezistenta la incovoiere si tractiune;
- numarul de manevre mecanice;
- montarea pe materiale care suporta temperaturile de functionare;
- traversarile elementelor de constructii se fac prin zone/locuri special practicate si prevazute prin proiect.

Structura de rezistenta a constructiei nu este afectata de executarea lucrarilor de instalatii termice.

d) Securitate la incendiu

In ceea ce priveste modul de realizare a instalatiei termice, solutiile tehnice alese pentru rezolvarea temei s-au ales astfel incat sa nu favorizeze declansarea sau extinderea incendiilor datorate instalatiilor termice astfel:

- instalatiile s-au adaptat la gradul de rezistenta la foc al elementelor de constructii si la categoria de incendiu a cladirii, astfel ca sa fie eliminat riscul de izbucnire a unui incendiu datorita instalatiei termice;

- alegerea materialelor si dimensionarea instalatiei se face in conformitate cu cerintele asigurarii maxime impotriva riscului de incendii;

c) Igiena, sanatatea oamenilor si protectia mediului

Echipamentele nu produc emisii nocive pentru personal sau mediu.

f) Siguranta si accesibiliate in exploatare;

Pentru asigurarea acestei cerinte, corespunzator categoriei de importanta a cladirii si in conformitate cu reglementarile tehnice, s-a prevazut, prin proiect, echipamente si materiale ce nu adus leziuni persoanelor ce le for utiliza.

g) Protectia impotriva zgomotului prin:

Amplasarea echipamentelor si instalatiilor termice astfel incat sa se limiteze zgomotul transmis in afara acestora;

Alegerea echipamentelor termice este astfel facuta incat sa se reduca nivelul de zgomot la utilizare.

f) Economie de energie si izolare termica

Economii de energie se fac prin dimensionarea corecta a diametrelor conductelor de distributie astfel incat sa se asigure valorile prescrise ale pierderilor de sarcina liniara si locala, astfel alegand pompe de capacitate mai mica ce produc economie de energie eloectrica;

g) Utilizare sustenabila a resurselor naturale

Cerinta fundamentala *utilizare sustenabila a resurselor naturale* se realizeaza prin proiectarea, executarea si demontarea instalatiilor astfel incat utilizarea resurselor naturale sa fie sustenabila si sa asigure in special urmatoarele:

(a) reutilizarea sau reciclabilitatea materialelor si partilor componente, dupa demontare;

(b) durabilitatea instalatiilor;

(c) utilizarea la instalatii a unor materii prime si secundare compatibile cu mediul.

Intocmit,
Ing. Popa Razvan

d) probe tehnologice și teste.

Nu este cazul

5.4. <u>Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:</u>

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

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

Capacități fizice:

Conform descrierii funcționale prezentate mai sus.

Capacități valorice:

Construcția are regimul de înălțime parter.

- Arie proprietate Ap = 4904.00 mp



- Arie construită propusă — Ac = 145.35 mp
- Arie desfășurată construită propusă — Adc = 145.35 mp
- Arie utilă propusă — Au = 121.00 mp
- Arie teren sport — A = 968.00 mp
- Arie podeste, trepte — A = 33.45 mp
- Arie trotuar — A = 320.35 mp
- Arie carosabil — A = 993.00 mp
- Arie spațiu verde — A = 310.50 mp

- Procentul de ocupare al terenului (P.O.T.)

$$P.O.T. = \frac{SC}{ST} \times 100$$ — **P.O.T. = 2.96 %**

- Coeficientul de utilizare al terenului (CUT)

CUT = SD/ST — **CUT = 0.03**

Înălțime minimă construcție propusă — H = 2.95 m

Înălțime maximă construcție propusă — H = 4.25 m.

c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

Varianta propusă spre finanțare vizează construirea și dotarea unei baze sportive care să satisfacă nevoile actuale și de viitor în ceea ce privește infrastructura sportivă din mediul rural. Această variantă răspunde în primul rând nevoilor stringente, de maximă urgență pentru comunitate.

Număr de locuri de munca create in faza de execuție: 27 persoane

Lucrările de execuție se vor realiza cu personalul muncitor calificat al antreprenorului. Estimăm că numărul forței de muncă locale, ocupată pe toată derularea investiției pentru construirea acestei investiții în minimum de timp este necesară următoarea configurație de personal tehnico – productiv:

- șef de șantier	1
- șef punct lucru	1
- responsabil tehnic cu execuția	1
- responsabil AQ	1
- responsabil CQ	1
- topograf	1
- responsabil tehnic producție PM și PSI	1
- muncitori calificați, șoferi, mecanici de utilaje	10
- muncitori necalificați	10
Total personal de execuție	**27**

Număr de locuri de munca create in faza de operare

În urma construirii bazei sportive nu se vor creea noi locuri de muncă pentru locuitorii comunei Bălești.

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

Durata de realizare este de 15 luni calendaristice de la semnarea contractului.

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

ÎNDEPLINIREA CERINȚELOR FUNDAMENTALE (STABILITE PRIN LEGEA NR. 10/1995, COMPLETATĂ ȘI MODIFICATĂ PRIN LEGEA NR. 177/2015)

5.5.1. CERINȚA „A" -REZISTENȚĂ MECANICĂ ȘI STABILITATE (clădiri cu structura din beton, beton armat, zidărie și lemn)

Clădirea cu vestiare propusă este concepută astfel să satisfacă cerințele esențiale de rezistență și stabilitate în conformitate cu prevederile Legii privind calitatea în construcții nr. 10/1995, cu modificările și completările ulterioare.

Acțiunile susceptibile a se exercita asupra clădirii în timpul execuției și exploatării nu vor avea ca efect producerea vreunuia dintre următoarele evenimente:

i. prăbușirea totală sau parțială a clădirii;

ii. deformarea unor elemente la valori peste limită;

iii. avarierea unor părți ale clădirii, a instalațiilor sau a echipamentelor rezultată ca urmare a deformațiilor mari ale elementelor portante sau a unor evenimente accidentale de proporții față de efectul luat în calcul la proiectare.

Cerința de rezistență și stabilitate se referă la comportarea elementelor componente ale clădirii în timpul exploatării, funcție de condițiile din zonă și anume:

- terenul de fundare;
- infrastructura (fundații directe);
- suprastructura (elemente și subansambluri structurale verticale și orizontale);
- elemente nestructurale de închidere;
- elemente nestructurale de compartimentare;
- instalații diverse aferente clădirii;
- echipamente electromecanice aferente clădirii.

Satisfacerea cerinței de rezistență și stabilitate prin proiectare se realizează pe baza unui complex unitar de măsuri după cum urmează:

- utilizarea favorabilă a amplasamentului și a vecinătăților;
- conceperea construcției astfel încât să se obțină o comportare favorabilă a acesteia, precum și a părților componente;
- prevederea unor detalii constructive verificate în practică;
- utilizarea unor materiale și produse de construcție cu proprietăți și performanțe certificate.

Toate elementele componente ale clădirii – teren de fundare, infrastructura, suprastructura, elemente nestructurale de închidere și compartimentare, instalațiile, satisfac cerința esențială de rezistență și stabilitate corespunzătoare construcțiilor din clasa de importanță **III.**

5.5.2. CERINȚA „B"- SECURITATEA LA INCENDIU

Cerința esențială de securitate la incendiu impune ca soluțiile adoptate prin proiect, realizate și menținute în exploatare în caz de incendiu să asigure:

- protecția ocupanților, ținând seama de vârsta, starea lor de sănătate și riscul de incendiu;
- limitarea pierderilor de vieți și bunuri materiale;
- împiedicarea extinderii incendiului la obiectivele învecinate;
- prevenirea avariilor la construcțiile și instalațiile învecinate, în cazul prăbușirii construcției;
- protecția serviciilor mobile de pompieri care intervin pentru stingere incendiilor, evacuarea ocupanților și a bunurilor materiale.

Pentru realizarea acestora, principalele performanțe se asigură pe întreaga durată de utilizare a construcțiilor, pe baza unor scenarii de siguranță întocmite pentru fiecare situație concretă, având în vedere:

- riscul de izbucnire a incendiilor;
- condițiile de siguranță a utilizatorilor în caz de incendiu;
- comportarea la foc a construcției în ansamblu și a principalelor ei părți componente;
- caracteristicile specifice ale elementelor și materialelor utilizate;
- posibilitățile de intervenție pentru stingerea incendiilor.

Riscurile de izbucnire a incendiilor

- în condițiile asigurării funcționalității prin limitarea surselor potențiale de aprindere și a materialelor și substanțelor combustibile; încăperile și spațiile clădirii cu vestiare, în cea mai mare parte, se încadrează în riscuri obișnuite;
- încăperile și spațiile analizate se încadrează în următoarele niveluri de risc:
  risc mic, (densitatea sarcinii termice este mai mică de **420 MJ/mp**);

Condiții de siguranță a utilizatorilor în caz de incendiu

- asigurarea condițiilor de siguranță a utilizatorilor impune stabilirea și realizarea unor intervale de timp care să permită corelarea acțiunilor de intervenție și salvare, cu dezvoltarea incendiului;
- valorile intervalelor de timp și nivelul performanțelor realizate, au în vedere specificul programelor funcționale și vârsta utilizatorilor
- **alarmarea** – maxim 60 de secunde;
- **alertarea** – maxim 30 de secunde;
- **supraviețuirea** – timpul de supraviețuire în încăperile și spațiile clădirii cu vestiare, asigurat în funcție de gradul de rezistență la foc al construcției și tipul construcției analizate, nu va fi mai mic de 15 minute, în construcții gradul I – II de rezistență la foc;

– **evacuarea** – timpii (lungimile) de evacuare a utilizatorilor din corpul analizat se înscriu în limitele impuse pentru gradul II de rezistență la foc, respectiv maxim 35m (88 secunde).

***Numărul fluxurilor de evacuare**

Numărul de fluxuri ce trebuie asigurat pentru evacuarea persoanelor se determină cu relația:

– **F = N/C**

în care:

– F – numărul de fluxuri;

– N – numărul de persoane care trebuie să treacă prin calea de evacuare – 12 persoane;

– C – capacitatea normată, de evacuare a unui flux – 12 persoane;

– **localizarea și stingerea** – timpul de localizare și stingere a incendiilor nu trebuie să depășească 60 de minute;

– **propagarea incendiilor la obiecte învecinate** – timpul de propagare a incendiilor la obiecte învecinate, trebuie să fie mai mare de 30 de minute.

Comportarea la foc a construcției

– condițiile de comportare la foc a construcției în ansamblu și a principalelor ei părți componente sunt determinate de rezistența la foc a acestora;

– **incendierea totală (flash-over)** – timpul de incendiere totală, va fi de minimum 20 minute, corespunzătoare construcțiilor de gradul II de rezistență la foc:

– **etanșeitatea la aer** – volumul de aer ce intră în interior atunci când tâmplăria închiderilor exterioare este în poziție închisă, nu va depăși un schimb de aer pe oră;

– **compartimentarea antifoc** – prin aria construită a corpului de clădire analizat, gradul de rezistență la foc (II), destinație (civilă) și regim de înălțime (parter) și risc mic/ mediu de incendiu, sunt asigurare condițiile din **P118 – 99** (tabel 3.2.4) și **NP 010 – 97** (punctul 4.3.3.1.3) referitoare la asigurarea corelării între destinație, număr niveluri, aria construită a compartimentului de incendiu și gradul de rezistență la foc.

– **limita de rezistență**: pereții despărțitori ai diferitelor spații funcționale au limite de rezistență la foc și clase de combustibilitate normate, în funcție de gradul de rezistență la foc al construcției, destinația spațiului respectiv și rolul elementelor de separare, potrivit reglementărilor;

– **limita de rezistență la foc a fațadelor și a acoperișurilor** – pereții exteriori neportanți îndeplinesc condiția minimă de combustibilitate și limită de rezistență la foc a construcției (de gradul II sau III);

– acoperișurile se alcătuiesc și realizează potrivit condițiilor corespunzătoare gradului de rezistență la foc a construcției (gradul II);

– **rezistența la foc a structurilor portante** – structurile de rezistență (portante) ale celor trei corpuri de construcție îndeplinesc condițiile minime de combustibilitate și limită de rezistență la foc corespunzătoare gradului de rezistență al construcției respective, conform tabelului:

ELEMENTUL STRUCTURII	GRADUL DE REZISTENȚĂ LA FOC A CONSTRUCȚIEI				
	I	II	III	IV	V
Stâlpi, coloane, pereți portanți:	C_0	C_0	C_0	C_2	C_3
– nivel curent:	2h30'	2h	1h30'	30'	-
– ultimul nivel:	C_0	C_0	C_0	C_2	C_4
	1h30'	1h	45'	30'	-
Grinzi, planșee, nervuri, acoperișuri, terasă:	C_0	C_0	C_1	C_2	C_4
– nivel curent:	1h	45'	45'	15'	-
– ultimul nivel:	C_0	C_0	C_0	C_2	C_3
	1h30'	1h	1h	30'	-

– **siguranța refugiilor** – timpul de siguranță al refugiilor va fi de minimum 45 minute, corespunzătoare construcțiilor de gradul II de rezistență la foc;

– **alertarea** – pentru anunțarea serviciilor mobile de pompieri în caz de incendiu se asigură mijloacele corespunzătoare, funcție de fiecare situație concretă, care să permită alertarea în timp scurt;

– **propagarea fumului** – limitarea propagării ușoare a fumului în spații, încăperi, coridoare și scări trebuie asigurată prin realizarea – unor elemente despărțitoare corespunzătoare (pereți, planșee) și prevederea dispozitivelor da evacuare a fumului în caz de incendiu;

– **siguranța căilor de evacuare** - asigurarea timpului de siguranță și a capacității căilor de evacuare se determină potrivit reglementărilor, în funcție de capacitatea maximă simultană și tipul de construcție. În cazul de față, este îndeplinită limita de 10 minute corespunzătoare construcțiilor de gradul II;

– capacitatea căilor de evacuare pentru corpul analizat asigură trecerea numărului de fluxuri de evacuare determinate prin calcul neavând lățimi de trecere mai mici de 0,90 m pentru uși și 1,20m pentru coridoare și rampe de scări.

Caracteristicile specifice ale elementelor și materialelor utilizate

– **combustibilitatea elementelor și materialelor** – combustibilitatea elementelor de construcție și a materialelor componente ale elementelor și structurilor compozite, corespund reglementărilor, funcție de gradul de rezistență asigurat și tipul construcției conform cărora, în cazul construcțiilor de gradul I-II de rezistență la foc, principalele elemente constructive trebuie să fie din clasa C_0 (cu unele excepții admițându-se și C_1);

– **gradul de rezistență la foc (gradul II)** – stabilit în funcție de combustibilitatea și limita de rezistență la foc a principalelor elemente de construcție folosite îndeplinesc recomandarea privind proiectarea sălilor de sport (**NP 065 – 02**, utilizarea unor elemente principale de construcție cu combustibilitate și limită de rezistență la foc corespunzătoare gradului I sau II de rezistență la foc).

5.5.3. CERINȚA „C" – IGIENĂ, SĂNĂTATE ȘI MEDIUL ÎNCONJURĂTOR

ROMÂNIA Com. BĂLEȘTI, Județul GORJ

i. Igiena aerului

Igiena aerului implică asigurarea calității aerului din interiorul spațiilor aglomerate, respectiv asigurarea unei ambianțe atmosferice corespunzătoare, astfel încât să nu existe degajări de gaze toxice, substanțe poluante nocive, sau emanații periculoase de radiații, care ar putea periclita sănătatea ocupanților.

Concentrațiile admisibile în aerul încăperilor, ale noxelor emise în clădirea analizată vor respecta următoarele prevederi:

- formaldehida provenită din materialele de construcții nu trebuie să depășească 120mg/m^3;
- radonul provenit din materialele de construcții și pământ nu trebuie să depășească concentrația de 140 mg/m^3 în medie pe an;

În toate încăperile clădirii cu vestiare este asigurat un volum de aer mai mare decât valoarea minimă impusă – 5m^3 aer/ persoană.

- **ventilarea spațiilor** – toate spațiile vor fi ventilate natural; mijloacele de ventilare trebuie să asigure o primenire a aerului de cel puțin 3 schimburi pe oră;
- **ventilarea naturală** se va asigura cu ajutorul ferestrelor în următoarele condiții: existența unor concentrații admisibile de substanțe nocive (gaze, vapori, praf) ale aerului exterior; ocuparea spațiilor conform prevederilor din proiect; aerisirea spațiilor (prin deschiderea ferestrelor);

ii. Igiena apei

Echiparea clădirii cu vestiare, cu echipamente și instalații sanitare a fost făcută în conformitate cu tema de proiectare și **STAS 1478/ 1990**, *Instalații sanitare. Alimentarea cu apă la construcții civile și industriale. Prescripții fundamentale de proiectare.*

Condițiile de calitate pentru apă potabilă vor respecta prevederile ***STAS 1342**, Apa potabilă.*

Consumul zilnic specific de apă rece și caldă de 60°C va fi: 20 l/zi pers. din care 5 l/zi pers. – apă caldă.

iii. Mediul higro-termic

Crearea unui mediu higro-termic optim, implica asigurarea unei ambianțe termice globale și locale atat în regim de iarnă cât și în regim de vară, admițându-se ca aceste condiții să nu fie satisfăcute o zi pe an iarna și 5 zile vara. Asigurarea mediului higro-termic trebuie corelat asigurarea calității aerului și optimizarea consumurilor energetice pe clădire în ansamblul ei.

- pentru prevenirea îmbolnăvirilor cauzate de disconfortul termic, îndeosebi în sezonul rece, se vor asigura următoarele condiții ale regimului de încălzire:
  - oscilațiile de temperatură din interiorul spațiilor nu vor depăși 2°C pe perioada în care acestea sunt ocupate;
  - temperatura suprafețelor de încălzire ale sistemelor de încălzire nu va depăși 70-80°C pentru a nu se scădea umiditatea relativă sub 30%.

iv. Etanșeitatea la apă

- tâmplărie exterioară etanșă; se asigură etanșeitatea la apa de ploaie; presiunea aerului la care se asigură etanșeitatea tâmplăriei nu va fi sub 40 kg/m^2;
- etanșeitatea elementelor de acoperiș tip terasă;
- realizarea etanșeității la terasele exterioare;
- confort higrotermic;
- eliminarea punților termice ce provoacă condens (STAS 6472/2-83, STAS 6472/7-85);
- colectarea și evacuarea apelor pluviale de pe acoperiș prin burlane și dirijarea acestora la sistemul de canalizare sau îndepărtarea de imobil.

Dimensionarea elementelor de construcție (sub aspectul comportării la umezire datorită condensării, a acumulării vaporilor de apă în material) în scopul asigurării unui regim de umiditate normal conform STAS 6472/2-83, neadmițându-se acumularea progresivă a apei din condens în interiorul elementelor de construcție.

Umiditatea elementelor de construcție în perioadele reci va fi conform STAS 6472/2-83.

Se vor utiliza materiale agrementate în România cu garanția de minim 10 ani.

v. **Igiena evacuării apelor uzate și a dejecțiilor**

Apele uzate menajere provenite de la obiectele sanitare vor fi colectate de canalizarea publică.

vi. **Depozitarea deșeurilor solide**, în vederea evacuării:

- în cadrul bazei sportive, se va efectua îndepărtarea manuală, zilnică, sau pe măsura producerii lor a tuturor gunoaielor menajere și depunerea lor în cutii de gunoi (pubele cu capacitatea de 1101itri conform STAS 8127);
- numărul necesar de pubele pentru baza sportivă (stabilit pe baza numărului preconizat de locuri) este de 2 pubele, în cazul evacuării gunoaielor la fiecare 2-3 zile;
- depozitarea pubelelor se face pe o platformă protejată contra precipitațiilor atmosferice, a soarelui și vântului;
- distanța minimă dintre platformă și cel mai apropiat corp de cădire va fi 10 m iar amplasarea acesteia se va face la limita incintei;
- platforma va fi înzestrată cu alimentare de apă și canalizare; pentru spălarea și dezinfectarea pubelelor va fi prevăzută în cadrul platformei de depozitare o suprafață de 5m^2;

vii. **Iluminatul natural**

- iluminarea naturală a tuturor încăperilor;
- dimensionarea ferestrelor în raport cu suprafața încăperilor, conform STAS 6221;

Însorirea încăperilor contribuie la satisfacerea cerințelor privind iluminatul natural, confortul termic și conservarea energiei.

viii. **Iluminatul artificial**

- se va asigura nivelul mediu de iluminare normat la suprafața utilă conform SR 6646/1/97;
- factorii de uniformitate pentru iluminat normal sunt cei prevăzuți în STAS 6646/3/97;
- direcția luminii artificiale să fie aceeași cu cea naturală, prin modul de dispunere a corpurilor de iluminat;
- asigurarea iluminatului local unde cerințele impun;
- lămpi cu grad de protecție împotriva orbirii;
- iluminatul adecvat și pe perioada înserării.

ix. Memoriu protecția mediului

Lucrările se vor face în conformitate cu OUG 195/2005 privind protecția mediului cu modificările și completările ulterioare.

a. Măsuri de protecția mediului în timpul execuției lucrărilor

În timpul lucrărilor se va asigura împrejmuirea și curățenia în șantier. Intrarea mașinilor cu materiale și ieșirea cu deșeuri rezultate din activitatea șantierului se va face în condiții de curățenie a acestora pentru a nu afecta zona de lucru, cât și curățenia drumurilor publice din imediata apropiere. Autocamioanele ce vor transporta deșeuri din șantier vor avea platforma de transport acoperită cu o prelată de protecție.

a.1. Deșeurile rezultate din activitatea șantierului **sunt încadrate la capitolul 17/HGR 856/2002, respectiv - Deșeuri din construcții și demolări (inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate).**

Subgrupele de deșeuri rezultate din activitatea șantierului pot fi: cod **17.01 – beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice; 17.05.04** – pământ și pietre altele decât cele specificate la punctul 17.04.03; **17.09 – alte deșeuri de la construcții și demolări.**

Pământul excavat pentru sistematizarea verticală, împrejmuire incintă, mobilier urban, se poate considera ca nefiind pământ contaminat.

Executantul lucrării, după ce va obține aprobările necesare în conformitate cu legislația în vigoare va transporta deșeurile rezultate la depozitul de salubritate și va transmite o copie după Macheta cu Evidențele gestiunii deșeurilor HGR 856/2002 la responsabilul de mediu de la nivelul C.P.M., cât și a aprobărilor obținute.

a.2. Evacuarea deșeurilor municipale și asimilabile de la punctul gospodăresc

Punctul gospodăresc este prevăzut cu 2 pubele de 110 litri capacitatea pentru depunerea și îndepărtarea zilnică sau periodică a deșeurilor menajere.

Tot în pubelele punctului gospodăresc se va depune și gunoiul rezultat din curățenia incintei.

În conformitate cu Anexa 2 din HG 856/2002 deșeurile rezultate din activitatea la Punctul gospodăresc (P.G.) sunt încadrate la capitolul 20.

Subgrupele de deșeuri rezultate pot fi: Deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat, cod 20.01 – fracțiuni colectate separat (cu excepția 15.01); 20.01.01 – hârtie și carton; 20.01.02 – sticlă; 20.01.08 –deșeuri biodegradabile; 20.01.10 – îmbrăcăminte; 20.01.11 – textile; 20.01.39 – materiale plastice; 20.02. – deșeuri din grădini și parcuri.

b. Costurile alocate pentru protecția mediului cuprind:

b.1. Costurile aferente activităților de colectare, transport și depozitare sunt prevăzute în proiect la capitolele cu articolele RpCT (demolări – desfaceri) și articolele notate cu TRA (transporturi).

Lucrările pentru protecția mediului în timpul execuției cuprind valori evidențiate în obiectul corespunzător din Devizul general.

b.2. Costuri pentru refacerea și îmbunătățirea cadrului natural după finalizarea lucrărilor de execuție s-au prevăzut fonduri pentru spații verzi reprezentând 3% din costuri.

Lucrările – Amenajări spații verzi cuprind:

- degajarea terenului de corpuri străine și încărcarea manuală a materialelor rezultate și transportul lor la Depozitul de salubritate;
- strat vegetal așternut uniform pe teren, în straturi cu grosimea medie de 30cm;
- semănare gazon și udarea (nu în exces) cu furtunul și cosirea manuală a gazonului;
- plivirea buruienilor în peluze;
- plantări de arbuști.

La toate categoriile de lucrări pentru spații verzi este prevăzut transportul la punctul de lucru pentru materialele prevăzute în proiect.

b.3. Costurile pentru protecția mediului în punctul gospodăresc (P.G.) sunt cuprinse în Devizul general.

c. Legislația de mediu care se va avea în vedere:

- OUG 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările si completarile ulterioare;
- Ordinul 119/2014, al Ministrului sănătății pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației – publicat in M.Of. nr. 127/21.02.2014;
- Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor;
- OG 20/2010 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea unitară a legislației Uniunii Europene care armonizează condițiile de comercializare a produselor, modificata de OG 8/2012;
- HG nr.856/16.08.2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile inclusiv deșeurile periculoase – publicată în M. Of. nr. 659/05.09.02;
- H.G. nr.1061/2008 Privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Notă – Se interzice utilizarea materialelor de construcție care conțin substanțe radioactive.

5.5.4. CERINȚA „D" – SIGURANȚĂ ȘI ACCESIBILITATE ÎN EXPLOATARE

În conformitate, cu **NP 068 - 2002** Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare, în funcționarea bazei sportive se vor lua toate măsurile necesare pentru:

- siguranța circulației pedestre;
- siguranța cu privire la instalații;
- siguranța în timpul lucrărilor de întreținere;

– siguranța la intruziuni și efracții.

Siguranța circulației pedestre

„Siguranța circulației pedestre", presupune asigurarea protecției utilizatorilor, împotriva riscului de accidentare, în timpul deplasării pedestre, în interiorul clădirii (atât pe orizontală, cât și pe verticală), precum și în exteriorul clădirii, prin spațiul pietonal aferent acesteia (legătura dintre stradă și clădire).

Criterii și niveluri de performanță cu privire la:

i. **Siguranța circulației exterioare pe căi pietonale** presupune asigurarea protecției, împotriva riscului de accidentare, prin:

– **alunecare:**
  - stratul de uzură al căilor pietonale va fi astfel rezolvat, încât să nu fie alunecos nici în condiții de umiditate;
  - panta căii pietonale va fi: în profil longitudinal max. 5%; în profil transversal max. 2%.

– **împiedicare:**
  - denivelările admise (dacă nu se pot evita), vor fi: max. 2,5cm;
  - rosturile între dalele pavajului, sau orificiile grătarelor pentru ape pluviale vor fi: max. 1,5cm;
  - lățimea liberă a căii pietonale va fi: l = 1,50m (în cazul în care nu este posibil, se admite o lățime de min. 1,00m;
  - înălțimea liberă de trecere pe sub obstacole izolate va fi de min. 2,10m;

– **coliziune cu vehicule în mișcare:**
  - între clădire și carosabil trebuie să existe trotuar;
  - căile pietonale vor fi bine diferențiate de cele carosabile (inclusiv parcaje);
  - înălțimea căii pietonale față de carosabil, va fi: max. 0,20 m;

ii. **Siguranța circulației pe trepte exterioare** (în spațiile verzi din jurul clădirilor civile), presupune asigurarea protecției, împotriva riscului de accidentare, prin:

– **oboseală excesivă:**
  - lungimea rampelor (cu și fără trepte) până la zona de odihnă (podest) va fi: **max. 10,00m** (rampă fără trepte, având panta mai mică de 5%);
  - zona de odihnă (podestul) va avea lățimea (în sensul deplasării) de: min. 1,20m;
  - dimensiunile treptelor vor fi: 3h + 1 = 80÷85 cm, cu condiția: h = max. 15 cm;.

– **cădere/ împiedicare:**
  - schimbările de nivel vor fi atenționate prin marcaje vizibile;
  - finisajul treptelor va fi astfel rezolvat, încât marginea treptelor să fie clar vizibilă și să nu se confunde cu desenul de pe suprafața orizontală a treptelor;

– **coliziune**:

- lățimea rampei (scării) va fi: min. 1,20m;

– **alunecare:**
  - finisajul rampelor și scărilor va fi astfel realizat, încât să se evite alunecarea, chiar și pe vreme umedă;
  - treptele vor fi astfel rezolvate, încât să se evite staționarea apei și formarea unui strat de gheață.

– **lovire:**
  - în conformarea scărilor se vor evita muchiile ascuțite;

iii. **Siguranța cu privire la împrejmuiri**, presupune asigurarea protecției împotriva riscului de accidentare, în caz de:

– **escaladare:**
  - înălțimea curentă a împrejurimilor va fi: min. 1,20m;
  - gardurile cu h < 1,80 m nu se vor rezolva cu elemente ascuțite la partea superioară;
  - la garduri în trepte, partea înaltă trebuie să depășească partea joasă imediat alăturată, cu min. 0,25 m;

– **cățărare:**
  - gardul trebuie astfel rezolvat pe înălțimea de h = 0,30÷1,00 m, încât să se evite posibilitatea cățărării;

– **penetrare:**
  - distanța între montanții gardului, sau diametrul eventualelor orificii, va fi: max. 10 cm.

iv. **Siguranța cu privire la accesul in clădire**, presupune asigurarea protecției, împotriva riscului de accidentare, prin:

– **oboseală excesivă:**
  - treptele scării de acces în clădire vor area h=12cm ;

– **coliziune:**
  - accesurile în corpul de clădire vizat sunt protejate față de circulația exterioară clădirii;
  - lățimile libere ale golurilor de ușă propuse, pentru acces în clădire, vor fi 1.5 din care o foaie de usa va avea 1m;

– **alunecare:**
  - finisajul scărilor, rampelor și podestelor de acces, va fi astfel realizat încât să se evite alunecarea, chiar și pe vreme umedă;

– **împiedicare:**
  - grătarul pentru curățat încălțămintea va avea orificii de max. 1,5 x 1,5 cm;
  - pragurile ușilor vor fi de max. 2,5 cm.

v. **Siguranța cu privire la circulația interioară,** presupune asigurarea protecției, împotriva riscului de accidentare, prin:

- **alunecare:**
  - stratul de uzură al pardoselilor trebuie astfel realizat, încât să se evite alunecarea;
  - în încăperile cu umiditate și murdărie ridicată se vor lua măsuri de protecție pentru evitarea accidentării prin alunecare (elemente marginale de susținere, la h = 0,90 m).
- **împiedicare:**
  - nu există trepte izolate (denivelări de o singură treaptă);
- **contactul cu proeminențe joase:**
  - înălțimea liberă de trecere pe sub obstacole izolate (măsurată de la suprafața finită a pardoselii) va fi h = min. 2,10m;
- **contactul cu elemente verticale laterale (pe căile de circulație):**
  - suprafața pereților nu prezintă bavuri, proeminențe, muchii ascuțite, sau alte surse de lovire, agățare, rănire;
- **contactul cu suprafețe vitrate:**
  - suprafețele integral vitrate (pereți, uși sau ferestre fără cadru), precum și cele a căror vitraj începe la mai puțin de 0,90 m de la sol, vor fi realizate din geam de siguranță;
  - suprafețele integral vitrate se vor semnaliza cu marcaje de atenționare;
- **coliziune cu alte persoane, piese de mobilier sau echipamente:**
  - piesele de mobilier adiacente căilor de circulație, nu vor prezinta colțuri, muchii ascuțite, sau alte surse de agățare, lovire, rănire;
  - ușile interioare vor avea lățimea liberă de:
    - vestiare (încăperi cu mai puțin de 50 persoane): 0,85m;
    - grupuri sanitare (încăperi cu mai puțin de 50 persoane): 0,85m;
- **producere de panică:**
  - traseul fluxurilor de circulație sunt clare, libere și comode;
  - fluxurile de circulație, vor fi fluente, lesniciose și cât mai scurte posibil, fără ocolișuri sau întoarceri nejustificate;
  - căile de evacuare se vor atenționa prin marcaje corespunzătoare;
  - toate ușile căilor de evacuare se deschid în sensul evacuării.

vi. **Siguranța cu privire la iluminarea artificială**

- iluminarea medie pentru **iluminatul de siguranță**, presupune asigurarea protecției împotriva riscului de accidentare, prin:
  - întreruperea activității în caz de avarie (întrerupere de curent): 10 % din iluminatul normal;
- **coliziune, busculadă, în caz de emergență:**
  - 20 % din iluminatul normal;
- **creare de panică, în caz de emergență:**
  - iluminatul de siguranță pentru panică va fi 10% din iluminatul normal;

- iluminatul de siguranță de circulație va fi 10% din iluminatul normal;

– **iluminarea medie pentru iluminatul normal** pe căile de circulație orizontală și verticală, presupune protecția împotriva riscului de accidentare din cauza luminii necorespunzătoare pe căile de circulație, prin asigurarea la:
  - holuri, încăperi de trecere min. 100 lx.;
  - coridoare 100÷150 lx.;

– **evitarea sau limitarea orbirii** în special pe căile de circulație vertical se realizează prin:
  - ecranarea lămpilor;
  - tipul și modul de dispunere al lămpilor;
  - alegerea unor finisaje mate sau cu factori de reflexie.

Suplimentar față de cele de mai sus:
– căile de circulație și evacuare sunt luminate și ventilate natural;
– ușile coridoarelor se deschid în sensul ieșirii din clădire, ușile vor fi dotate cu mecanisme (resorturi) de autoînchidere lentă și alcătuite din panouri pline, cu ochiuri de lumină la partea superioară protejate ai ramă metalică;
– ușile vitrate vor fi prevăzute cu geam securizat pentru a evita posibila accidentare.

Siguranța cu privire la instalații

Siguranța cu privire la instalații presupune asigurarea protecției utilizatorilor împotriva riscului de accidentare sau stres provocat de agenți agresanți din instalații prin:

– **electrocutare:**
  - măsuri de protecție pentru atingere directă: toate elementele conducătoare de curent, care fac parte din circuitele curenților de lucru, vor fi făcute inaccesibile atingerii întâmplătoare;
  - măsuri de protecție pentru atingere indirectă:
    - măsuri de protecție „fără întreruperea alimentării", care cuprind următoarele mijloace:

folosirea materialelor și echipamentelor de clasă II și III, sau echivalente; izolarea suplimentară; separarea de protecție; amplasarea la distanță, sau intercalarea de obstacole; executarea de legături de echipotențializare locale, nelegate la pământ;

- măsuri de protecție prin „întreruperea automată a alimentării", care se realizează cu: dispozitive automate de protecție;

– **arsuri sau opărire:**
  - temperatura apei calde menajere: max. 60°C;

– **intoxicare:**
  - intoxicare datorată prezenței unor substanțe, nocive în aer (monoxid de carbon din instalații de ardere; bioxid de carbon din expirații; formaldehidă; pulberi de azbest; radon din materiale de construcții, din aer, sau teren). Protecția se poate realiza printr-o ventilare adecvată;

– **contaminare:**

- condițiile de calitate ale apei potabile, vor respecta prevederile Legii nr.458 din 8 iulie 2002 privind calitatea apei potabile;

– **contactul ai elemente de instalații:**
  - suprafețele accesibile utilizatorilor nu vor prezinta, muchii ascuțite, bavuri, proeminențe periculoase, sau rugozități;

– **consecințe ale descărcărilor atmosferice:**
  - pentru corpurile vizate sunt propuse instalații de protecție împotriva trăsnetelor, nivel de protecție - normal IV (conf. Normativului I7-2011)

Siguranța în timpul lucrărilor de întreținere

Siguranța în timpul lucrărilor de întreținere presupune protecția utilizatorilor în timpul activităților de curățire sau reparații a unor părți din clădire (ferestre, scări, pereți acoperișuri luminatoare, etc.), pe durata exploatării acestora.

Criterii și niveluri de performanță cu privire la:

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

ii. **Siguranța cu privire la întreținerea acoperișurilor**, presupune asigurarea protecției utilizatorilor, împotriva riscului de accidentare prin rănire, sau cădere de la înălțime, în timpul operațiilor de curățire, sau reparare a acoperișurilor.

Siguranța la intruziuni și efracții

Condiția tehnică privind „Siguranța la intruziuni și efracții", presupune protecția utilizatorilor, împotriva eventualelor acte de violență, hoție, vandalism, comise de răufăcători din exterior, precum și împotriva pătrunderii nedorite a insectelor sau animalelor dăunătoare. Față de prevederile **NP 068 - 2002** Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare, se vor lua următoarele măsuri suplimentare, specifice clădirii vizate:

- gardurile perimetrale incintei vor fi dublate de garduri vii;
- la partea superioară a gardului se vor prevedea elemente metalice ascuțite sau sârmă ghimpată;
- accesele în incintă vor fi asigurate cu sisteme speciale de închidere și luminate pe timp de noapte;
- atât gardul cât și porțile vor fi prevăzute până la h = 70 cm cu elemente opace de protecție la intrusiunea animalelor mici.

5.5.5. CERINȚA „E"- PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI

- Cerința privind protecția împotriva zgomotului implică conformarea spațiilor și elementelor delimitatoare astfel încât zgomotul perceput de către ocupanți să se păstreze la un nivel

corespunzător condițiilor în care sănătatea acestora să nu fie periclitată, asigurându-se totodată un confort acceptabil.

- Protecția adecvată la zgomot aerian și/sau de impact, se stabilește în funcție de natura surselor poluante exterioare sălii (mijloace de transport, utilaje, tehnologii, activități urbane etc).
- Totodată, prin activitățile desfășurate, încăperile clădirii cu vestiare nu trebuie să devină surse perturbatoare pentru exterior.
- Nivelul fonic - în zonă traficul auto este foarte mic, iar alte surse notabile de zgomot nu sunt.
- Din analiza factorilor de mediu și a cadrului construit rezultă faptul că zona este puțin poluată, iar microclimatul este favorabil desfășurării actului sportiv.
- Tâmplărie din PVC cu geam termopan.
- Placaj exterior 10 cm grosime polistiren expandat.

Pereți despărțitori interiori din zidărie 15 și 25 de cm grosime.

5.5.6. CERINȚA , „F"- ECONOMIE DE ENERGIE ȘI IZOLARE TERMICĂ

Clădirea propusă se încadrează în grupa II, clădiri sociale cu regim normal de temperatură și umiditate, valorile temperaturii și umidității de calcul a aerului interior fiind de 18°C și respectiv 60%.

Temperaturile interioare convenționale de calcul ale aerului interior, pentru încăperi încălzite sunt următoarele:

Nr. crt.	Denumirea încăperii	Temperatura interioară convențională de calcul
4.	Holuri	18°C
5.	Vestiare	18°C
6.	Grupuri sanitare	15°C

Temperaturile interioare convenționale de calcul pot fi considerate temperaturi reale ale încăperilor în condițiile când reprezintă media temperaturilor înregistrate timp de 24h la o distanță de 2m de pereții exteriori, la 0,75m deasupra pardoselii.

Diferența maximă între temperatura de calcul convențională a aerului interior și temperatura minimă admisă a suprafeței interioare a elementului de construcție, va fi următoarea:

- pereți 5,5°C
- acoperișuri 4,5°C
- pardoseli 3,5°C

Protecția termică minimă necesară pe timp friguros, a elementelor de închidere caracterizată prin rezistența minimă la transfer termic și realizarea unei temperaturi minime pe suprafața elementului, mai mare decât temperatura punctului de rouă, se stabilește conform STAS 6472/3, pentru regimul normal de umiditate al încăperilor și pentru regimul normal de exploatare în timpul încălzirii, regim precizat de STAS 1907/1.

Imobilul va fi prevăzut cu instalații de încălzire centrală, proiectate în conformitate cu următoarele acte normative:

- **I13/ 2002** – *Normativ pentru proiectarea și execuția instalațiilor de încălzire centrală*
- **I36/ 1993** – *Instrucțiuni tehnice pentru proiectarea automatizării instalațiilor din central și puncte termice*
- **STAS 7132/ 1986** – *Instalații de încălzire centrală*

Clădirea va fi foarte bine izolată din punct de vedere termic având închiderile exterioare executate din cărămidă de grosimi de 25 cm și termosistem de 10 cm grosime (polistiren expandat).

Măsuri constructive pentru asigurarea stabilității termice a încăperilor:

a) ***Pentru perioada de iarnă:***

- proiectarea unor finisaje interioare care să conducă la valori mari pentru coeficientul de asimilare termică Bj prin suprafețele interioare ale elementelor de închidere și compartimentare;
- pereți interiori cu masă specifică mare, planșee din beton armat și pereti exteriori care au spre fața interioară straturi din materiale grele (beton armat sau cărămidă) și izolație termică amplasată spre fața exterioară; elemente care funcționează ca volant termic, astfel încat căldura acumulată de straturile masive din interior să fie cedată, în bună parte, aerului interior, în perioadele de oprire a instalației de încălzire;
- reducerea la minimum a pierderilor de căldură prin elementele de închidere, prin asigurarea unor rezistențe sporite la transmisia termică a zonei opace a acestora și a zonei vitrate;
- limitarea zonelor vitrate ale elementelor exterioare de închidere la strictul necesar, astfel încât să fie satisfacute și cerințele de iluminat natural;
- utilizarea unor sisteme de încălzire cu durate lungi de funcționare sau centrale termostatate, respectiv cu coeficienti M de neuniformitate a cedării de căldură cu valoare cât mai redusă.

b) ***Pentru perioada de vară:***

- protejarea fațadelor cu finisaje în culori deschise;

MĂSURILE DE PROTECȚIE CIVILĂ

- Imobilul nu necesită amenajarea unui adăpost de protecție civilă.

AMENAJĂRI EXTERIOARE CONSTRUCȚIEI

- Împrejmuire - gard cu fundații, soclu și stâlpi din beton armat, placat cu piatră, panouri din fier forjat, cu înălțimea maximă de 1,50m;
- Carosabil si platforma parcare auto – pavele carosabile;
- Trotuarele și aleile se vor executa din beton amprentat.

ORGANIZARE DE ȘANTIER ȘI MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII

- conform documentației D.T.O.E;

Toate lucrările aferente imobilului se vor desfășura numai în limitele incintei fără a afecta domeniul public.

În incintă se va amplasa un container (pentru organizarea de șantier) 2 x 4m, cu tablou electric și grup sanitar.

Prezenta documentație, în faza de proiect pentru autorizația de construire, este un extras din proiectul tehnic și a fost elaborată cu respectarea prevederilor Legii 50/1991(republicată), ale Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții și a normativelor tehnice în vigoare.

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

Întreaga valoare eligibila a investitiei in valoare de 60000 euro ,va fi asigurată din fonduri nerambursabile 100 % prin program LEADER sM19.2 masura 7.4 lansata de GAL Cheile Sohodolului .

Costurile neeligibile ale proiectului vor fi suportate de către Primăria comunei Bălești, judetul Gorj.

(6) URBANISM, ACORDURI ŞI AVIZE CONFORME

Anexam in continuare:

- Certificatul de urbanism nr 47/23.04.2018 emis în vederea obţinerii autorizaţiei de construire

- **Clasarea notificarii Nr. 3887/25.04.2018 emis de Agentia Nationala pentru Protecţia Mediului, Gorj**
- **Adresa nr 7227/24.04.2018 emisa de DSVSA Gorj-**
- **Acord prealabil nr 23/25.04.2018 emis de Consiliul Judetean Gorj in vederea executarii investitiei : ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI, COMUNA BĂLEȘTI , JUDEȚUL GORJ- in zona de protectie a drumului judetean DJ 672C**
- **Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru şi Publicitate Imobiliar**
- **Studiu Geotehnic**

CONFORM CU ORIGINALUL

ROMÂNIA Com. BĂLEŞTI, Judeţul GORJ

ROMÂNIA
Judeţul Gorj
Primaria Comunei Băleşti

Nr 6.604 din 23.04 .2018

CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. **47** din **23.04.2018**

În scopul: Înfiinţare bază sportivă în satul Tălpăşeşti comuna Băleşti jud. Gorj.

Ca urmare a cererii adresate de[1] **U.A.T COMUNA BĂLEŞTI prin Ungureanu Mădălin -Ion cu** sediul în judeţul **GORJ** , municipiul/oraşul **/comuna BĂLEŞTI** , satul **BĂLEŞTI** sectorul ....., cod poştal ....., str. nr bl. , sc. , et. , ap... telefon/fax **0253/220037** , e-mail **primariabaleşti @yahoo.com,**înregistrată la nr.**6.604** din **23.04.2018.**

pentru imobilul — teren şi/sau construcţii —, situat în judeţul .....GORJ....., municipiul/oraşul/**comuna**...**BĂLEŞTI**.....,satul **TĂLPĂŞEŞTI**, sectorul....., cod poştal ....., str. ..... nr. bl. ....., sc. ...., et.....ap.....,

sau.....identificat.....prin[3] **Plan de amplasament**

în temeiul reglementărilor Documentaţiei de urbanism nr. **02/2013** , faza **PUG** aprobată prin **Hotărârea Consiliului Local Băleşti** nr. **45/27.Mai.2016**

,

,

în conformitate cu prevederile Legii nr.50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcţii, republicată, cu modificările şi completările ulterioare,

SE CERTIFICĂ:

1. REGIMUL JURIDIC : ***Terenul este situat în intravilanul comunei Balesti satul Tălpăşeşti jud. Gorj . Natura proprietăţii – proprietate publică conform H.C.L nr45 din 20.04.2018***
Terenul nu este inclus pe lista monumentelor istorice şi nici în zona de protecţie a acestora .

2. REGIMUL ECONOMIC :
Folosinta- arabil -
Destinaţie conform PUG – Teren sport -
Obligaţiile fiscale sunt cele reglementate de H.C.L. nr.166/ 14.12.2017

---

[1] Numele şi prenumele solicitantului.
[2] Adresa solicitantului.
[3] Date de identificare a imobilului — teren şi/sau construcţii — conform Cererii pentru emiterea Certificatului de urbanism

CONFORM CU ORIGINALUL

ROMÂNIA
Com. BĂLEŞTI, Judeţul GORJ

98

3. REGIMUL TEHNIC :

Terenul în suprafaţă de 4904 mp pentru care se solicită certificatul de urbanism reprezintă necesarul pentru executarea lucrărilor de „ ***Înfiinţare bază sportivă în satul Tălpăşeşti comuna Băleşti jud. Gorj.***

Conform UTR , zona studiată se află încadrată în LR 23 aferentă satului Tălpăşeşti .
Utilitaţi – Acces direct la DJ 672 C , şi posibilitatea racordării la reţeaua de alimentare cu energie electrică şi reţeaua de distribuţie apă .
Soluţia tehnică va fi stabilită prin documentaţia tehnică întocmită de un proiectant de specialitate .

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat în scopul declarat pentru.

Înfiinţare bază sportivă în satul Tălpăşeşti comuna Băleşti jud. Gorj .

Certificatul de urbanism nu ţine loc de autorizaţie de construire / desfiinţare şi nu conferă dreptul de a executa lucrări de construcţii.

4. OBLIGAŢII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM :

În scopul elaborării documentaţiei pentru autorizarea executării lucrărilor de construcţii — de construire/de desfiinţare — solicitantul se va adresa autorităţii competente pentru protecţia mediului :

AGENŢIA PENTRU PROTECŢIA MEDIULUI GORJ
Strada Unirii nr.76 Tg Jiu , Judeţul Gorj , cod 210143

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice şi private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE şi prin Directiva Consiliului şi Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri şi programe în legătură cu mediul şi modificarea, cu privire la participarea publicului şi accesul la justiţie, a Directivei 85/337/CEE şi a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligaţia de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze şi să decidă, după caz, încadrarea/neîncadrarea proiectului investiţiei publice/private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfăşoară după emiterea certificatului de urbanism, anterior depunerii documentaţiei pentru autorizarea executării lucrărilor de construcţii la autoritatea administraţiei publice competente.

În vederea satisfacerii cerinţelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu, autoritatea competentă pentru protecţia mediului stabileşte mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opţiunilor publicului şi formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiţiei în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiţii:

După primirea prezentului certificat de urbanism, titularul are obligaţia de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecţia mediului în vederea evaluării iniţiale a investiţiei şi stabilirii demarării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului şi/sau a procedurii de evaluare adecvată.
În urma evaluării iniţiale a notificării privind intenţia de realizare a proiectului se va emite punctul de vedere al autorităţii competente pentru protecţia mediului

În situaţia în care autoritatea competentă pentru protecţia mediului stabileşte efectuarea evaluării impactului asupra mediului şi/sau a evaluării adecvate, solicitantul are obligaţia de a notifica acest fapt autorităţii administraţiei publice competente cu privire la menţinerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcţii

În situaţia în care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, solicitantul renunţă la intenţia de realizare a investiţiei, acesta are obligaţia de a notifica acest fapt autorităţii administraţiei publice competente.

CONFORM CU ORIGINALUL

ROMÂNIA Com. BĂLEŞTI Judeţul GORJ

99

5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAŢIEI DE CONSTRUIRE/DESFIINŢARE va fi însoţită de următoarele documente:

a) certificatul de urbanism (copie);

b) dovada titlului asupra imobilului, teren şi/sau construcţii, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi şi extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel (copie legalizată)

c) documentaţia tehnică — D.T., după caz (2 exemplare originale):

■ **D T.A.C.** ☐ D.T.O.E. ☐ D.T.A.D

d) avizele şi acordurile de amplasament stabilite prin certificatul de urbanism:

d.1) avize şi acorduri privind utilităţile urbane şi infrastructura (copie):

■ **alimentare cu apă SC UTIL LOCAL SRL BALEŞTI** ☐ gaze naturale
☐ Alte aviz ☐ canalizare

☐ alimentare cu energie electrică
☐ salubritate

☐ alimentare cu energie termică ☐ transport urban ☐ .....

d.2) avize şi acorduri privind:

☐ securitatea la incendiu ☐ protecţia civilă ■ **Direcţia de Sănătatea Publică**
■ **Direcţia Sanitar Veterinară**

d.3) avize/acorduri specifice ale adminustraţiei publice centrale şi/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora (copie)

■ **Aviz Drumuri Judeţene**

d.4) studii de specialitate (1 exemplar original)

- **Studiu de fezabilitate**
- **Studiu topografic**

e) punctul de vedere/actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului (copie);

g) Documentele de plată ale următoarelor taxe (copie)

Prezentul certificat de urbanism are valabilitate de 24 luni de la data emiterii.

Conducătorul autorităţii administraţiei publice emitente
P R I M A R Jr. Ungureanu Mădălin-Ion

Secretar
jr Baldovin Constantin Cristi

Arhitect-şef
Ing Apostol Ion

Achitat taxa de : scutit de taxe , conform Chitanţei nr din
Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului **direct/** la data 23.04.2018

CONFORM CU ORIGINALUL

ROMÂNIA Com. BĂLEŞTI, Judeţul GORJ

100

MINISTERUL MEDIULUI

Agenţia Naţională pentru Protecţia Mediului
Agenţia pentru Protecţia Mediului Gorj

Nr. 3887/25.04.2018

Clasarea notificării

Ca urmare a solicitării depuse de ***U.A.T. COMUNA BALESTI prin UNGUREANU MĂDĂLIN-ION*** *pentru proiectul* ***ÎNFIINTARE BAZA SPORTIVA IN SATUL TALPASESTI, COMUNA BALESTI, JUDETUL GORJ,*** *propus a fi amplasat în* ***BALESTI, SATUL TALPASESTI, JUDETUL GORJ****, înregistrată la APM Gorj cu nr. 3887/24.04.2018,*

- în urma analizării documentaţiei depuse, a localizării amplasamentului în planul de urbanism şi în raport cu poziţia faţă de arii protejate, zone-tampon, monumente ale naturii sau arheologice, zone cu restricţii de construit, zona costieră;

- având în vedere că:

- proiectul propus ***nu intră*** *sub incidenţa Hotărârii Guvernului nr. 445/2009* privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului;

- proiectul propus ***nu intră*** *sub incidenţa art. 28 din* Ordonanţa de Urgenţă a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, cu modificările şi completările ulterioare,

autoritatea competentă pentru protecţia mediului APM Gorj decide:

Clasarea notificării, deoarece proiectul propus nu se supune procedurilor de evaluare a impactului asupra mediului şi de evaluare adecvată.

DIRECTOR EXECUTIV

Dr. ing. Nicolae GIORGI

ŞEF SERVICIU
AVIZE, ACORDURI, AUTORIZAŢII
Dr. ing. Ina Liliana BLIDEA

MINISTERUL MEDIULUI PROTECŢIA MEDIULUI AGENŢIA NAŢIONALĂ PENTRU PROTECŢIA MEDIULUI GORJ

ÎNTOCMIT
Ing. Claudio SCURTU

AGENŢIA PENTRU PROTECŢIA MEDIULUI GORJ
Str. Unirii, Nr. 76, Tg-Jiu, Gorj, cod 210143
E-mail: office@apmgj.anpm.ro; Tel: 0253-21.53.84; Fax: 0253-21.28.92

CONFORM CU ORIGINALUL

101

AUTORITATEA NAȚIONALĂ SANITARĂ VETERINARĂ ȘI PENTRU SIGURANȚA ALIMENTELOR
DIRECȚIA SANITARĂ VETERINARĂ ȘI PENTRU SIGURANȚA ALIMENTELOR GORJ

ROMÂNIA 1918-2018 SĂRBĂTORIM ÎMPREUNĂ

GUVERNUL ROMÂNIEI AUTORITATEA NAȚIONALĂ SANITARĂ VETERINARĂ ȘI PENTRU SIGURANȚA ALIMENTELOR DIRECȚIA SANITARĂ VETERINARĂ ȘI PENTRU SIGURANȚA ALIMENTELOR GORJ
Nr. 7227 ZIUA 24 LUNA 04 ANUL 2018

CĂTRE ,

Primaria Balesti

Raspuns la cererea dumneavoastra, inregistrata la D.S.V.S.A.Gorj cu numarul 7225/24.04.2018, referitor la proiectul **„Infiintare baza sportiva in satul Talpasesti, comuna Balesti, jud. Gorj„„** va informam ca, activitatile nu sunt supuse controlului sanitar veterinar și în consecință ***nu fac obiectul autorizarii/ inregistrarii sanitare veterinare și pentru siguranța alimentelor .***

DIRECTOR EXECUTIV,
Dr. Nicolae CALESCU

DIRECȚIA SANITARĂ VETERINARĂ ȘI PENTRU SIGURANȚA ALIMENTELOR GORJ 1

Sef Serviciu Catagrafie, Inregistrare, Evaluare, TRACES,
Ing. Roxana FAGET

Adresa: DSVSA GORJ, TG-JIU, BD. ECATERINA TEODOROIU, NR.523,JUD. GORJ, Cod Poștal 210103; Telefon: 0253/226033, Fax: 0253/226144
E-mail: office-gorj@ansvsa.ro, Web: http://gorj.dsvsa.ro

CONFORM CU ORIGINALUL

ROMÂNIA
JUDEŢUL GORJ
CONSILIUL JUDEŢEAN GORJ
Gorj, Târgu-Jiu, str. Victoriei, nr. 4, cp 210165, tel: +4 0253214006, fax. +4 0253212023, e-mail: consjud@cjgorj.ro, web: www.cjgorj.ro

102

ACORD PREALABIL

Nr. 73 din 25.04.2018

Ca urmare a cererii adresate de COMUNA BĂLEŞTI
cu ~~domiciliul~~/sediul în judeţul GORJ
~~Municipiul~~
~~Oraşul~~ Băleşti **localitatea** Băleşti **cod poştal** _-_ **str.** _-_
Comuna
nr._-_ **bl.**_-_, **sc.**_-_, **et.**_-_, **ap.**_-_, **înregistrată la nr.** 5323 **din** 24.04.2018, **în baza Ordonanţei Guvernului nr. 43/1997 - privind regimul drumurilor, cu modificările şi completările ulterioare, Ordinul nr. 1835/2017 pentru aprobarea Normelor tehnice privind condiţiile de proiectare şi amplasare a construcţiilor, instalaţiilor şi a mijloacelor de publicitate în zona drumurilor, pe poduri, pasaje, viaducte, în tuneluri rutiere, precum şi amenajarea căilor de acces la drumurile publice şi a Hotărârii Consiliului Judeţean Gorj nr. 216/2017 privind aprobarea unor taxe şi tarife pentru anul fiscal 2018, se emite**

ACORD PREALABIL

pentru lucrarea „*Înfiinţare bază sportivă în satul Tălpăşeşti, comuna Băleşti, judeţul Gorj*" **în zona de protecţie a drumului judeţean** DJ 672C,

cu respectarea condiţiilor obligatorii specificate mai jos. Valabilitatea acordului prealabil este de 12 luni de la data emiterii. Nerespectarea prevederilor acordului prealabil atrage pierderea valabilităţii acestuia şi aplicarea sancţiunilor prevăzute de legislaţia în vigoare.

Preşedinte,
Cosmin-Mihai Popescu

ROMÂNIA Judeţul GORJ 2 Consiliul Judeţean

Secretar al judeţului,
Cristina-Elena Rădulea-Zamfirescu

Condiţii obligatorii :

- Amplasarea în paralel cu drumul judeţean _-_ **a** _-_ **se face obligatoriu pe zona de protecţie (spaţiul cuprins între marginea exterioară a zonei de siguranţă şi limita proprietăţilor) aşa încât să fie asigurată lărgirea drumului cu câte o bandă pentru fiecare sens de circulaţie.**

- Subtraversarea drumului judeţean _-_ **se face prin forare orizontală. În cazuri excepţionale, subtraversarea drumului se poate face prin săpătură în şanţ deschis executată succesiv pe jumătate din platforma drumului, urmând ca pentru obţinerea autorizaţiei de amplasare şi acces la drum, în calitate de beneficiar să prezentaţi dovada că aţi achitat anticipat contravaloarea lucrărilor de refacere a drumului în zona de traversare.**

CONFORM CU ORIGINALUL

ROMÂNIA Com. BĂLEȘTI, JUDEȚUL GORJ

103

- Traversarea cursurilor de apă şi alte obstacole cu conducte pentru transportul apei şi produselor inflamabile se va face independent de lucrările de artă ale drumului. Infrastructurile construcţiei de traversare se amplasează în dreptul infrastructurilor podurilor, viaductelor sau pasajelor denivelate ale drumului _-_.
- În mod excepţional _-_ pe suprastructurile lucrărilor de artă ale drumului, se va face în canalele tehnice existente, iar în lipsa acestora pe dispozitive de prindere acceptate de administratorul drumului.
- La traversările aeriene ale drumului judeţean _-_ cu _-_se va asigura gabaritul minim de _-_ m între cota părţii carosabile în ax şi conductorul cel mai de jos la săgeata maximă majorat cu spaţiul de siguranţă împotriva electrocutării (în cazul cablurilor electrice).
- Înainte de începerea lucrărilor de investiţie, în calitate de beneficiar veţi prezenta documentaţia de execuţie* în vederea obţinerii autorizaţiei de amplasare şi acces la drumul judeţean DJ 672C.
- Se vor obţine acordurile de la organele deţinătoare de instalaţii aeriene, subterane, precum şi construcţii de orice fel existente în zona de execuţie a lucrărilor care pot fi afectate (Electrica, Gaze, Romtelecom, etc.).
- Amplasarea construcţiei, _-_, se face cu asigurarea unor spaţii de parcare în afara părţii carosabile astfel încât să se evite stânjenirea circulaţiei prin staţionarea vehiculelor pe drum.
- Amplasarea _-_ se face pe zona de protecţie a drumului judeţean _-_, la o distanţă de minim _-_ faţă de axul drumului. În cazul în care execuţia lucrărilor de utilitate publică necesare dezvoltării capacităţii de circulaţie a drumului impune demolarea construcţiei amplasate la o distanţă mai mică de 12 m faţă de ax, în calitate de proprietar veţi demola şi reamplasa _-_ pe cheltuiala dumneavoastră fără nici-o despăgubire în termenul stabilit de administratorul drumului.
- Se va respecta documentaţia de execuţie a construcţiei, avizele obţinute şi destinaţia acesteia.
- Acordul nu ţine loc de autorizaţie de construire.
- Taxa pentru emiterea acordului în valoare de _-_ lei a fost achitată cu ordin de plată/chitanţa nr._-_ din _-_.

-Pentru lucrările ce urmează a fi executate în zona de protecţie a drumului judeţean DJ 672C, vor fi respectate prevederile **Ordinului nr. 1835/2017 pentru aprobarea „Normelor tehnice privind condiţiile de proiectare şi amplasare a construcţiilor, instalaţiilor şi a mijloacelor de publicitate în zona drumurilor, pe poduri, pasaje, viaducte, în tuneluri rutiere, precum şi amenajarea căilor de acces la drumurile publice";**
-Este **interzisă** începerea lucrărilor de investiţie, în zona drumului judeţean DJ 672C, fără obţinerea autorizaţiei de amplasare şi acces la drum emisă de administratorul drumului. ***Autorizaţia de amplasare şi/sau de acces în zona drumului public judeţean se obţine înainte de începerea lucrărilor în zona drumului judeţean, fiind singurul document emis de administratorul drumului, în baza căruia se poate emite autorizaţia de construire;***
-Amenajarea bazei sportive se va executa conform proiectului tehnic şi a normativelor tehnice în vigoare, iar accesul în incintă se va face din drumul vicinal DV 648;
-Semnalizarea rutieră la intersecţia dintre drumul vicinal DV 648 cu drumul judeţean DJ 672C, va fi realizată de către beneficiarul investiţiei, în conformitate cu standardele în vigoare numai cu acordul Serviciului Rutier Gorj şi al instituţiei noastre;
-Este interzisă depozitarea diferitelor materiale sau utilaje necesare realizării lucrărilor de investiţie, pe ampriza sau zona de siguranţă a drumului judeţean DJ 672C;
-Este **interzisă** începerea lucrărilor, fără obţinerea acordului din partea Inspectoratului de Poliţie Judeţean - Serviciul Rutier Gorj;
-Se va asigura **obligatoriu** o semnalizare rutieră corespunzătoare a punctului de lucru pentru evitarea unor accidente de circulaţie sau de muncă, conform „Normelor Metodologice aprobate prin Ordinul nr.1112/411/2000 al Ministrului de Interne şi Ministrului Transporturilor".
-Înainte de începerea lucrărilor de investiţie, se vor obţine toate avizele necesare de la toţi utilizatorii de reţele sau construcţii de orice fel existente în zona de execuţie a obiectivului şi care pot fi afectate;
- Nerespectarea condiţiilor impuse atrage răspunderea civilă sau penală, după caz, a celor vinovaţi.

Director executiv,
Cimpoieru Cornel Lucian

Coordonator compartiment,
Tomoi Mihai

*Conţinutul documentaţiei pentru obţinerea autorizaţiei de amplasare şi acces la drumul judeţean se găseşte pe site-ul Consiliului Judeţean Gorj.

104

PROCES VERBAL DE RECEPTIE 272 / 2018

Întocmit astăzi, **13/04/2018**, privind cererea **15979** din **21/03/2018**
având aviz de incepere a lucrărilor cu nr **....** din **.....**

1. Beneficiar: COMUNA BĂLEŞTI
2. Executant: Anghius Sorin Ioan
3. Denumirea lucrărilor recepționate: INFINTARE BAZA SPORTIVA IN SATUL TALPASESTI, COM BALESTI
4. Nominalizarea documentelor și a documentațiilor care se predau Oficiului de Cadastru și Publicitate Imobiliară GORJ conform avizului de incepere a lucrărilor:

Număr act	Data act	Tip act	Emitent
12599	05.03.2018	act administrativ	OCPI GORJ
34	21.03.2018	act administrativ	PRIMARIA COMUNEI

Așa cum sunt atașate la cerere.

5. Concluzii:
Pentrul procesul verbal 272 au fost recepționate 1 propuneri:
* Recepția s-a efectuat pentru lucrarea: Plan topografic necesar întocmirii documentației "Infiintare baza sportiva", com balesti, sat Talpasesti avind nr. cad 39054, județul Gorj, în suprafață de 4904 mp. Prezentul proces verbal este valabil numai însoțit de planurile de situație vizate de O.C.P.I. Gorj, cu nr. 15979/21.03.2018. Lucrarea este declarată ADMISĂ.

6. Erori topologice față de alte entități spațiale:

Identificator	Tip eroare	Mesaj suprapunere

Nu există erori topologice.

Lucrarea este declarată **Admisă**

Inginer Șef

Inspector
RADU CEPOI

PLAN DE SITUATIE
SCARA 1:500

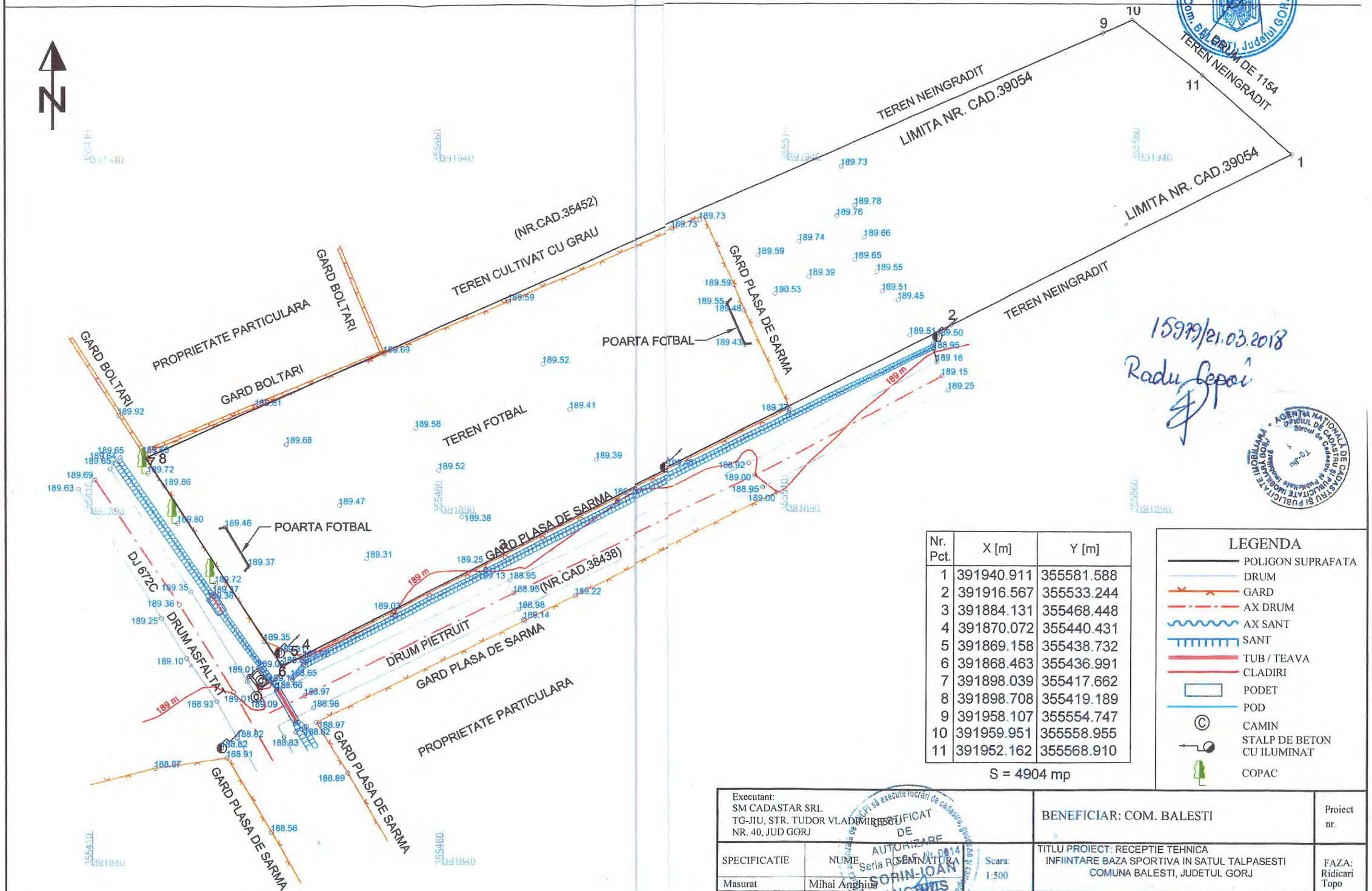
CONFORM CU ORIGINALUL

ROMANIA Com. BALESTI Judetul GORJ

105

15979/21.03.2018

Radu Sepoi



Nr. Pct.	X [m]	Y [m]
1	391940.911	355581.588
2	391916.567	355533.244
3	391884.131	355468.448
4	391870.072	355440.431
5	391869.158	355438.732
6	391868.463	355436.991
7	391898.039	355417.662
8	391898.708	355419.189
9	391958.107	355554.747
10	391959.951	355558.955
11	391952.162	355568.910

S = 4904 mp

LEGENDA
- POLIGON SUPRAFATA
- DRUM
- GARD
- AX DRUM
- AX SANT
- SANT
- TUB / TEAVA
- CLADIRI
- PODET
- POD
- © CAMIN
- STALP DE BETON CU ILUMINAT
- COPAC

Executant:
SM CADASTAR SRL
TG-JIU, STR. TUDOR VLADIMIRESCU NR. 40, JUD GORJ

CERTIFICAT DE AUTORIZARE Seria RO-GJ Nr. 0014 SORIN-IOAN ANGHIUS Categoria

BENEFICIAR: COM. BALESTI

Proiect nr.

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA
Masurat	Mihai Anghius	
Desenat	Mihai Anghius	
Verificat	Sorin Anghius	

Scara: 1:500

Data: Mar. 2018

TITLU PROIECT: RECEPTIE TEHNICA
INFIINTARE BAZA SPORTIVA IN SATUL TALPASESTI
COMUNA BALESTI, JUDETUL GORJ

FAZA: Ridicari Topo

PLAN DE SITUATIE
Amplasament:Com.Balesti, Sat Talpasesti, Nr. cad.39054, CF 39054

Plansa nr.

SC RC GEOPROIECT SRL-D
Str. Preot Gheorghe Petz, nr. 8, Loc. Butea, Iasi
Tel. +4 0743 890 336
E-mail: rcgeoproiect@yahoo.com

106

STUDIU GEOTEHNIC
ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI, COMUNA BĂLEȘTI, JUD. GORJ



BENEFICIAR: UAT COMUNA BĂLEȘTI prin Ungureanu Mădălin-Ion
INTOCMIT: RC GEOPROIECT SRL-D
Ing. Fantaziu Cosmin Mihăiță
FAZA: STUDIU GEOTEHNIC
NR. 1203/APRILIE/2018

APRILIE 2018

BORDEROU

Ce cuprinde piesele desenate și scrise care compun prezentul studiu geotehnic

PIESE SCRISE

1. **DATE GENERALE**
   - **1.1.Denumirea lucrării**
   - **1.2.Amplasarea lucrării**
   - **1.3.Investitor/Beneficiar**
   - **1.4.Proiectant general**
   - **1.5.Proiectant de specialitate**
   - **1.6.Investigații teren**
   - **1.7.Date tehnice privind sistemul constructiv**
2. **DATE PRIVIND TERENUL DIN AMPLASAMENT**
   - **2.1.Date privind zonarea seismică**
   - **2.2.Date geologice generale**
   - **2.3.Cadrul geomorfologic, hidrografic și hidrogeologic**
   - **2.4.Date climatice**
   - **2.5.Istoricul amplasamentului și situația actuală**
   - **2.6.Condiții referitoare la vecinătăți**
   - **2.7.Încadrarea obiectivului în "Zone de risc"**
3. **PREZENTAREA INFORMAȚIILOR GEOTEHNICE**
   - **3.1.Prezentare lucrări de teren efectuate**
   - **3.2.Metode, utilajele și aparatura folosite**
   - **3.3.Datele calendaristice în care s-au efectuat lucrările de teren și laborator**
   - **3.4.Metodele folosite pentru recoltarea, transportul și depozitarea probelor**
   - **3.5.Stratificația pusă în evidență**
   - **3.6.Nivelul apei subterane și caracterul stratului acvifer**
   - **3.7.Caracteristicile de agresivitate ale apei subterane și, eventual, ale unor straturi de pământ**
4. **EVALUAREA INFORMAȚIILOR GEOTEHNICE**
   - **4.1.Încadrarea lucrării în Categorie geotehnică**
   - **4.2.Analiza și interpretarea datelor lucrărilor de teren și laborator**
   - **4.3.Stabilitatea locală și generală a terenului pe amplasamentului**
   - **4.4.Concluzii și recomandări**
   - **4.5.Măsuri constructive**
   - **4.6.Specificații finale**

PIESE DESENATE

1. **PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ**
2. **PLAN DE SITUAȚIE. AMPLASARE FORAJ GEOTEHNIC**
3. **FIȘĂ DE FORAJ**

108

1. DATE GENERALE

1.1. Denumirea lucrării: ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI, COMUNA BĂLEȘTI, JUD. GORJ

1.2. Amplasamentul lucrării: SAT TĂLPĂȘEȘETI, COM. BĂLEȘTI, JUD. GORJ

1.3. Investitor/Beneficiar: UAT COMUNA BĂLEȘTI prin Ungureanu Mădălin-Ion

1.4. Proiectant general: -

1.5. Proiectant de specialitate: RC GEOPROIECT SRL-D

1.6. Investigații de teren: RC GEOPROIECT SRL-D

1.7. Date tehnice privind sistemul constructiv: Conform temei de proiectare primită de la Beneficiar, pe amplasamentul menționat mai sus, se preconizează a se înființa o bază sportivă în satul Tălpășești, comuna Bălești, jud. Gorj. Sistemul constructiv și suprafețele ocupate vor fi adoptate de proiectanții de specialitate în baza temei de proiectare, a certificatului de urbanism și prevederilor prezentului studiu.

Referințe bibliografice

La baza investigațiilor efectuate pe teren și în laborator și interpretării datelor obținute cu ajutorul acestora, au stat următoarele standarde și normative în vigoare:

1. Cercetarea terenului de fundare s-a efectuat în conformitate cu exigențele următoarelor standarde:

• Cercetări geotehnice prin foraje executate în pământuri	• STAS 1242/4-85
• Teren de fundare. Principii generale de cercetare	• STAS 1242/1–89
• Teren de fundare. Cercetări prin sondaje deschise	• STAS 1242/3–88
• Eurocod 7: Proiectarea geotehnică Partea 1: Reguli generale	• SR EN 1997-1:2004
• Eurocod 7: Proiectarea geotehnică. Partea 1: Reguli generale. Anexa națională	• SR EN 1997-1:2004/NB:2007
• Eurocod 7: Proiectarea geotehnică Partea 1: Reguli generale	• SR EN 1997-1:2004/AC:2009
• Eurocod 7: Proiectarea geotehnică. Partea 2: Investigarea și încercarea terenului. Anexa națională	• SR EN 1997-2:2007/NB:2009
• Eurocod 7: Proiectarea geotehnică. Partea 2: Investigarea și încercarea terenului	• SR EN 1997-2:2007

109

• Eurocod 7: Proiectare geotehnică. Partea 2: Investigarea și încercarea terenului	• SR EN 1997-2/AC:2010
• Investigații și încercări geotehnice. Metode de prelevare și măsurări ale apei subterane. Partea 1: Principii tehnice pentru execuție	• SR EN ISO 22475-1:2008
• Investigații și încercări geotehnice. Metode de prelevare și măsurări ale apei subterane. Partea 2: Criterii de calificare pentru firme și personal	• SR CEN ISO/TS 22475-2:2009
• Investigații și încercări geotehnice. Metode de prelevare și măsurări ale apei subterane. Partea 3: Evaluarea conformității firmelor și personalului de către o terță parte	• SR CEN ISO/TS 22475-3:2009
• Cercetări și încercări geotehnice. Încercări pe teren. Partea 2: Încercare de penetrare dinamică	• SR EN ISO 22476–2/2006
• Cercetări și încercări geotehnice. Încercări pe teren. Partea 2: Încercare de penetrare standard	• SR EN ISO 22476–3/2006
• Investigare și încercări geotehnice. Încercări de teren. Partea 12: Încercare mecanică de penetrare statică cu con (CPTM)	• SR EN ISO 22476–12/2009
• Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor. Partea 1: Identificare și descriere	• SR EN ISO 14688-1:2004
• Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor. Partea 2: Principii pentru o clasificare	• SR EN ISO 14688-2:2005
• Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor. Partea 2: Principii pentru o clasificare	• SR EN ISO 14688-2:2005/C91:2007
• Standard Guide for Using the Electronic Cone Penetrometer for Environmental Site Characterization	• ASTM Designation: D 6067–96 (Reapproved 2003)

2. Determinările de laborator au fost efectuate în conform următoarelor standarde:

• Compoziția granulometrică	• STAS 1913/5-85
• Limite de plasticitate	• STAS 1913/4-86
• Determinarea densității pământurilor	• STAS 1913/3-76
• Determinarea umidității	• STAS 1913/1-82
• Determinarea compresibilității pământurilor prin încercarea în edometru	• STAS 8942/1-89
• Determinarea caracteristicilor fizice și mecanice ale pământurilor cu umflări și contracții mari.	• STAS 1913/12-88
• Eurocode 7 – Geotechnical design — Part 2 Design assisted by laboratory testing	• DD ENV 1997-2:2000

3. Analiza, prelucrarea și interpretarea rezultatelor s-a făcut în respectul următoarelor standarde și normative:

• NORMATIV PRIVIND PROIECTAREA STRUCTURILOR DE FUNDARE DIRECTĂ	• NP 112- 2014
• Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umezire	• NP 125-2010
• Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri cu umflări și contracții mari	• NP 126–2014
• Cod de proiectare seismică - Partea I - Prevederi de proiectare pentru clădiri	• P 100-1/2013
• Geotehnică. Terminologie. Simboluri și unități de măsură	• STAS 3950-81
• Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului României	• STAS 6054-77
• Cod de proiectare și execuție pentru construcții fundate pe pământuri cu umflări și contracții mari (PUCM)	• NE 0001–96
• Zonare seismică. Macrozonarea teritoriului României	• SR 11100/1-2006
• Execuția lucrărilor geotehnice speciale. Piloți forați	• SR EN 1536/2011
• Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții	• NP 074/2014
• Geologie inginerească–vol. I	• Ion Băncilă et. al.,Ed. Teh.,1980
• Fundații	• Anghel Stanciu, Ed. Teh.,2006
• Eurocode 7 – Part 1: Geotechnical design – General rules	• DD ENV 1997-1:1995
• Cone Penetration Testing in Geotechnical Practice	• T.Lunne, P.K.Robertson and J.J.M.Powell, Taylor & Francis, 1997
• Geologia României	• Mutihac, V., Ionesi, L., Ed. Teh., București, 1974
• Harta geologică 1:200 000 – 9–Șimleul Silvaniei	• IGR

2. DATE PRIVIND TERENUL DIN AMPLASAMENT

Amplasamentul este situat în satul Tălpășești, comuna Bălești, jud. Gorj.

Lucrarea face parte din cadrul proiectului ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI, COMUNA BĂLEȘTI, JUD. GORJ.

Prezentul studiu geotehnic este elaborat la cererea Beneficiarului în baza *temei de proiectare,* în scopul stabilirii caracteristicilor fizice și mecanice ale terenului unde urmează a se amenaja terenul de sport din cadrul Școlii de arte și meserii..

În conformitate cu cerințele temei de proiectare și în acest scop, s-a executat o cartare geologică generală și o investigare prin:

- 2 foraje geotehnice cu adâncimea de 3.0m și 6.0m, față de cota terenului, pentru identificarea naturii terenului și a condițiilor geotehnice pentru fundațiile construcției preconizate a se construi;



Fig. 1. Plan de amplasare în zonă

Programul de investigații propus a urmărit acoperirea întregului amplasament și a cuprins lucrări pentru identificarea succesiunii stratigrafice, determinarea caracteristicilor fizico-mecanice ale terenului, informații privind nivelul apei subterane și stabilirea condițiilor minime de proiectare și execuție a lucrărilor de infrastructură conform normativelor aflate în vigoare.

2.1. Date privind zonarea seismică

Zona studiată este încadrată, conform cu SR 11100/1-93 – "*Zonarea seismică. Macrozonarea teritoriului României*" – la gradul **7.1.** pe scara MSK (harta de mai jos).

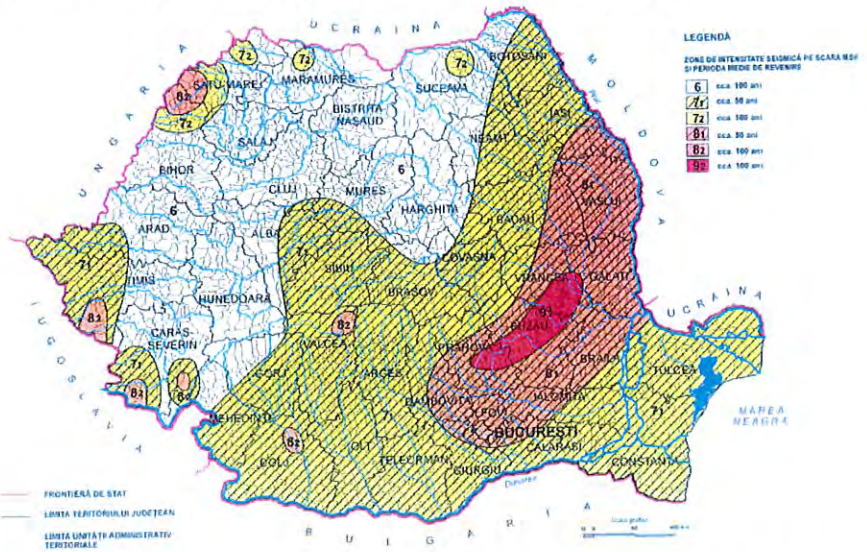


Fig. 2 SR 11100/1-93 – "Zonarea seismică. Macrozonarea teritoriului României"

Normativul P100–1/2013 "Normativ pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor de locuințe social-culturale, agrozootehnice și industriale" indică următoarele valori pentru coeficienții a_g și T_C (a_g–coeficient seismic; T_C–perioadă de colț [s]):

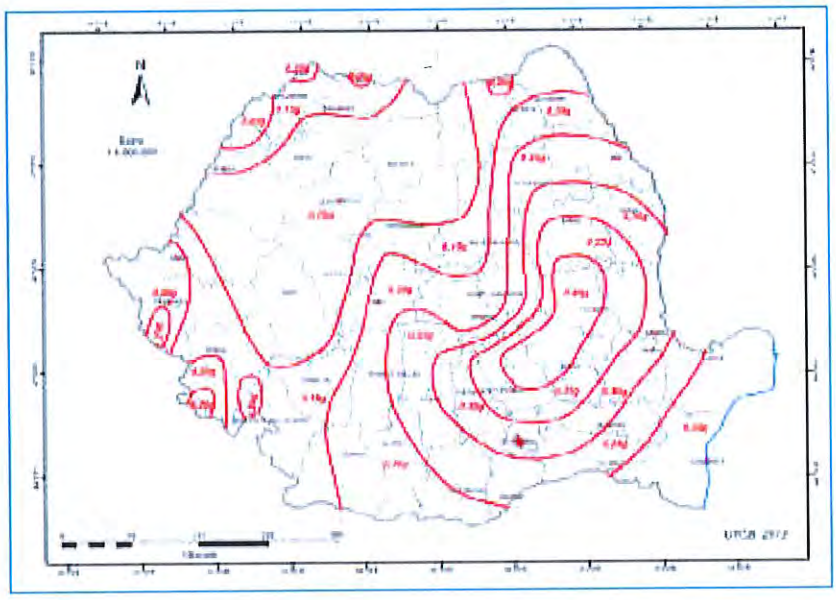


Fig. 3 Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare ag cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani conform P100 - 2013

- $a_g = 0.15g$

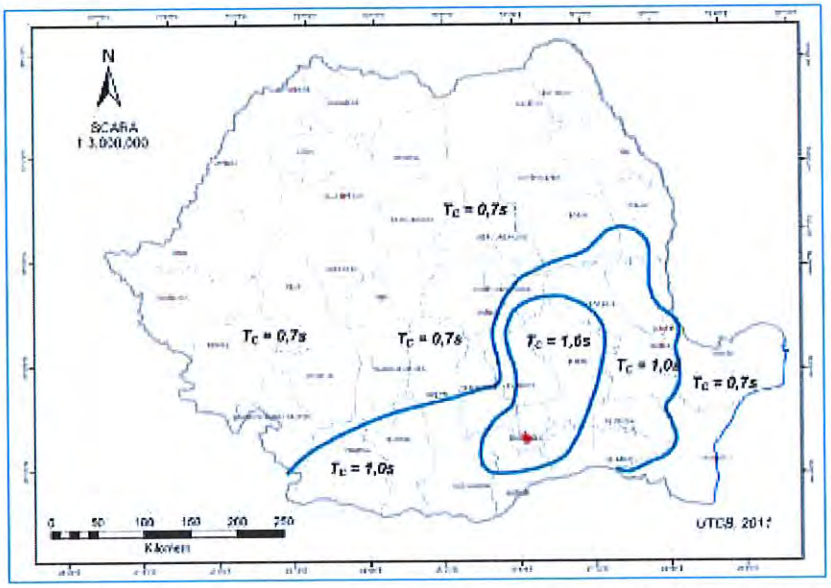


Fig. 4 Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colț), T_C a spectrului de răspuns

$T_C = 0.70$ s

2.2. Date geologice generale

Din punct de vedere geologic zona aparține unor două mari unități majore: zona muntoasă spre nord și zonă depresionară spre sud. Amplasamentul se regăsește în Depresiunea Târgu Jiu alcătuită din depozite neogene cu o structură relativ simplă.

ROMANIA Com. BĂLEȘTI, Județul GORJ
113

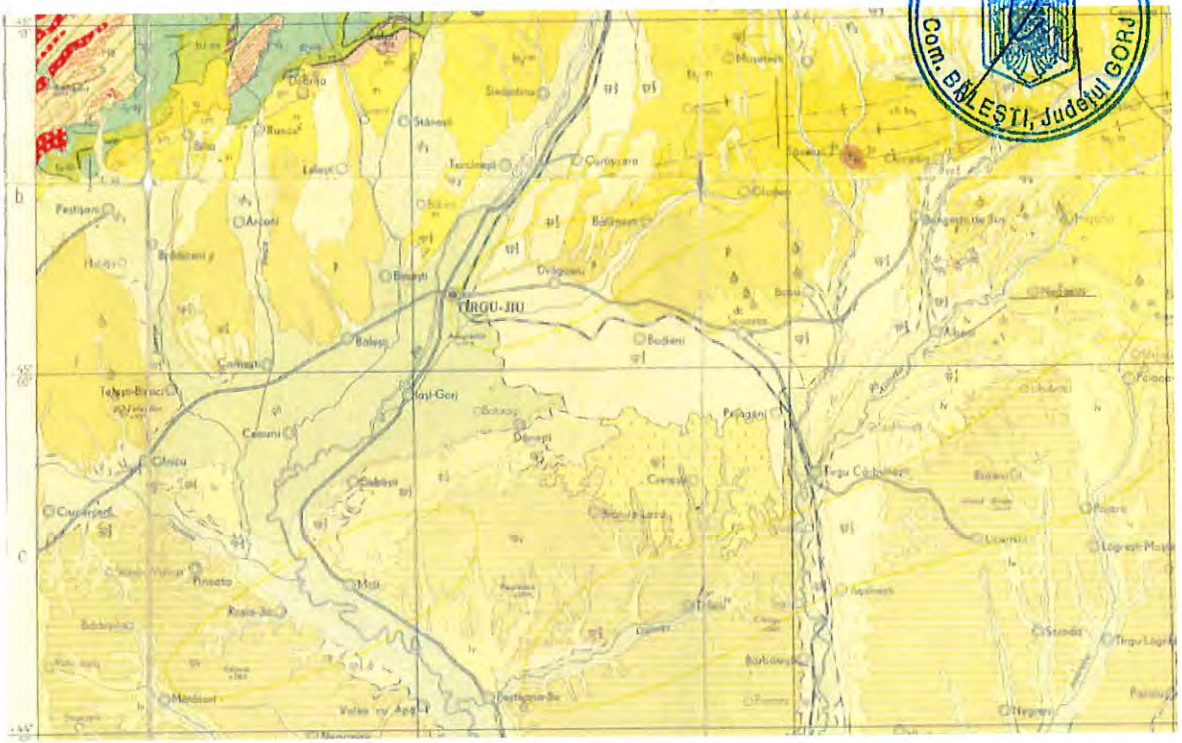


Fig. 5 Harta geologică a zonei

2.3. *Cadrul geomorfologic, hidrografic și hidrogeologic*

Înainte de începerea investigațiilor de teren s-a realizat o documentare privind arealul pe care urmează a se desfășura prospecțiunile geotehnice și a fost efectuată o vizită pe teren pentru evaluarea vizuală, din punct de vedere geotehnic –încadrare preliminară în categoria geotehnică, a amplasamentului pe care urmează a se edifica construcția preconizată în Certificatul de urbanism.

S-au obținut date referitoare privind: morfologia zonei studiate, geologia regiunii, caracteristicile climaterice ale zonei, hidrogeologia și seismicitatea regiunii.

Din punct de vedere geografic, amplasamentul este situat în Depresiunea Târgu Jiu la contactul cu Podișul Getic.

Din punct de vedere tectonic, zona se situează în extremitatea sud-vestică a Platformei Ruso - Moldovenești ce manifestă mișcări pozitive, de 5mm pe an. Tectonica ca parte componentă a Platformei Esteuropene, a trecut prin stadiul de geosinclinal în Arhaic Proterozoicul inferior, când se constituie nucleul vechi din roci cristaline cu grad înalt de metamorfism, la limita cu ultrametamorfismul, și din roci magmatice ale soclului. Întrucât astfel de roci se formează la zeci de kilometrii adâncime rezultă că acestea au ajuns la suprafață prin intense procese de eroziune ce s-au manifestat în lungile perioade de evoluție ca arie continentală.

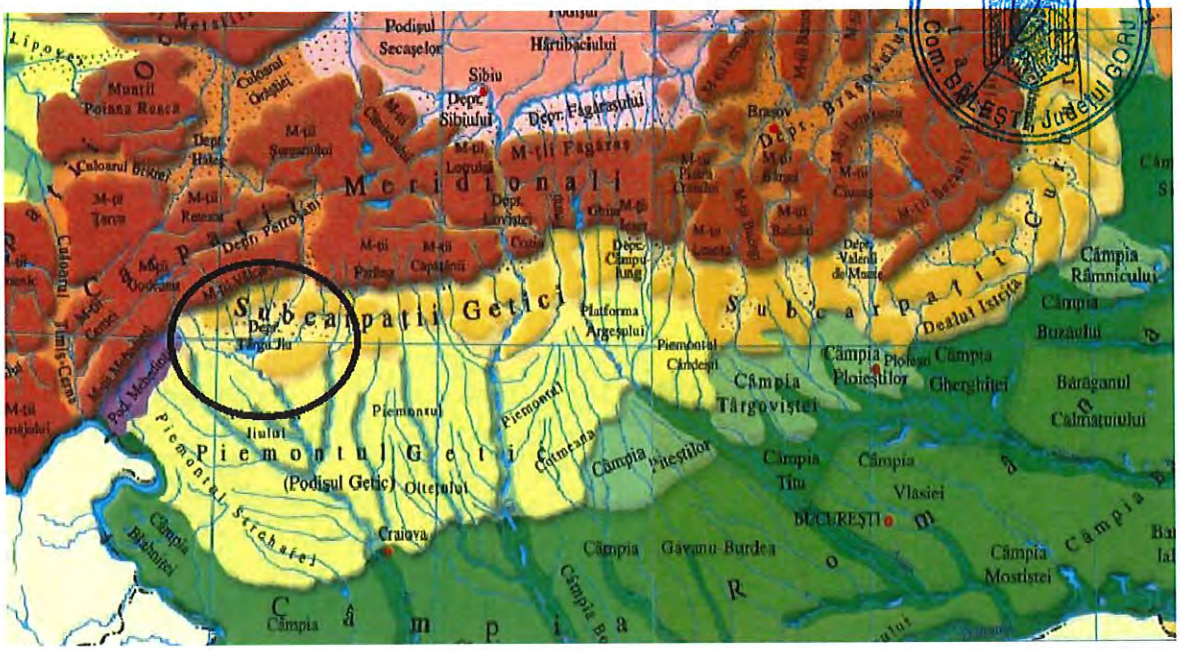


Fig. 6 Unitatea de relief – amplasament investigat

Din punct de vedere hidrologic și hidrogeologic apele freatice sunt reprezentate prin strate acvifere descendente acumulate în depozitele sarmațiene și cuaternare, care sunt drenate natural prin secționarea lor de către văile râurilor și ies la zi sub formă de izvoare. Stratele acvifere sunt de adâncime (captive), și strate libere. Cele mai importante ape libere sunt însă cele freatice, situate la partea superioară a platourilor și interfluviilor (la adâncimi de 10 – 30 m) sau la baza teraselor și șesurilor din lungul văilor principale.


Telești
Bujoreni
Bâlteni
Bâlteni
Bâlte

ROMANIA COM. BĂLEȘTI, Județul GORJ

115

Colectorul întregii regiuni este râul Bistrița împreună cu afluenți acestuia din zona investigată.

2.4. Date climatice

Amplasamentul aparține zonei de climat temperat-continental cu puternice influențe baltice, ceea ce conferă un regim de precipitații bogat atât pe timpul iernii, cât și pe timpul verii și temperaturi cu 1-2° mai scăzute în comparație cu alte regiuni din Depresiunea Târgu-Jiu.

Din observațiile meteorologice plurianuale se constată că din punct de vedere termic zona analizată este caracterizată prin temperaturi medii anuale de 9-10°C. Temperatura minima a aerului coboară pana la cca. -20°C în lunile de iarnă și atinge valori maxime de cca. +39°C în cele de vară. Cea mai caldă lună a anului este iulie (cu o temperatură medie de 18-19^{0}C), iar cea mai rece, ianuarie (-3,5 ÷ -20C).

Din punct de vedere al poziției latitudinale, amplasamentul studiat este situat în dreptul paralelei de 45^0 04'18'' N și 23^0 07'59'' unde razele solare formează cu suprafețele orizontale ale reliefului unghiuri de incidență între 14^0 12' și 58^0 19'. Variația de aproape 470 (exact 460 54') este prima cauză a diferențelor mari de temperatură a aerului între iarnă și vară, în zona amplasamentului investigat.

Cantitățile de precipitații sunt destul de reduse, 500-700 mm/an, cu valori mai ridicate (600 -700) in lunile de vară (iunie – iulie) si valori mai scăzute în lunile de iarna - începutul primăverii (ianuarie – februarie-martie).

În conformitate cu STAS 6054 "Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului României", adâncimea maximă de îngheț pentru zona studiată este de 70.0 cm (harta de mai jos).

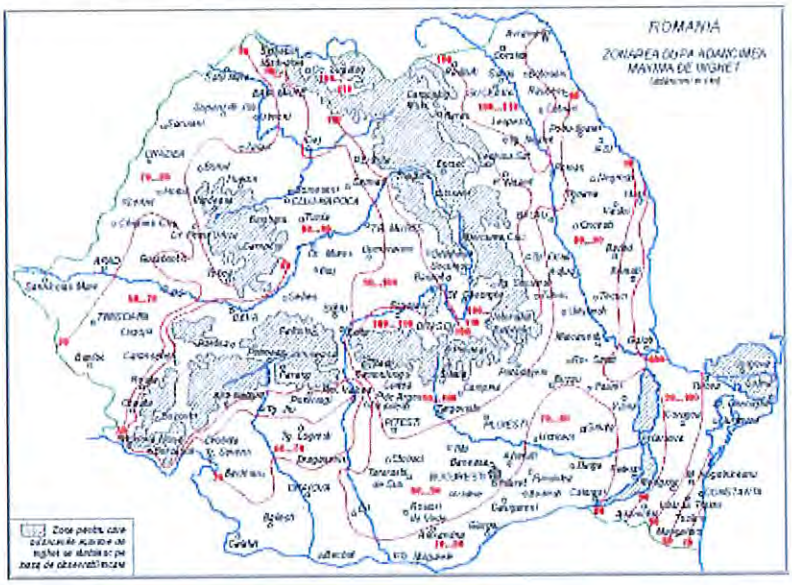


Fig. 8 Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului României. Conform STAS 6054

116

Presiunea de referință a vântului, mediată pe 10 minute q_{ref} = 0.7 kPa, conform Indicativ CR 1-1-4/ 2012. Încărcarea din zăpadă pe sol $s_{0,k}$ = 2.5 kN/m^2, Indicativ CR 1-1-3/ 2012

2.5. Istoricul amplasamentului și situația actuală

Conform temei de proiectare primită de la Beneficiar, pe amplasamentul menționat mai sus, se preconizează a se înființa o baza sportivă.

La momentul realizării investigațiilor geotehnice, nu au fost identificate elemente care să pună în pericol stabilitatea locală și generală a amplasamentului.



Fig. 9 Amplasament investigat

2.6.Condiții referitoare la vecinătăți

Vecinătățile din cadrul amplasamentului studiat, sunt reprezentate de proprietăți private și drumurile de acces in zona.

2.7.Încadrarea obiectivului în "Zone de risc"

Arealul amplasamentului, se încadrează din punct de vedere al riscului de alunecări de teren în zona cu **risc ridicat**, cu **probabilitate mare** de producere a alunecărilor de teren de tip **primare**. Pe amplasamentul studiat **nu au fost identificate zone cu forme de eroziune, văluriri sau alte elemente specifice ce ar putea conduce la fenomene de instabilitate.** Din punct de vedere al riscului la inundații, amplasamentul aparține zonei cu o cantitate maximă de precipitații căzută în 24 de ore, estimată a fi între **100-150mm** cu posibilitatea apariției unor inundații ca urmare a **deversării de râuri.**

Intensitatea seismică a zonei amplasamentului echivalată pe baza parametrilor de calcul privind zonarea seismică a teritoriului României, este **7.1** pentru amplasamentul studiat.

3. PREZENTAREA INFORMAȚIILOR GEOTEHNICE

3.1. Prezentare lucrări de teren efectuate

În vederea investigației din punct de vedere geotehnic a terenului de fundare pentru amplasamentul aflat în discuție, în condițiile respectării prevederilor standardelor și normativelor în vigoare și pentru a răspunde cât mai complet solicitărilor din tema de proiectare a fost executată o cartare geologică generală și o investigare prin:

- 2 foraje geotehnice până la adâncimea de 3.00m, respectiv 6.00m, față de cota terenului natural, amplasate conform planului de situatie

3.2. Metode, Utilaje și aparatură folosite

Forajul geotehnic a fost efectuat cu foreză semi-mecanizată, cu prelevare de probe tulburate și netulburate. Diametrul forajului este $\phi = 100mm$. Efectuarea forajului geotehnic s-a realizat în conformitate cu SR EN ISO 22475-1:2008.

3.3. Date calendaristice în care s-au efectuat lucrările de teren și laborator

Lucrările de teren și laborator s-au efectuat în perioada, perioadă martie - aprilie 2018.

3.4.Metode folosite la recoltarea, transportul și depozitarea probelor

Recoltarea probelor s-a efectuat manual, în pungi din plastic pentru păstrarea umidității. Acestea au fost transportate în lăzi special amenajate pentru probe de pământ prelevate din foraje geotehnice.

Depozitarea probelor în laborator s-a efectuat în exicator pentru păstrarea condițiilor inițiale din amplasament. Recoltarea, transportul și depozitarea s-au realizat în conformitate cu SR EN ISO 22475-1:2008.

3.5.Stratificația pusă în evidență

Studierea literaturii de specialitate și datele obținute în urma efectuării lucrărilor de investigație geotehnică au furnizat datele despre formațiunile geologice și parametrii geotehnici ai formațiunilor din amplasament, necesare calculelor de proiectare.

Din forajele geotehnice au fost prelevate probe tulburate si netulburate, care au fost analizate în laborator, în conformitate cu standardele menționate în prima parte a studiului geotehnic.

Tabel 1. Investigații geotehnice.

LUCRAREA	Strat	Adâncimea stratului [m] 0.00 = C.T.N.	Grosime strat [m]	Descriere litologică
Foraj geotehnic F1	Strat 1	0.45	0.45	Sol vegetal
	Strat 2	5.00	4.55	Balast brun – roșcat cu nisip și bolovăniș, umed
	Strat 3	6.00	1.00	Argilă grasă, cafenie, cu plasticitate mare, plastic vârtoasă

ROMANIA Com. BĂLEȘTI, Județul GORJ

LUCRAREA	Strat	Adâncimea stratului [m] 0.00 = C.T.N.	Grosime strat [m]	Descriere litologică
NIVELUL HIDROSTATIC a fost intalnit la -3,40m				
Foraj geotehnic F2	Strat 1	0.40	0.40	Sol vegetal
	Strat 2	3.00	2.60	Balast brun – roșcat cu nisip și bolovăniș, umed



Fig. 10. Realizare foraje geotehnice

3.6. Nivelul apei subterane și caracterul stratului acvifer

În cadrul forajelor geotehnice, nivelul hidrostatic a fost interceptat în forajul F1 la -3,40m.

3.7. Caracteristicile de agresivitate ale apei subterane și, eventual, ale unor straturi de pământ

Nu au fost efectuate încercări de agresivitate ale apei subterane.

4. EVALUAREA INFORMAȚIILOR GEOTEHNICE

4.1. Încadrarea lucrării în Categorie geotehnică

Încadrarea în categoriile geotehnice se face în conformitate cu NP074-2014.

Scopul acestei operațiuni este ca în următoarele faze de proiectare, alegerea tipului și numărului de investigații geotehnice ce se vor efectua să aducă suficiente informații pentru realizarea proiectului.

Categoria geotehnică indică riscul geotehnic la realizarea unei construcții. Încadrarea preliminară a unei lucrări într-una din categoriile geotehnice trebuie să se facă în mod uzual înainte de cercetarea terenului de fundare. Această încadrare poate fi ulterior schimbată în fiecare fază a procesului de proiectare și de execuție. Riscul geotehnic depinde de două grupe de factori: pe de o parte factorii legați de teren, dintre care cei mai importanți sunt condițiile de teren și apa

ROMÂNIA Com. BĂLEȘTI, Județul GORJ 119

subterană, iar pe de altă parte factorii legați de structura și de vecinătățile acestora. Punctajul acordat în aceasta fază de proiectare este următorul:

Tabel nr. 2. Încadrarea în categoria geotehnică

Factori avuți în vedere	Categorii	Punctaj
Condițiile de teren	Terenuri medii	3
Apa subterană	Cu epuizmente normale	2
Clasificarea construcției după categoria de importanță	Normală	3
Vecinătăți	Fără riscuri	1
Zona seismică de calcul	ag = 0.15 g	2
TOTAL		**11 puncte**

Cu un punctaj total de 11 puncte, investiția se încadrează în categoria geotehnică 2, cu risc geotehnic Moderat.

4.2. Analiza și interpretarea datelor lucrărilor de teren și laborator

Conform normativelor românești (STAS 1913/5-85, 1242/4-85) cunoașterea compoziției fazei solide a pământurilor se face pe baza analizei granulometrice. Materialele provenite din probele prelevate de pe amplasament au fost analizate prin metoda sedimentării. Pe probele corespunzătoare materialelor coezive s-au efectuat încercări de punere în evidență a umidității, limitelor de plasticitate (limita inferioară și limita superioară de plasticitate). Pentru o caracterizare completă a pământurilor, în afară de clasificarea și identificarea acestora, s-au stabilit și ceilalți indici geotehnici necesari proiectării lucrărilor.

4.2.1. Caracteristici fizice și mecanice ale straturilor de pământ analizate

Foraj F1

Strat 1: Sol vegetal;

Strat 2: Balast brun – roșcat cu nisip și bolovăniș, umed;

Strat 3: Argilă grasă, cafenie, cu plasticitate mare, plastic vârtoasă

Tabel 3. Centralizare caracteristici fizice și mecanice ale straturilor de pământ analizate

		Valori normate
Caracteristica	Simbol	Strat 3
Granulometrie		
Fracțiune Argila	A [%]	55
Fracțiune Praf	P [%]	30
Fracțiune Nisip	N [%]	15
Fracțiune Pietriș	P [%]	0
Fracțiune Bolovăniș	B [%]	0
Umiditatea naturala	w [%]	20,50
Limita de curgere	w_L [%]	45,69
Limita de frământare	w_p [%]	18,72
Indicele de plasticitate	Ip [%]	29,69
Indicele de consistenta	Ic [-]	0,93

Foraj F2

Strat 1: Sol vegetal;

Strat 2: Balast brun – roșcat cu nisip și bolovăniș, umed;

Tabel 4. Centralizare caracteristici fizice și mecanice ale straturilor de pământ analizate

		Valori normate
Caracteristica	Simbol	Strat 2
Granulometrie		
Fracțiune Argila	A [%]	0
Fracțiune Praf	P [%]	0
Fracțiune Nisip	N [%]	14
Fracțiune Pietriș	P [%]	0
Fracțiune Bolovăniș	B [%]	86
Umiditatea naturala	w [%]	22,40
Limita de curgere	w_L [%]	0
Limita de frământare	w_p [%]	0
Indicele de plasticitate	Ip [%]	0
Indicele de consistenta	Ic [-]	0

4.3. Stabilitatea locală și generală a terenului pe amplasament

Amplasamentul investigat nu prezintă fenomene de instabilitate.

Accidentele subterane care nu pot fi descoperite punctual prin intermediul forajelor geotehnice (beciuri, hrube, situri arheologice) se vor analiza la momentul descoperiri acestora împreună cu proiectanții de specialitate.

4.4. Concluzii și recomandări

Prezenta documentație a fost întocmită în conformitate cu prevederile din reglementările normativului NP074/2014.

Amplasamentul lucrării: SAT TĂLPĂȘEȘETI, COM. BĂLEȘTI, JUD. GORJ

Investitor/Beneficiar: UAT COMUNA BĂLEȘTI prin Ungureanu Mădălin-Ion

Date tehnice privind sistemul constructiv: Conform temei de proiectare primită de la Beneficiar, pe amplasamentul menționat mai sus, se preconizează a se înființa o bază sportivă în satul Tălpășești, comuna Bălești, jud. Gorj. Sistemul constructiv și suprafețele ocupate vor fi adoptate de proiectanții de specialitate în baza temei de proiectare, a certificatului de urbanism și prevederilor prezentului studiu.

Categoria de importanță a construcției: „C", conform H.G.R. nr.766/1997

Presiunea de referință a vântului, mediată pe 10 minute q_{ref} = 0.7 kPa, conform Indicativ CR 1- 1 -4/ 2012.

Încărcarea din zăpadă pe sol $s_{0,k}$ = 2.50 kN/m^2, conform Indicativ CR 1-1-3/ 2012.

Normativul P100–1/2013 "Normativ pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor de locuințe social-culturale, agrozootehnice și industriale" indică următoarele valori pentru coeficienții a_g și T_C (a_g–coeficient seismic; T_C–perioadă de colț [s]):

- a_g = 0.15g
- T_C = 0.70 s

În conformitate cu STAS 6054 "Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului României", adâncimea maximă de îngheț pentru zona studiată este de 70.0 cm.

4.4.1. Evaluarea riscului geotehnic

Conform tabelului nr. 2, investiția se încadrează în **categoria geotehnică 2**, cu **risc geotehnic moderat.**

Condițiile de teren: În urma investigațiilor de teren și laborator realizate s-a constatat că stratul de fundare este constituit din *Balast brun – roșcat cu nisip și bolovăniș, umed.*

Apa subterană: În cadrul forajului geotehnic F1, nivelul hidrostatic a fost interceptat la -3,40m.

Vecinătăți: Este necesar ca în funcție de adâncimea săpăturilor și distanța acestora față de construcțiile existente să se realizeze calcule privind zona de influență față de acestea.

Amplasamentul are stabilitatea asigurată în contextul actual, iar lucrările ce se vor proiecta nu vor afecta parametrii geotehnici ai terenului. De asemenea amplasamentul nu este supus unor riscuri de inundare.

4.4.2. Recomandări privind sistemul de fundare

În conformitate cu STAS 1709/1-90: „Adâncimea de îngheț în complexul rutier", amplasamentul investigat prezintă un **tip climatic I**, cu indicele de umiditate Thornthwaite **Im= -20...0oCxzile.**

Pământurile identificate pe amplasament fac parte din categoria pământurilor medii de fundare și pot fi încadrate în categoria pământurilor de tip **P5** – foarte sensibile la îngheț.

Condițiile hidrologice ale complexului rutier vor fi considerate **defavorabile.** Există posibilitatea infiltrării apelor din precipitații în corpul platformei investigate.

Tabel 5. Caracteristici teren

Denumire amplasament	Foraj geotehnic	Categorie pământ cf. PD177/2001	E_{d0} [MPa]	μ	p_{conv} [kPa]
Sat Tălășești, Com. Bălești, Jud. Gorj	F2	P5	90	0.42	250

Dimensionarea structurii de rezistență se va realiza de către proiectantul de specialitate, în funcție de caracteristicile terenului de fundare, zonei climaterice, regimul hidrologic și traficul actual și de perspectivă.

Pentru proiectarea geotehnică se vor respecta prevederile din SR EN 1997-1:2004 și după caz, cu eratele, amendamentele și anexele naționale asociate, SR EN 1998-5:2004 și după caz, cu eratele, amendamentele și anexele naționale asociate, NP 074/2014 și NP 122/2010.

122

Sistemului de fundare proiectat va ține seama de mai mulți factori, printre care cei mai importanți sunt caracteristicile terenului care vor guverna soluțiile de fundare, în funcție de tipul structurii, de nivelul de risc acceptat și de costuri.

În conformitate cu standardul SR EN 1990:2002, se utilizează două tipuri de stări limită:

- SLU – Stări limită ultime;
- SLE – Stări limită de exploatare (serviciu).

Stările limită ultime sunt cele care au în vedere siguranța oamenilor și a construcțiilor și sunt asociate cu prăbușirea sau alte forme similare de cedare structurală. *Sările limită de exploatare (serviciu)* sunt cele care au în vedere exploatarea normală și confortul oamenilor, corespunzând stadiilor dincolo de care încetează a mai fi îndeplinite cerințele puse de exploatarea construcției în ansamblu sau a unei părți din construcție.

SR EN 1997-1 deosebește cinci tipuri diferite de stări limită ultime pentru care se folosesc denumirile prescurtate date în SR EN 1990:

- pierderea echilibrului structurii sau terenului considerat ca un corp rigid, în care rezistențele materialelor structurii și ale terenului nu aduc o contribuție importantă la asigurarea rezistenței (EQU)
- cedarea internă sau deformația excesivă a structurii sau elementelor de structură, cum sunt de exemplu tălpile de fundații, piloții sau pereții de subsol, în care rezistența materialelor contribuie semnificativ la asigurarea rezistenței (STR);
- cedarea sau deformația excesivă a terenului, în care rezistența pământurilor sau a rocilor contribuie în mod semnificativ la asigurarea rezistenței (GEO);
- pierderea echilibrului structurii sau a terenului provocată de subpresiunea apei (presiunea arhimedică) sau de alte acțiuni verticale (UPL);
- cedarea hidraulică a terenului, eroziunea internă și eroziunea regresivă, sub efectul gradienților hidraulici (HYD).

Starea limită care guvernează întotdeauna proiectarea lucrării este cea care apare în teren (GEO) și starea limită ce apare în interiorul structurii (STR). Starea limită GEO este definită în SR EN 1997-1:2004 și după caz, cu eratele, amendamentele și anexele naționale asociate, drept cedarea sau deformația excesivă a terenului, în care rezistența pământurilor sau rocilor contribuie în mod semnificativ la asigurarea rezistenței.

4.4.3. Lucrări de infrastructură pentru construcții noi - Sistem de fundații directe, se vor respecta următoarele prevederi:

123

- Din analiza suprafeței amplasamentului pe care se dorește să se realizeze construcția este necesar ca talpa fundației să fie poziționată la o adâncime care să depășească cel puțin 20cm adâncimea maximă de îngheț.
- În funcție de lățimea tălpilor de fundație și încărcările aduse de acestea, se vor estima tasările probabile și compararea acestora cu tasările admisibile pentru structură.

Se recomandă realizarea sistemelor de fundații tip rețele de grinzi încrucișate sau radier general.

Calculul definitiv al terenului de fundare indiferent de adâncimea la care este poziționată talpa fundației se va realiza prin verificări la SLD si SLCP.

Calculul la SLD implică calculul deformațiilor probabile ale terenului de fundare, cu îndeplinirea prealabilă a condițiilor $p_{ef,\max} \le p_{pl}$ - pentru fundații încărcate centric, iar pentru fundații încărcate excentric $p_{ef,\max} \le p_{pl}, p_{ef,\max} \le 1.2p_{pl}, p_{ef,\max} \le 1.4p_{pl}$

Capacitatea portantă a terenului la adâncimea de 1.00m, pentru fundații cu lățimea B=1.00m, are următoarele valori:

D_f=1.00 m:

- SLD - gruparea fundamentală: p_{pl} = 140.15 kPa.
- SLCP - gruparea specială: p_{cr} = 201.20 kPa.

Pentru alte dimensiuni ale fundațiilor și/sau adâncimi de fundare, capacitatea portantă a terenului se va calcula pe baza caracteristicilor geotehnice din fișa de foraj. Se va avea în vedere că valorile din fișa de foraj sunt valori caracteristice. Pentru valori de calcul se vor pune în aplicare coeficienții parțiali prevăzuți în SR EN 1997:1-2006.

De asemenea dacă în timpul săpăturilor pentru fundații, la nivelul cotei de fundare, pe unele zone vor fi prezente urme de materii organice și resturi de materiale de construcții, săpătura se va continua în adâncime până la îndepărtarea totală a stratului necorespunzător.

Se va avea în vedere utilizarea sistemelor de sprijinire sau executarea săpăturilor în taluz pentru săpături ce depășesc adâncimea de 1.50m față de C.T.N.

Valorile limită ale deplasărilor sau deformațiilor se vor consulta în normativul NP 112-2014. Proiectantul de specialitate poate adopta pe baza de calcule detaliate și alte valori mai mici față de cele din normativ.

4.4.4. Recomandări cu privire la preluare ape subterane

124

Se recomandă realizarea unor sisteme de șanțuri/rigole care să asigure preluarea și evacuarea controlată a apelor pluviale de pe amplasament. De asemenea sistematizarea se va realiza cu pante corespunzătoare spre exteriorul clădirii.

4.5. Măsuri constructive

Se va asigura protecția elementelor de construcție împotriva infiltrărilor apelor în raport cu categoria de umezire admisă, conform normativ C112/86.

Pe perioada de execuție cât și în timpul exploatării construcțiilor, se vor adopta obligatoriu măsuri specifice pentru protejarea terenului contra umezirii, astfel:

- *Sistematizarea verticală și în plan* a amplasamentului pentru asigurarea colectării și evacuării rapide către un emisar a apelor din precipitații, prin prevederea unor pante de minimum 2 %; se va realiza inițial sistematizarea necesară pentru lucrările de execuție, urmând ca celelalte lucrări de sistematizare să se termine odată cu punerea în funcțiune a obiectivului; în cazul platformelor de construcții pe terenuri cu pante mai mari de 1:5, se vor prevedea măsuri de protecție împotriva apelor care se scurg de pe versanți, prin șanțuri de gardă a căror secțiune să asigure scurgerea debitului maxim al apelor meteorice; platformele de construcție situate pe versanți se vor nivela în terase cu pante de maximum 1:1, care se vor proteja prin diferite soluții tehnologice (brazde, înierbare, îmbrăcăminți din materiale locale, geosintetice etc.);

- *Colectarea și evacuarea rapidă a apei din precipitații* pe toată durata execuției săpăturilor prin amenajări adecvate (pante, puțuri, instalații de pompare etc.); în situația în care la cota de fundare se constată existența unui strat de pământ afectat de precipitații, acesta va fi îndepărtat imediat înainte de turnarea betonului;

- *Evitarea stagnării apelor* în jurul construcțiilor, atât în perioada execuției cât și pe toată durata exploatării, prin soluții constructive adecvate (trotuare, compactarea terenului în jurul construcțiilor, execuția de straturi etanșe din argilă, pante corespunzătoare, rigole, cavalieri etc.);

- *Evitarea perturbării echilibrului hidrogeologic* fără a realiza lucrări care pot bara căile natural de scurgerea a apei către emisarii naturali și artificiali în funcțiune conducând la ridicarea nivelului apei subterane; nu vor fi străpunse orizonturi impermeabile aflate deasupra pânzei freatice;
- *Protecția rețelelor purtătoare de apă* sau rezervoare, in caz de necesitate, prin prevederea unor soluții de impermeabilizare a terenului;
- *Evitarea pierderilor de apa* din rețelele edilitare si instalații;
- *Execuția excavațiilor* pe porțiuni cu protejarea imediată a acestora;
- *Execuția umpluturilor* în jurul fundațiilor și pereților subsolurilor pe măsură ce acestea sunt realizate;

4.6. Specificații finale

Prezenta documentație a fost întocmită la cererea beneficiarului UAT COM. BĂLEȘTI, JUD. GORJ, în vederea stabilirii condițiilor geotehnice ale amplasamentului din SAT TÂLPAȘEȘTI, COM. BĂLEȘTI, JUD. GORJ.

Investitor/Beneficiar: UAT COMUNA BĂLEȘTI prin Ungureanu Mădălin-Ion

Soluția de fundare finală va fi stabilită de către proiectantul de specialitate în funcție de încărcările transmise de viitoarea construcție.

Documentația, în special idei, principii și interpretarea datelor, este proprietatea intelectuală a societății SC RC GEOPROIECT SRL-D și nu poate fi folosită, transmisă sau reprodusă, total sau parțial, fără acceptul prealabil în scris al conducerii SC RC GEOPROIECT SRL-D.

Aceasta a fost întocmită pentru **Beneficiarul – UAT COMUNA BĂLEȘTI prin Ungureanu Mădălin-Ion** și poate fi utilizată în scopul menționat în Certificatul de urbanism, pentru amplasamentul menționat la adresa de mai sus.

Verificat,

Întocmit,

SC RC GEOPROIECT SRL-D

Ing. FANTAZIU COSMIN MIHĂIȚĂ

Obiectiv: „ÎNFIIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI COMUNA BĂLEȘTI JUD. GORJ"

Beneficiar: COMUNA BĂLEȘTI
CONSULTANT: SC SOFCONS ENGINEERING SRL

128

ROMÂNIA
m. BĂLEȘTI, Județul GORJ

D E V I Z G E N E R A L al obiectivului de investitii

„ÎNFIIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI COMUNA BĂLEȘTI JUD. GORJ"

1 EURO=4,6586 DIN 23.04.2018

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
	Capitolul 1			
	Cheltuieli pentru obţinerea şi amenajarea terenului			
1.1	Obţinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	16,447.50	3,125.03	19,572.53
1.3	Amenajări pt.protecţia mediului si aducerea la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
	Total cap.1	**16,447.50**	**3,125.03**	**19,572.53**
	Capitolul 2			
	Cheltuieli pt. asigurarea utilităţilor necesare obiectivului de investitii			
2.1	Cheltuieli pt. asigurarea utilităţilor necesare obiectivului	20,000.00	3,800.00	23,800.00
	Total cap.2	**20,000.00**	**3,800.00**	**23,800.00**
	Capitolul 3			
	Cheltuieli pentru proiectare şi asistenţă tehnică			
3.1	**Studii de teren**	**1,500.00**	**285.00**	**1,785.00**
3.1.1	Studii de teren	1,500.00	285.00	1,785.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	**Documentatii - suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.3	**Expertiza tehnica**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.4	**Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.5	**Proiectare**	**13,160.00**	**2,500.40**	**15,660.40**
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	8,000.00	1,520.00	9,520.00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	0.00	0.00	0.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	0.00	0.00	0.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	5,160.00	980.40	6,140.40
3.6	**Organizarea procedurilor de achizitie**	**12,000.00**	**2,280.00**	**14,280.00**
3.7	**Consultanta**	**9,410.00**	**1,787.90**	**11,197.90**
3.7.0	consultanta la elaborarea MJ si intocmirea CF	**3,300.00**	**627.00**	**3,927.00**
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	6,110.00	1,160.90	7,270.90
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	**Asistenta tehnica**	**1,000.00**	**190.00**	**1,190.00**
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	0.00	0.00	0.00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	0.00	0.00	0.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	0.00	0.00	0.00
3.8.2	Dirigentie de santier	1,000.00	190.00	1,190.00
	Total cap.3	**37,070.00**	**7,043.30**	**44,113.30**
	Capitolul 4			
	Cheltuieli pentru investiţia de bază			
4.1	Constructii şi instalaţii	170,830.00	32,457.70	203,287.70
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	5,000.00	950.00	5,950.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	25,000.00	4,750.00	29,750.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	14,000.00	2,660.00	16,660.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	Total cap. 4	**214,830.00**	**40,817.70**	**255,647.70**

	Capitolul 5			
	Alte cheltuieli:			
5.1	**Organizare de şantier**	1,885.00	358.15	2,243.15
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	1,885.00	358.15	2,243.15
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii de santier	0.00	0.00	0.00
5.2	**Comisioane,cote, taxe, costul creditului**	2,356.00	0.00	2,356.00
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	1,071.00	0.00	1,071.00
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	214.00	0.00	214.00
5.2.4	Cota afeenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	1,071.00	0.00	1,071.00
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3	**Cheltuieli diverse şi neprevăzute**	0.00	0.00	0.00
5.4	**Cheltuieli pentru informare si publicitate**	0.00	0.00	0.00
	Total cap.5	**4,241.00**	**358.15**	**4,599.15**
	Capitolul 6			
	Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar			
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
	Total cap. 6	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	TOTAL GENERAL	**292,588.50**	**55,143.18**	**347,731.68**
	din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	**214,162.50**	**40,690.88**	**254,853.38**
	Intocmit conform HG 907/2016			

128

ROMANIA Com. BĂLEŞTI, Judeţul GORJ

Intocmit,
SC SOFCONS ENGINEERING SRL

SOCIETATEA COMERCIALA CUI 27599952 SOFCONS ENGINEERING SRL J22/1435/2011 IASI-ROMANIA

Obiectiv: „ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI COMUNA BĂLEȘTI JUD. GORJ"

Beneficiar: COMUNA BĂLEȘTI
CONSULTANT: SC SOFCONS ENGINEERING SRL

D E V I Z G E N E R A L ELIGIBIL al obiectivului de investitii
„ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI COMUNA BĂLEȘTI JUD. GORJ"

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
	Capitolul 1 Cheltuieli pentru obţinerea şi amenajarea terenului			
1.1	Obţinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	16,447.50	3,125.03	19,572.53
1.3	Amenajări pt.protecţia mediului si aducerea la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
	Total cap.1	**16,447.50**	**3,125.03**	**19,572.53**
	Capitolul 2 Cheltuieli pt. asigurarea utilităţilor necesare obiectivului de investitii			
2.1	Cheltuieli pt. asigurarea utilităţilor necesare obiectivului	20,000.00	3,800.00	23,800.00
	Total cap.2	**20,000.00**	**3,800.00**	**23,800.00**
	Capitolul 3 Cheltuieli pentru proiectare şi asistenţă tehnică			
3.1	**Studii de teren**	**1,500.00**	**285.00**	**1,785.00**
3.1.1	Studii de teren	1,500.00	285.00	1,785.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	**Documentatii - suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.3	**Expertiza tehnica**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.4	**Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.5	**Proiectare**	**13,160.00**	**2,500.40**	**15,660.40**
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	8,000.00	1,520.00	9,520.00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	0.00	0.00	0.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	0.00	0.00	0.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	5,160.00	980.40	6,140.40
3.6	**Organizarea procedurilor de achizitie**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.7	**Consultanta**	**9,410.00**	**1,787.90**	**11,197.90**
3.7.0	consultanta la elaborarea MJ si intocmirea CF	**3,300.00**	**627.00**	**3,927.00**
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	6,110.00	1,160.90	7,270.90
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	**Asistenta tehnica**	**1,000.00**	**190.00**	**1,190.00**
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	0.00	0.00	0.00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	0.00	0.00	0.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	0.00	0.00	0.00
3.8.2	Dirigentie de santier	1,000.00	190.00	1,190.00
	Total cap.3	**25,070.00**	**4,763.30**	**29,833.30**
	Capitolul 4 Cheltuieli pentru investiţia de bază			
4.1	Constructii şi instalaţii	170,830.00	32,457.70	203,287.70
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	5,000.00	950.00	5,950.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	25,000.00	4,750.00	29,750.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	14,000.00	2,660.00	16,660.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	Total cap. 4	**214,830.00**	**40,817.70**	**255,647.70**

	Capitolul 5 **Alte cheltuieli:**			
5.1	**Organizare de şantier**	1,885.00	358.15	2,243.15
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	1,885.00	358.15	2,243.15
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii de santier	0.00	0.00	0.00
5.2	**Comisioane,cote, taxe, costul creditului**	1,071.00	0.00	1,071.00
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	1,071.00	0.00	1,071.00
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	0.00	0.00	0.00
5.2.4	Cota afeenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0.00	0.00	0.00
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3	**Cheltuieli diverse şi neprevăzute**	0.00	0.00	0.00
5.4	**Cheltuieli pentru informare si publicitate**	0.00	0.00	0.00
	Total cap.5	**2,956.00**	**358.15**	**3,314.15**
	Capitolul 6 **Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar**			
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
	Total cap. 6	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	TOTAL GENERAL	**279,303.50**	**52,864.18**	**332,167.68**
	din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	**214,162.50**	**40,690.88**	**254,853.38**

Intocmit conform HG 907/2016

Intocmit,

SC SOFCONS ENGINEERING SRL

Obiectiv: „ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI COMUNA BĂLEȘTI JUD. GORJ"

Beneficiar:COMUNA BĂLEȘTI
CONSULTANT: SC SOFCONS ENGINEERING SRL

131

DETALIERE CAPITOLUL 1 AL DEVIZULUI GENERAL- CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI

Privind cheltuielile necesare realizării obiectivului:

„ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI COMUNA BĂLEȘTI JUD. GORJ"

Nr. Crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR ŞI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE		
		LOARE (fara TV	TVA	VALOARE (inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
1.1	Obţinerea terenului	**0.00**	**0.00**	**0.00**
1.2	Amenajarea terenului	**16,447.50**	**3,125.03**	**19,572.53**
1.3	Amenajări pentru protecţia mediului si aducerea terenului la starea initiala	**0.00**	**0.00**	**0.00**
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	TOTAL CAPITOL 1	**16,447.50**	**3,125.03**	**19,572.53**

Intocmit conform HG 907/2016

INTOCMIT: SC SOFCONS ENGINEERING SRL

Obiectiv: „ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI COMUNA BĂLEȘTI JUD. GORJ"

Beneficiar:COMUNA BĂLEȘTI
CONSULTANT: SC SOFCONS ENGINEERING SRL

132

DETALIERE CAPITOLUL 2 AL DEVIZULUI GENERAL - CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITATILOR NECESARE OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Privind cheltuielile necesare realizării obiectivului:

„ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI COMUNA BĂLEȘTI JUD. GORJ"

Nr. Crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR ŞI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE		
		VALOARE (fara TVA)	TVA	VALOARE(inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
2.1	Alimentare cu apa	**6,000.00**	**1,140.00**	**7,140.00**
2.2	Canalizare	**6,000.00**	**1,140.00**	**7,140.00**
2.3	Alimentare cu gaze naturale	**0.00**	**0.00**	**0.00**
2.4	Alimentare cu agent termic	**0.00**	**0.00**	**0.00**
2.5	Alimentare cu energie electrica	**8,000.00**	**1,520.00**	**9,520.00**
2.6	Telecomunicatii (telefonie, radio-TV, etc.)	**0.00**	**0.00**	**0.00**
2.7	Drumuri de acces	**0.00**	**0.00**	**0.00**
2.8	Cai ferate industriale	**0.00**	**0.00**	**0.00**
2.9	Alte utilitati	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	TOTAL CAPITOL 2	**20,000.00**	**3,800.00**	**23,800.00**
	Intocmit conform HG 907/2016			

INTOCMIT : SC SOFCONS ENGINEERING SRL

Obiectiv: „ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI COMUNA BĂLEȘTI JUD. GORJ"

Beneficiar:COMUNA BĂLEȘTI
CONSULTANT: SC SOFCONS ENGINEERING SRL

133



ETALIERE CAPITOLUL 3 AL DEVIZULUI GENERAL - CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE SI ASISTENTA TEHNI(

Privind cheltuielile necesare realizării obiectivului:

„ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI COMUNA BĂLEȘTI JUD. GORJ"

Nr. Crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR ŞI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE		
		VALOARE (fara TVA)	TVA	VALOARE(inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
3.1	**Studii**	**1,500.00**	**285.00**	**1,785.00**
3.1.1	Studii de teren	1,500.00	285.00	1,785.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	**Documentatii - suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.2.1	obtinerea/prelungirea valabilitatii certificatului de urbanism	0.00	0.00	0.00
3.2.2	obtinerea/prelungirea valabilitatii autorizatiei de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
3.2.3	obtinerea avizelor si acordurilor pentru racorduri si bransamente la retele publice de alimentare cu apa, canalizare, alimentare cu gaze, alimentare cu agent	0.00	0.00	0.00
3.2.4	obtinerea certificatului de nomenclatura stradala si adresa	0.00	0.00	0.00
3.2.5	intocmirea documentatiei, obtinerea numarului cadastral provizoriu si inregistrarea terenului in cartea funciara	0.00	0.00	0.00
3.2.6	obtinerea actului administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului	0.00	0.00	0.00
3.2.7	obtinerea avizului de protectie civila	0.00	0.00	0.00
3.2.8	avizul de specialitate in cazul obiectivelor de patrimoniu	0.00	0.00	0.00
3.2.9	alte avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3	**Expertiza tehnica**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.4	**Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.5	**Proiectare**	**13,160.00**	**2,500.40**	**15,660.40**
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	8,000.00	1,520.00	9,520.00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	0.00	0.00	0.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	0.00	0.00	0.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	5,160.00	980.40	6,140.40
3.6	**Organizarea procedurilor de achizitie**	**12,000.00**	**2,280.00**	**14,280.00**
3.7	**Consultanta**	**9,410.00**	**1,787.90**	**11,197.90**
3.7.0	Consultanta la elaborarea MJ si sintocmirea C. F.	**3,300.00**	627.00	3,927.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de inv.	6,110.00	1,160.90	7,270.90
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	**Asistenta tehnica**	**1,000.00**	**190.00**	**1,190.00**
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	0.00	0.00	0.00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	0.00	0.00	0.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de	0.00	0.00	0.00
3.8.2	Dirigentie de santier	1,000.00	190.00	1,190.00
	TOTAL CAPITOL 3	**37,070.00**	**7,043.30**	**44,113.30**

Intocmit conform HG 907/2016

INTOCMIT : SC SOFCONS ENGINEERING SRL



Obiectiv: „ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI COMUNA BĂLEȘTI JUD. GORJ"

Beneficiar:COMUNA BĂLEȘTI
CONSULTANT: SC SOFCONS ENGINEERING SRL

134

ROMÂNIA Com. BĂLEȘTI, Județul GORJ

DETALIERE CAPITOLUL 3 AL DEVIZULUI GENERAL - CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE SI ASISTENTA TEHNICA
Privind cheltuielile ELIGIBILE necesare realizării obiectivului:

„ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI COMUNA BĂLEȘTI JUD. GORJ"

Nr. Crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR ŞI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE		
		VALOARE (fara T	TVA	VALOARE(inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
3.1	**Studii**	**1,500.00**	**285.00**	**1,785.00**
3.1.1	Studii de teren	1,500.00	285.00	1,785.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	**Documentatii - suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.2.1	obtinerea/prelungirea valabilitatii certificatului de urbanism	0.00	0.00	0.00
3.2.2	obtinerea/prelungirea valabilitatii autorizatiei de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
3.2.3	obtinerea avizelor si acordurilor pentru racorduri si bransamente la retele publice de alimentare cu apa, canalizare, alimentare cu gaze, alimentare cu agent termic, energie electrica, telefonie	0.00	0.00	0.00
3.2.4	obtinerea certificatului de nomenclatura stradala si adresa	0.00	0.00	0.00
3.2.5	intocmirea documentatiei, obtinerea numarului cadastral provizoriu si inregistrarea terenului in cartea funciara	0.00	0.00	0.00
3.2.6	obtinerea actului administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului	0.00	0.00	0.00
3.2.7	obtinerea avizului de protectie civila	0.00	0.00	0.00
3.2.8	avizul de specialitate in cazul obiectivelor de patrimoniu	0.00	0.00	0.00
3.2.9	alte avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3	**Expertiza tehnica**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.4	**Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.5	**Proiectare**	**13,160.00**	**2,500.40**	**15,660.40**
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	8,000.00	1,520.00	9,520.00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	0.00	0.00	0.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	0.00	0.00	0.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	5,160.00	980.40	6,140.40
3.6	**Organizarea procedurilor de achizitie**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.7	**Consultanta**	**9,410.00**	**1,787.90**	**11,197.90**
3.7.0	Consultanta la elaborarea MJ si sintocmirea C. F.	**3,300.00**	627.00	3,927.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de inv.	6,110.00	1,160.90	7,270.90
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	**Asistenta tehnica**	**1,000.00**	**190.00**	**1,190.00**
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	0.00	0.00	0.00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	0.00	0.00	0.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de	0.00	0.00	0.00
3.8.2	Dirigentie de santier	1,000.00	190.00	1,190.00
	TOTAL CAPITOL 3	**25,070.00**	**4,763.30**	**29,833.30**

Intocmit conform HG 907/2016

INTOCMIT : SC SOFCONS ENGINEERING SRL

SOCIETATEA COMERCIALA SOFCONS ENGINEERING SRL CUI 32...56 J22/1235/2010 IASI-ROMANIA

Obiectiv: „ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI COMUNA BĂLEȘTI JUD. GORJ"

Beneficiar:COMUNA BĂLEȘTI
CONSULTANT: SC SOFCONS ENGINEERING SRL

135

ROMÂNIA Comuna BĂLEȘTI, Județul GORJ

DETALIERE CAPITOLUL 4 AL DEVIZULUI GENERAL - CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA
Privind cheltuielile ELIGIBILE necesare realizării obiectivului:

„ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI COMUNA BĂLEȘTI JUD. GORJ"

Nr. Crt	DENUMIREA CAPITOLELOR ŞI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE		
		VALOARE (fara TVA)	TVA	VALOARE(inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
4.1	**Constructii si instalatii**	**170,830.00**	**32,457.70**	**203,287.70**
4.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0.00	0.00	0.00
4.1.2	Rezistenta	59,510.00	11,306.90	70,816.90
4.1.3	Arhitectura	68,331.00	12,982.89	81,313.89
4.1.4	Instalatii	42,989.00	8,167.91	51,156.91
4.2	**Montaj utilaje, echipamente tehnologice si**	**5,000.00**	**950.00**	**5,950.00**
4.3	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj**	**25,000.00**	**4,750.00**	**29,750.00**
4.4	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
4.5	**Dotari**	**14,000.00**	**2,660.00**	**16,660.00**
4.6	**Active necorporale**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	TOTAL CAPITOL 4	**214,830.00**	**40,817.70**	**255,647.70**

Intocmit conform HG 907/2016

INTOCMIT :SC SOFCONS ENGINEERING SRL

SOCIETATEA COMERCIALA CUI 27599956 2 SOFCONS ENGINEERING SRL J22/1435/2010 IASI-ROMANIA

136

ROMÂNIA Com. BĂLEȘTI, Județul GORJ

DETALIERE CAPITOLUL 5 AL DEVIZULUI GENERAL - ALTE CHELTUIELI
Privind cheltuielile necesare realizării obiectivului:

„ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI COMUNA BĂLEȘTI JUD. GORJ"

Nr. crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR ŞI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE		
		VALOARE (fara TVA)	TVA	VALOARE(inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
5.1	**Organizare de santier**	**1,885.00**	**358.15**	**2,243.15**
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	1,885.00	358.15	2,243.15
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii de santier	0.00	0.00	0.00
5.2	**Comisioane, taxe, costul creditului**	**2,142.00**	**0.00**	**2,345.49**
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii 0.5%	1,071.00	0.00	1,071.00
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii 0.1%	0.00	0.00	0.00
5.2.4	Cota afeenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	1,071.00	203.49	1,274.49
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3	**Cheltuieli diverse si neprevazute**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
5.4	**Cheltuieli pentru informare si publicitate**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	TOTAL CAPITOL 5	**4,027.00**	**358.15**	**4,588.64**

Intocmit conform HG 907/2016
INTOCMIT: SC SOFCONS ENGINEERING SRL

SOCIETATEA COMERCIALA CUI 27599956 SOFCONS ENGINEERING SRL J22/1435/2010 IASI-ROMANIA

Obiectiv: „ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI COMUNA BĂLEȘTI JUD. GORJ"

Beneficiar: COMUNA BĂLEȘTI
CONSULTANT: SC SOFCONS ENGINEERING SRL

ROMÂNIA m. BĂLEȘTI, Județul GORJ

D E V I Z G E N E R A L al obiectivului de investitii

„ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI COMUNA BĂLEȘTI JUD. GORJ"

1 EURO=4,6586 DIN 23.04.2018

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		EURO	EURO	EURO
1	2	3	5	6
	Capitolul 1			
	Cheltuieli pentru obţinerea şi amenajarea terenului			
1.1	Obţinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	3,530.00	670.70	4,200.70
1.3	Amenajări pt.protecţia mediului si aducerea la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
	Total cap.1	**3,530.00**	**670.70**	**4,200.70**
	Capitolul 2			
	Cheltuieli pt. asigurarea utilităţilor necesare obiectivului de investitii			
2.1	Cheltuieli pt. asigurarea utilităţilor necesare obiectivului	4,293.00	815.67	5,108.67
	Total cap.2	**4,293.00**	**815.67**	**5,108.67**
	Capitolul 3			
	Cheltuieli pentru proiectare şi asistenţă tehnică			
3.1	**Studii de teren**	**322.00**	**61.18**	**383.18**
3.1.1	Studii de teren	322.00	61.18	383.18
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	**Documentatii - suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.3	**Expertiza tehnica**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.4	**Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.5	**Proiectare**	**2,825.00**	**536.75**	**3,361.75**
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	1,717.00	326.23	2,043.23
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	0.00	0.00	0.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	0.00	0.00	0.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	1,108.00	210.52	1,318.52
3.6	**Organizarea procedurilor de achizitie**	**2,576.00**	**489.44**	**3,065.44**
3.7	**Consultanta**	**2,020.00**	**383.80**	**2,403.80**
3.7.0	consultanta la elaborarea MJ si intocmirea CF	**708.00**	**134.52**	**842.52**
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	1,312.00	249.28	1,561.28
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	**Asistenta tehnica**	**215.00**	**40.85**	**255.85**
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	0.00	0.00	0.00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	0.00	0.00	0.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	0.00	0.00	0.00
3.8.2	Dirigentie de santier	215.00	40.85	255.85
	Total cap.3	**7,958.00**	**1,512.02**	**9,470.02**
	Capitolul 4			
	Cheltuieli pentru investiţia de bază			
4.1	Constructii şi instalaţii	36,670.00	6,967.30	43,637.30
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	1,073.00	203.87	1,276.87
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	5,366.00	1,019.54	6,385.54
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	3,005.00	570.95	3,575.95
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	Total cap. 4	**46,114.00**	**8,761.66**	**54,875.66**

	Capitolul 5			
	Alte cheltuieli:			
5.1	**Organizare de şantier**	405.00	76.95	481.95
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	405.00	76.95	481.95
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii de santier	0.00	0.00	0.00
5.2	**Comisioane,cote, taxe, costul creditului**	506.00	0.00	506.00
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	230.00	0.00	230.00
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	46.00	0.00	46.00
5.2.4	Cota afeenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	230.00	0.00	230.00
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3	**Cheltuieli diverse şi neprevăzute**	0.00	0.00	0.00
5.4	**Cheltuieli pentru informare si publicitate**	0.00	0.00	0.00
	Total cap.5	**911.00**	**76.95**	**987.95**
	Capitolul 6			
	Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar			
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
	Total cap. 6	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	TOTAL GENERAL	**62,806.00**	**11,836.00**	**74,642.00**
	din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	**45,971.00**	**8,734.49**	**54,705.49**
	Intocmit conform HG 907/2016			

138

ROMANIA Com. BĂLEŞTI, Judeţul GORJ

Intocmit,
SC SOFCONS ENGINEERING SRL

SOCIETATEA COMERCIALĂ CUI 27599955 SOFCONS ENGINEERING SRL J22/1435/2010 IAŞI - ROMANIA

Obiectiv: „ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI COMUNA BĂLEȘTI JUD. GORJ"

Beneficiar: COMUNA BĂLEȘTI
CONSULTANT: SC SOFCONS ENGINEERING SRL

D E V I Z G E N E R A L ELIGIBIL al obiectivului de investitii
„ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI COMUNA BĂLEȘTI JUD. GORJ"

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor şi subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		EURO	EURO	EURO
1	2	3	5	6
	Capitolul 1 Cheltuieli pentru obţinerea şi amenajarea terenului			
1.1	Obţinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	3,530.00	670.70	4,200.70
1.3	Amenajări pt.protecţia mediului si aducerea la starea initiala	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
	Total cap.1	**3,530.00**	**670.70**	**4,200.70**
	Capitolul 2 Cheltuieli pt. asigurarea utilităţilor necesare obiectivului de investitii			
2.1	Cheltuieli pt. asigurarea utilităţilor necesare obiectivului	4,293.00	815.67	5,108.67
	Total cap.2	**4,293.00**	**815.67**	**5,108.67**
	Capitolul 3 Cheltuieli pentru proiectare şi asistenţă tehnică			
3.1	**Studii de teren**	**322.00**	**61.18**	**383.18**
3.1.1	Studii de teren	322.00	61.18	383.18
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	**Documentatii - suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.3	**Expertiza tehnica**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.4	**Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.5	**Proiectare**	**2,825.00**	**536.75**	**3,361.75**
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	1,717.00	326.23	2,043.23
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	0.00	0.00	0.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	0.00	0.00	0.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	1,108.00	210.52	1,318.52
3.6	**Organizarea procedurilor de achizitie**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.7	**Consultanta**	**2,020.00**	**383.80**	**2,403.80**
3.7.0	consultanta la elaborarea MJ si intocmirea CF	**708.00**	**134.52**	**842.52**
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	1,312.00	249.28	1,561.28
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	**Asistenta tehnica**	**215.00**	**40.85**	**255.85**
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	0.00	0.00	0.00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	0.00	0.00	0.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	0.00	0.00	0.00
3.8.2	Dirigentie de santier	215.00	40.85	255.85
	Total cap.3	**5,382.00**	**1,022.58**	**6,404.58**
	Capitolul 4 Cheltuieli pentru investiţia de bază			
4.1	Constructii şi instalaţii	36,670.00	6,967.30	43,637.30
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	1,073.00	203.87	1,276.87
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	5,366.00	1,019.54	6,385.54
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	3,005.00	570.95	3,575.95
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	Total cap. 4	**46,114.00**	**8,761.66**	**54,875.66**

	Capitolul 5 Alte cheltuieli:			
5.1	**Organizare de şantier**	405.00	76.95	481.95
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	405.00	76.95	481.95
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii de santier	0.00	0.00	0.00
5.2	**Comisioane,cote, taxe, costul creditului**	276.00	0.00	276.00
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	230.00	0.00	230.00
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	46.00	0.00	46.00
5.2.4	Cota afeenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0.00	0.00	0.00
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3	**Cheltuieli diverse şi neprevăzute**	0.00	0.00	0.00
5.4	**Cheltuieli pentru informare si publicitate**	0.00	0.00	0.00
	Total cap.5	**681.00**	**76.95**	**757.95**
	Capitolul 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar			
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
	Total cap. 6	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	TOTAL GENERAL	**60,000.00**	**11,347.56**	**71,347.56**
	din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	**45,971.00**	**8,734.49**	**54,705.49**

140

Intocmit conform HG 907/2016

Intocmit,

SC SOFCONS ENGINEERING SRL

Obiectiv: „ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI COMUNA BĂLEȘTI JUD. GORJ"

Beneficiar:COMUNA BĂLEȘTI
CONSULTANT: SC SOFCONS ENGINEERING SRL

141

DETALIERE CAPITOLUL 1 AL DEVIZULUI GENERAL- CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI
Privind cheltuielile necesare realizării obiectivului:

„ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI COMUNA BĂLEȘTI JUD. GORJ"

Nr. Crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR ŞI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE		
		LOARE (fara TV	TVA	VALOARE (inclusiv TVA)
		EURO	EURO	EURO
1	2	3	4	5
1.1	Obţinerea terenului	**0.00**	**0.00**	**0.00**
1.2	Amenajarea terenului	**3,530.00**	**670.70**	**4,200.70**
1.3	Amenajări pentru protecţia mediului si aducerea terenului la starea initiala	**0.00**	**0.00**	**0.00**
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	TOTAL CAPITOL 1	**3,530.00**	**670.70**	**4,200.70**
	Intocmit conform HG 907/2016			

INTOCMIT: SC SOFCONS ENGINEERING SRL

Obiectiv: „ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI COMUNA BĂLEȘTI JUD. GORJ"

Beneficiar:COMUNA BĂLEȘTI
CONSULTANT: SC SOFCONS ENGINEERING SRL

142

DETALIERE CAPITOLUL 2 AL DEVIZULUI GENERAL - CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITATILOR NECESARE OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Privind cheltuielile necesare realizării obiectivului:

„ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI COMUNA BĂLEȘTI JUD. GORJ"

Nr. Crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR ŞI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE		
		VALOARE (fara TVA)	TVA	VALOARE(inclusiv TVA)
		EURO	EURO	EURO
1	2	3	4	5
2.1	Alimentare cu apa	**1,288.00**	**244.72**	**1,532.72**
2.2	Canalizare	**1,288.00**	**244.72**	**1,532.72**
2.3	Alimentare cu gaze naturale	**0.00**	**0.00**	**0.00**
2.4	Alimentare cu agent termic	**0.00**	**0.00**	**0.00**
2.5	Alimentare cu energie electrica	**1,717.00**	**326.23**	**2,043.23**
2.6	Telecomunicatii (telefonie, radio-TV, etc.)	**0.00**	**0.00**	**0.00**
2.7	Drumuri de acces	**0.00**	**0.00**	**0.00**
2.8	Cai ferate industriale	**0.00**	**0.00**	**0.00**
2.9	Alte utilitati	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	TOTAL CAPITOL 2	**4,293.00**	**815.67**	**5,108.67**
	Intocmit conform HG 907/2016			

INTOCMIT : SC SOFCONS ENGINEERING SRL

Obiectiv: „ÎNFIIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI COMUNA BĂLEȘTI JUD. GORJ"

Beneficiar:COMUNA BĂLEȘTI
CONSULTANT: SC SOFCONS ENGINEERING SRL

143

ETALIERE CAPITOLUL 3 AL DEVIZULUI GENERAL - CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE SI ASISTENTA TEHNI(
Privind cheltuielile necesare realizării obiectivului:

„ÎNFIIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI COMUNA BĂLEȘTI JUD. GORJ"

Nr. Crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR ŞI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE		
		VALOARE (fara TVA)	TVA	VALOARE(inclusiv TVA)
		EURO	EURO	EURO
1	2	3	4	5
3.1	**Studii**	**322.00**	**61.18**	**383.18**
3.1.1	Studii de teren	322.00	61.18	383.18
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	**Documentatii - suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.2.1	obtinerea/prelungirea valabilitatii certificatului de urbanism	0.00	0.00	0.00
3.2.2	obtinerea/prelungirea valabilitatii autorizatiei de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
3.2.3	obtinerea avizelor si acordurilor pentru racorduri si bransamente la retele publice de alimentare cu apa, canalizare, alimentare cu gaze, alimentare cu agent	0.00	0.00	0.00
3.2.4	obtinerea certificatului de nomenclatura stradala si adresa	0.00	0.00	0.00
3.2.5	intocmirea documentatiei, obtinerea numarului cadastral provizoriu si inregistrarea terenului in cartea funciara	0.00	0.00	0.00
3.2.6	obtinerea actului administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului	0.00	0.00	0.00
3.2.7	obtinerea avizului de protectie civila	0.00	0.00	0.00
3.2.8	avizul de specialitate in cazul obiectivelor de patrimoniu	0.00	0.00	0.00
3.2.9	alte avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3	**Expertiza tehnica**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.4	**Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.5	**Proiectare**	**2,825.00**	**536.75**	**3,361.75**
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	1,717.00	326.23	2,043.23
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	0.00	0.00	0.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	0.00	0.00	0.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	1,108.00	210.52	1,318.52
3.6	**Organizarea procedurilor de achizitie**	**2,576.00**	**489.44**	**3,065.44**
3.7	**Consultanta**	**2,020.00**	**383.80**	**2,403.80**
3.7.0	Consultanta la elaborarea MJ si sintocmirea C. F.	**708.00**	134.52	842.52
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de inv.	1,312.00	249.28	1,561.28
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	**Asistenta tehnica**	**215.00**	**40.85**	**255.85**
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	0.00	0.00	0.00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	0.00	0.00	0.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de	0.00	0.00	0.00
3.8.2	Dirigentie de santier	215.00	40.85	255.85
	TOTAL CAPITOL 3	**7,958.00**	**1,512.02**	**9,470.02**

Intocmit conform HG 907/2016
INTOCMIT : SC SOFCONS ENGINEERING SRL

Obiectiv: „ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI COMUNA BĂLEȘTI JUD. GORJ"

Beneficiar:COMUNA BĂLEȘTI
CONSULTANT: SC SOFCONS ENGINEERING SRL

144

ROMÂNIA Com. BĂLEȘTI, Județul GORJ

DETALIERE CAPITOLUL 3 AL DEVIZULUI GENERAL - CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE SI ASISTENTA TEHNICA
Privind cheltuielile ELIGIBILE necesare realizării obiectivului:

„ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI COMUNA BĂLEȘTI JUD. GORJ"

1 EURO=4,6586

Nr. Crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR ŞI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE		
		VALOARE (fara T	TVA	VALOARE(inclusiv TVA)
		EURO	EURO	EURO
1	2	3	4	5
3.1	**Studii**	**322.00**	**61.18**	**383.18**
3.1.1	Studii de teren	322.00	61.18	383.18
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	**Documentatii - suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.2.1	obtinerea/prelungirea valabilitatii certificatului de urbanism	0.00	0.00	0.00
3.2.2	obtinerea/prelungirea valabilitatii autorizatiei de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
3.2.3	obtinerea avizelor si acordurilor pentru racorduri si bransamente la retele publice de alimentare cu apa, canalizare, alimentare cu gaze, alimentare cu agent termic, energie electrica, telefonie	0.00	0.00	0.00
3.2.4	obtinerea certificatului de nomenclatura stradala si adresa	0.00	0.00	0.00
3.2.5	intocmirea documentatiei, obtinerea numarului cadastral provizoriu si inregistrarea terenului in cartea funciara	0.00	0.00	0.00
3.2.6	obtinerea actului administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului	0.00	0.00	0.00
3.2.7	obtinerea avizului de protectie civila	0.00	0.00	0.00
3.2.8	avizul de specialitate in cazul obiectivelor de patrimoniu	0.00	0.00	0.00
3.2.9	alte avize, acorduri si autorizatii	0.00	0.00	0.00
3.3	**Expertiza tehnica**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.4	**Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.5	**Proiectare**	**2,825.00**	**536.75**	**3,361.75**
3.5.1	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	1,717.00	326.23	2,043.23
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	0.00	0.00	0.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	0.00	0.00	0.00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	1,108.00	210.52	1,318.52
3.6	**Organizarea procedurilor de achizitie**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.7	**Consultanta**	**2,020.00**	**383.80**	**2,403.80**
3.7.0	Consultanta la elaborarea MJ si sintocmirea C. F.	**708.00**	134.52	842.52
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de inv.	1,312.00	249.28	1,561.28
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	**Asistenta tehnica**	**215.00**	**40.85**	**255.85**
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	0.00	0.00	0.00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	0.00	0.00	0.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de	0.00	0.00	0.00
3.8.2	Dirigentie de santier	215.00	40.85	255.85
	TOTAL CAPITOL 3	**5,382.00**	**1,022.58**	**6,404.58**

Intocmit conform HG 907/2016

INTOCMIT : SC SOFCONS ENGINEERING SRL

SOCIETATEA COMERCIALA SOFCONS ENGINEERING SRL CUI 27588... J22/143...

Obiectiv: „ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI COMUNA BĂLEȘTI JUD. GORJ"

Beneficiar:COMUNA BĂLEȘTI
CONSULTANT: SC SOFCONS ENGINEERING SRL

DETALIERE CAPITOLUL 4 AL DEVIZULUI GENERAL - CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA
Privind cheltuielile ELIGIBILE necesare realizării obiectivului:

„ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI COMUNA BĂLEȘTI JUD. GORJ"

1EURO=4,6586

Nr. Crt	DENUMIREA CAPITOLELOR ŞI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE		
		VALOARE (fara TVA)	TVA	VALOARE(inclusiv TVA)
		EURO	EURO	EURO
1	2	3	4	5
4.1	**Constructii si instalatii**	**36,670.00**	**6,967.30**	**43,637.30**
4.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0.00	0.00	0.00
4.1.2	Rezistenta	12,774.00	2,427.06	15,201.06
4.1.3	Arhitectura	14,668.00	2,786.92	17,454.92
4.1.4	Instalatii	9,228.00	1,753.32	10,981.32
4.2	**Montaj utilaje, echipamente tehnologice si**	**1,073.00**	**203.87**	**1,276.87**
4.3	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj**	**5,366.00**	**1,019.54**	**6,385.54**
4.4	**Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
4.5	**Dotari**	**3,005.00**	**570.95**	**3,575.95**
4.6	**Active necorporale**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	TOTAL CAPITOL 4	**46,114.00**	**8,761.66**	**54,875.66**

Intocmit conform HG 907/2016

INTOCMIT :SC SOFCONS ENGINEERING SRL

Obiectiv: „ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI COMUNA BĂLEȘTI JUD. GORJ"

Beneficiar:COMUNA BĂLEȘTI
CONSULTANT: SC SOFCONS ENGINEERING SRL

146

DETALIERE CAPITOLUL 5 AL DEVIZULUI GENERAL - ALTE CHELTUIELI
Privind cheltuielile necesare realizării obiectivului:

„ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI COMUNA BĂLEȘTI JUD. GORJ"

1 EURO=4,6586 RON

Nr. crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR ŞI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE		
		VALOARE (fara TVA)	TVA	VALOARE(inclusiv TVA)
		EURO	EURO	EURO
1	2	3	4	5
5.1	**Organizare de santier**	**405.00**	**76.95**	**481.95**
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	405.00	76.95	481.95
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii de santier	0.00	0.00	0.00
5.2	**Comisioane, taxe, costul creditului**	**506.00**	**0.00**	**549.70**
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii 0.5%	230.00	0.00	230.00
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii 0.1%	46.00	0.00	46.00
5.2.4	Cota afeenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	230.00	43.70	273.70
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3	**Cheltuieli diverse si neprevazute**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
5.4	**Cheltuieli pentru informare si publicitate**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	TOTAL CAPITOL 5	**911.00**	**76.95**	**1,031.65**

Intocmit conform HG 907/2016
INTOCMIT: SC SOFCONS ENGINEERING SRL

sofcons engineering

J22/1435/2010
CUI 27599956
Sediu social: Iasi sos. Nicolina, nr. 116, bl. 1011,
sc. B, et. 7, ap. 31, camera 4
Punct de lucru: Str. Silvestru 26-36, cladire C1, et. 1 camera 6, Iasi
www.sofcons.ro
e-mail: office@sofcons.ro
Tel. 0744 952 881

ROMÂNIA Com. BĂLEȘTI, Județul GORJ

Nr. 99/12.04.2018

Catre,

In atentia: Domnului Primar
Ref: Solicitare oferta prestari servicii

Stimate domnule primar,

Urmare a solicitarii dumneavoastra pentru intocmirea studiului de fezabilitate, a studiilor de specialitate si a cererii de finantare pentru proiectul : ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI COMUNA BĂLEȘTI JUD. GORJ pe care doriti sa-l depuneti pe Masura 7.4 lansata de GAL Cheile Sohodolului va inaintam oferta noastra dupa cum urmeaza:

1. Intocmire Studiu de fezabilitate=8000 ron
2. Intocmire Studiu topo si studiu geo=1500 ron
3. Intocmirea si depunerea Cererii de finantare=3300 ron

In speranta ca veti da curs ofertei noastre va multumim anticipat.

Cu deosebita consideratie,
Director General

Ec. Florin Gabriel CHIRILĂ

SOCIETATEA COMERCIALĂ SOFCONS ENGINEERING SRL CUI 27599956 J22/1435/2010 ROMANIA

sofcons engineering

J22/1435/2010
CUI 27599956
Sediu social: Iasi sos. Nicolina, nr. 116, bl. 1011,
sc. B, et. 7, ap. 31, camera 4
Punct de lucru: Str. Silvestru 26-36, cladire C1, et. 1 camera 6, Iasi
www.sofcons.ro
e-mail: office@sofcons.ro
Tel. 0744 952 881

ROMÂNIA Com. BĂLEȘTI, Județul GORJ

148

Nr. 106/23.04.2018

Catre,

In atentia: Domnului Primar
Ref: Solicitare oferta prestari servicii

Stimate domnule primar,

Urmare a solicitarii dumneavoastra pentru oferta prestari servicii in vederea implementarii proiectului : ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI COMUNA BĂLEȘTI JUD. GORJ pe care doriti sa-l depuneti pe Masura 7.4 lansata de GAL Cheile Sohodolului va inaintam oferta noastra dupa cum urmeaza:

1. **Intocmire Proiect tehnic si detalii de executie =5160 ron**
2. **Consultanta in domeniul managementului investitiei=6110 ron**

Serviciile vor acoperi toata perioada implementarii proiectului si se refera, printre altele, la intocmirea cererilor de plata, intocmirea dosarelor cererilor de plata, verificarea respectarii cerintelor prevazute in studiu de fezabilitate, proiect tehnic, prevederilor specificate in ghidurile specifice. Totodata vom asigura comunicarea si circuitul documentelor cu AFIR, executant, diriginte de santier, personal implicat in proiect, etc.

Compania noastra are o experienta vasta in domeniul serviciilor de proiectare si implementare a proiectelor cu finantare atat europena cat si nationala si dispune de o echipa de consultanti si proiectanti profesionisti, orientati atat spre nevoia beneficiarului, spre identificarea si implementarea solutiilor optime, dar in acelasi timp respectand rigorile si cerintele finantatorului si ale legislatiei in vigoare, cat si spre asigurarea unui parteneriat durabil bazat pe abordari realiste si termeni realizabili. In acest fel, suntem la dispozitia dumneavoastra pentru a va oferi servicii de inalt profesionalism pentru indeplinirea obiectivelor.
Serviciile noastre pot fi achizitonate din catalogul firmei, disponibil pe e-licitatie.ro.

Oferta este valabila 90 zile.

Cu deosebita consideratie,
Ec. Florin Gabriel Chirila

SOCIETATEA COMERCIALA SOFCONS ENGINEERING CUI 27599956 J22/1435/2010 IASI-ROMANIA

- ✓ Proiectare si inginerie
- ✓ Consultanta accesare fonduri europene
- ✓ Studii de teren
- ✓ Consultanta management si afaceri
- ✓ Management de proiect

sofcons engineering

J22/1435/2010
CUI 27599956
Sediu social: Iasi sos. Nicolina, nr. 116, bl. 1011,
sc. B, et. 7, ap. 31, camera 4
Punct de lucru: Str. Silvestru 26-36, cladire C1, et. 1 camera 6, Iasi
www.sofcons.ro
e-mail: office@sofcons.ro
Tel. 0744 952 881

ROMÂNIA Com. BĂLEȘTI, Județul GORJ

149

Nr. 112/26.04.2018

Declaratia
proiectantului privind sursa de preturi

Prin prezenta SC SOFCONS ENGINEERING SRL in calitate de proiectant general pentru investitia : ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI COMUNA BĂLEȘTI JUD. GORJ prin reprezentantul sau legal , declaram ca preturile folosita in devizele investitiei sus mentionate sunt preturi din baza de date ale proiectantului reactualizate cu preturile de pe piata actuala.

PROIECTANT GENERAL
SC SOFCONS ENGINEERING SRL

26.04.2018

SOCIETATEA COMERCIALĂ CU 27599956 2 SOFCONS ENGINEERING SRL J22/1435/2010 IAȘI-ROMANIA

ANALIZA COST BENEFICIU



150

(4) ANALIZA FIECĂRUI / FIECĂREI SCENARIU/OPŢIUNI TEHNICO-ECONOMIC(E) PROPUS(E)

4.1.Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referinţă şi prezentarea scenariului de referinţă

Proiectul presupune realizarea unei baze sportive în localitatea Tălpăşeşti, comuna Băleşti, judeţul Gorj,

Necesitatea investiţiei este dată de lipsa unei baze care să satisfacă exigenţele sportive actuale şi de viitor ale comunei Băleşti.Oportunitatea investiţiei este permanentă, dată fiind importanţa prezenţei unei baze cu destinaţie sportivă la standardele de calitate impuse de reglementările în vigoare.Investitia contribuie la eforturile administratiei de crestere economica a zonei, de imbunatatire a conditiilor de trai a locuitorilor . Prin tema propusa in prezentul proiect se contribuie la dezvoltarea sociala a localitatii. La realizarea lucrărilor se vor utiliza numai materiale agrementate conform reglementărilor naţionale în vigoare, precum şi legislaţiei şi standardelor naţionale armonizate cu legislaţia UE; aceste materiale sunt în conformitate cu prevederile HG 766/1997 şi a Legii 10/1995, privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate pentru execuţia lucrărilor.

Obiectiv general:Realizarea unei baze sportive în localitatea Tălpăşeşti, comuna Băleşti, judetul Gorj

Proiectul de investiţii propus de primăria Băleşti este în acord cu **obiectivul general** al Măsurii 7/ 6B- „Revitalizarea satelor"- „Obţinerea unei dezvoltări teritoriale echilibrate a economiilor şi comunităţilor rurale, inclusiv crearea şi menţinerea de locuri de muncă".

Conceptul modern privind dezvoltarea sistemului sportiv a unei zone rurale pleacă de la premiza că starea şi dezvoltarea infrastructurii sportive se constituie ca suport pentru viitoarea creştere economică în toate sectoarele.Infrastructura va contribui la creşterea atractivităţii zonei pentru noi investiţii. În plus, odată cu modernizarea infrastructurii sportive, valoarea terenurilor din zonă va creşte, de asemenea şi interesul investitorilor. Realizarea proiectului va sprijini dezvoltarea economică prin atragerea de investitori şi va contribui la protejarea mediului, care pe termen lung va conduce la creşterea calităţii vieţii.Prin implementarea proiectului se estimează că vor fi realizate o serie de obiective cu impact socio-economic foarte important pentru toţi locuitorii acestei comune, atât populaţia stabilă cât şi celor ce deţin proprietăţi în zonă şi practică un turism de week-end.

Obiectivele specifice în care se subordonează proiectul de amenajare a bazei sportive vizează:

- ✓ îmbunătăţirea securităţii şi a serviciilor publice locale prin dotarea acestora cu utilaje şi echipamente necesare;
- ✓ îmbunătăţirea condiţiilor de viaţă a locuitorilor prin amenajarea spaţiilor publice locale;
- ✓ dezvoltarea serviciilor publice locale pentru susţinerea mediului de afaceri locale.

Obiectivele operaţionale în acest proiect sunt:

- ✓ construirea unei baze sportive in localitatea Talpasesti, comuna Balesti, jud. Gorj
- ✓ dezvoltarea teritorială a zonei ;
- ✓ îmbunătăţirea actului educaţional în localitatea Talpasesti.

Beneficiarii acestei investitii sunt locuitorii din localitatea Talpasesti, respectiv toti "consumatorii", grupati după cum urmează:

- Sector gospodăresc;
- Sectoarele institutiilor publice ;
- Sectorul privat;
- Turistii.

Menționăm faptul că prin modul în care a fost conceput si proiectat obiectivul de investitii, sunt create premise evidente, reale de dezvoltare a infrastructurii educationale in zona tinta a proiectului.

Perioada de referinţă pentru analiza investiţiei " **ÎNFIINŢARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂŞEŞTI, COMUNA BĂLEŞTI, JUD. GORJ**" este de 15 de ani.

Alternativele posibile sunt evaluate pe baza datelor de proiectare din prezentul studiu.

În corespondenţă cu particularităţile geografice, economice, sociale, legale şi de mediu din comuna Talpasesti s-au analizat următoarele alternative:

Scenariul I

Proiectul propus nu se realizează, fapt ce va duce la imposibilitatea desfăşurării activităţilor sportive conform standardelor şi cerinţelor igienico-sanitare prevăzute de lege.

Scenariul II

Construirea unei baze sportive care să satisfacă nevoile actuale şi de viitor.

Din punct de vedere al scenariilor posibile pentru realizarea obiectivului menţionat mai sus considerăm că singura variantă este scenariul II – *înfiinţare bază sportivă.*

Pentru a alege varianta optimă, am luat în calcul mai mulţi parametri pe care i-am notat de la 1 la 5, 1 fiind cel mai slab calificativ, iar 5 cel mai bun.

Parametri	**Scor- Varianta 1**	**Scor- Varianta 2**
Durata de exploatare a investiţiei	1	5
Execuţia investiţiei poate fi etapizată da/nu (5/1)	1	5
Poluare în exploatare (5/1)	1	4
Cheltuieli de întreţinere a investiţiei mici/mari (5/1)	1	4
Total	**4**	**18**

Scenariul recomandat de către elaborator:

Avantajele aplicării scenariului recomandat din punct de vedere economic, social şi de mediu:

- ✓ creşterea valorii sociale;
- ✓ impact direct şi indirect asupra dezvoltării economice, sociale;
- ✓ creşterea nivelului investiţional şi atragerea de noi investitori autohtoni şi străini, care să contribuie la dezvoltarea zonei;
- ✓ stoparea sau diminuarea migraţiei populaţiei din zona rurală către mediul urban sau în alte ţări;
- ✓ crearea de noi locuri de muncă;_NU SE CREAZA NOI LOCURI DE MUNCA!
- ✓ creşterea implicit a calităţii vieţii in mediul rural.

4.2. Analiza vulnerabilităţilor cauzate de factori de risc, antropici şi naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiţia

Printre factorii de risc antropici se numără explozii şi accidente, însă acestea nu pot apărea în cazul acestei investiţii, deoarece în apropierea ei nu se află reţele de infrastructură şi utilităţi de mari dimensiuni.

Din punctul de vedere al factorilor de risc naturali care pot afecta investiţia se numără fenomenele meteorologice extreme precum schimbările bruşte de temperatură, fenomenele naturale excesive, de o intensitate neobişnuită sau de o persistenţă anormală (ploi, furtuni) care pot determina distrugerea investitei.

Din punct vedere al actiunilor climatice, amplasamentul are următoarele caracteristici:

- conform CR 1-1-3/2012 – "Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zăpezii asupra construcţiilor", amplasamentul este caracterizat prin valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă s0,k = 2.00kN/m2;

- conform CR 1-1-4/2012 – „Cod proiectare. Evaluarea actiunii vântului", presiunea de referinţă a vântului pentru amplasament este 0.4kPa, mediată pe 10 minute la 10 m, pentru un interval mediu de recurenţă de 50 ani, amplasamentul se încadrează în zona eoliană "C";

Adâncimea de înghet este egală cu 0.80-0.90 m dupa STAS 6054-77.

Se va realiza o sistematizare verticală corespunzătoare, astfel încât apele din precipitatii sa nu stagneze în vecinătatea constructiei.

Din punct de vedere seismic, amplasamentul este caracterizat de următoarele valori:

- conform prevederilor hărţii zonării României în termeni de valori de vârf ale acceleraţiei pentru cutremure având intervalul mediu de recurentă IMR = 225 ani din Codul de proiectare seismică P100-1/2013, zona amplasamentului se înscrie în următorii parametri:

- valoarea de proiectare a acceleraţiei terenului: ag = 0,15g;

- perioada de control (colţ) a spectrului de răspuns elastic pentru componenta verticală a acceleraţiei terenului: Tc = 0.7s.

. În concluzie, lucrările de construire a bazei sportive în localitatea Talpasesti sunt vulnerabile în mică măsura la factorii de risc antropici şi naturali.

4.3.Situaţia utilităţilor şi analiza de consum

- necesarul de utilităţi şi de relocare/protejare

Lucrările prevăzute în cadrul proiectului nu necesită lucrări de relocare/protejare a instalaţiilor existente pe amplasament.

- soluţii pentru asigurarea utilităţilor necesare - conform memoriului de instalatii

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiţii

a) impactul social şi cultural, egalitatea de şanse

Acest proiect de investiţii îşi propune să îmbunătăţească viaţa din întreaga comunitate rurală printr-o activitate în care oamenii cooperează şi formează echipe pentru a obţine un rezultat. Prin sport nu doar starea de sănătate a membrilor comunităţii se îmbunătăţeşte, ci se menţine şi coeziunea grupurilor. Practic, impactul social al proiectului este major, deoarece vor fi amenajate două terenuri de sport, unul de fotbal şi altul de baschet, la care vor avea acces toţi membri comunităţii indiferent de vârstă, gen sau etnie. Totodată, terenurile vor deservi şcolile din comună, pe acestea putându-se organiza competiţii sportive. În principal spaţiile de joc vor fi folosite pentru a asigura condiţii optime desfăşurării orelor de sport.

b) estimări privind forţa de muncă ocupată prin realizarea investiţiei: în faza de realizare, în faza de operare

1. Număr de locuri de muncă create in faza de execuţie

Constructor: 10 de angajaţi

2. Număr de locuri de munca create in faza de operare

Un angajat (pentru lucrările de întreţinere şi reparaţii – care pot fi executate de personalul beneficiarului sau externalizate către firme specializate)

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversităţii şi a siturilor protejate, după caz

La realizarea lucrărilor de se vor utiliza tehnologii de execuţie care să nu afecteze mediul înconjurător. După finalizarea lucrărilor de construire se vor efectua lucrări de aducere în starea iniţială a zonelor afectate de organizarea de şantier, de depozitele de materiale şi de folosirea utilajelor. Însă amenajarea bazei sportive nu are un impact semnificativ asupra mediului, a biodiversităţii şi nu se află pe aria niciunui sit protejat.

d) impactul obiectivului de investiţie raportat la contextul natural şi antropic în care acesta se integrează, după caz

Amenajarea investitiei nu constituie un impact semnificativ asupra contextului natural şi antropic.

4.5. Analiza cererii de bunuri şi servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiţii

Proiectul se înscrie în cadrul investiţiilor destinate infrastructurii sportive ca suport pentru dezvoltarea integrată a satelor în vederea dezvoltării durabile. Modernizarea infrastructurii rurale va conduce la sporirea potenţialului economic şi social prin valorificarea resurselor locale specifice (turism, agricultură, prelucrarea lemnului, artizanat, servicii, etc.).

Dezvoltării infrastructurii sportive în mediul rural i se va acorda un rol prioritar, acesta servind unui dublu scop: îmbunătățirea unei infrastructuri fizice de bază în spațiul rural și accesul la serviciile publice de bază pentru populația din mediul rural.

Odată cu modernizarea infrastructurii sportive se preconizează că impactul avut asupra comunității va fi unul ridicat și cu efecte imediate. Comuna este cunoscută ca fiind o destinație preferată de vacanță a multor locuitori din municipiile importante din zonă.

Efectele pe termen mediu și lung sunt următoarele:

- Interesul persoanelor cu studii superioare (profesori, ingineri, medici etc.) de a se stabili în comună va crește odată cu modernizarea drumurilor analizate.
- Interesul investitorilor va crește în domenii de inters național precum turismul, industria lemnului, agricultură.
- Prin acest lanț de beneficii survenite odată cu realizarea investiției, interesul tinerilor de a rămâne în comuna va fi real, nemafiind obligați să se gandească la un trai mai bun în alte părți.

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară

Pentru a aprecia viabilitatea de ansamblu a proiectului investițional propus, este necesar să se consolideze toate costurile și beneficiile identificate și cuantificate pentru toate entitățile implicate în proiect.

Consolidarea presupune agregarea, într-un singur format, a fluxurilor financiare determinate pentru fiecare entitate. De regulă, aceasta se realizează atât pentru „situația fără investiție" care la noi în proiect nu are relevanță, cât și pentru „situația cu investiție", ceea ce permite determinarea rezultatelor marginale ale proiectului, oferind posibilitatea evaluării valorii adăugate rezultată în urma implementării proiectului.

Analiza beneficiilor nete anuale pentru întregul proiect presupune actualizarea acestora, pentru a asigura comparabilitatea beneficiilor și costurilor ce se înregistrează în perioade diferite de timp. Pentru proiectele de infrastructură realizate de către autoritățile publice rata de actualizare recomandată a fi utilizată în calcule este de 5%.

Indicatorii care reflectă eficiența investiției luați în considerare sunt: valoarea actualizată netă (VAN), rata internă de rentabilitate (RIR) și raportul beneficii actualizate / costuri actualizate (raportul BA/CA).

Valoarea actualizată netă (VAN) se determină ca diferență între beneficiile nete viitoare actualizate și capitalul investit.

Indicatorul, prin conținutul său, caracterizează avantajul economic al unui proiect de investiții dat, prin compararea beneficiului net total actualizat degajat de acesta pe durata de viață economică cu efortul investițional total, generat de respectivul proiect, actualizat. Relația de calcul a VAN este:

$$VAN = -I + \sum_{t=1}^{30} \frac{BN_t}{(1+e)^t} + \frac{V_{rez}}{(1+e)^{10}}$$

unde: VAN - valoarea actualizată netă;

I - investiția, considerată cu semnul „minus" și aferentă perioadei „de implementare a investitiei";

BN - fluxul de beneficii nete degajat pe parcursul perioadei de previziune de 30 ani, care se determină ca diferență între beneficiile totale și costurile totale;

- e - rata de actualizare;
- t - numărul de ani ai perioadei de previziune, luați în considerare pentru calculul VAN- ia valori de la 1 la 15;
- Vrez - valoarea reziduală, calculată drept fluxul de numerar net din ultimul an de analiză pentru o perioada de 10 ani, ceea ce adunat la cei 15 ani ai perioadei de previziune se însumează într-o durată de viață economică a proiectului de 25 de ani.

Rata internă de rentabilitate (RIR) este acea rată de actualizare la care valoarea fluxului de beneficii nete actualizate este zero, respectiv încasările actualizate sunt egalate de plăţile actualizate. Aceasta rată exprimă capacitatea medie de valorificare a resurselor utilizate pe durata luată în considerare ca perioadă de viaţă a investiţiei.

Pentru calculul operativ al RIR se apelează la metoda interpolării, formula de calcul fiind următoarea:

$$RIR = e_{min} + (e_{max} - e_{min}) \times \frac{FB_{e_{min}}}{FB_{e_{min}} + |FB_{e_{max}}|}$$

unde:

- emin - rata mică de actualizare, care face fluxul beneficiilor nete actualizate pozitiv, dar
- apropiat de zero;
- emax - rata mare de actualizare, care face fluxul beneficiilor nete actualizate negativ, dar aproape de zero;
- FBemin ; FBemax - fluxul beneficiilor nete actualizate cu rata mică, respectiv rata mare de actualizare.

Beneficiile şi costurile luate în considerare la calculul RIR includ:

a) baza este dată de investiţia iniţială, dată de valoarea totală a devizului general al obiectului investiţional;

b) valoarea reziduală este valoarea finală a investiţiei la sfârşitul perioadei de previziune; aceasta se consideră a fi egală cu fluxul net al ultimului an al orizontului de previziune, capitalizat pe 10 ani;

c) fluxul de beneficii şi costuri pe parcursul perioadei anilor 1 - 15 ai investiţiei include doar elemente de natura exploatării;

d) fluxul de beneficii nete;

e) rata de actualizare realizează aducerea fluxurilor de numerar (iniţial, final şi a celor anuale) viitoare la valorile momentului de bază al investiţiei, considerat anul „de implementare al investitiei";

f) coeficientul de actualizare;

g) fluxul de numerar actualizat reprezintă corectarea fluxului de numerar prin coeficientul de actualizare, respectiv aducerea valorilor la momentul de bază al investiţiei.

Raportul beneficii actualizate I costuri actualizate (Raportul BA/CA) se determină raportând suma beneficiilor actualizate cumulate la suma costurilor actualizate cumulate, conform următoarei formule:

$$\text{Raportul BA / CA} = \frac{\sum_{k=1}^{n} \frac{V_k}{(1+e)^k}}{\sum_{k=1}^{n} \frac{C_k + I_k}{(1+e)^k}}$$

Condiţia principală pentru sustenabilitatea proiectului este un raport beneficiu/cost>1.

În cazul proiectului de faţă raportul beneficiu/cost este de **1,09**.

Analiza financiară a luat în considerare două abordări:

- Una pentru recuperarea întregii investiţii (fără a ţine cont de maniera de finanţare);
- Una pentru recuperarea capitalului investit (fără a ţine cont de grant).

În urma calculării indicatorilor financiari (prezentaţi în tabelele anexate la finele capitolului) rezultă următoarele aspecte referitoare la proiect:

- Nivelul VAN (-273893 RON) este relevant pentru a putea sublinia importanţa proiectului şi capacitatea acestuia de a genera valoare adăugată pentru comunitatea locală;

- RIR nu prezintă un nivel suficient de ridicat pentru a acoperi un ipotetic cost la capitalului;
- RIR (-9,87%) <5% rezultă că proiectul este viabil din punct de vedere financiar, raportat la efortul financiar al solicitantului;
- RIR (-9,87%) <5% rezultă că finanţarea nerambursabilă primită se justifică;
- VAN (-273893 RON) <0 – investiţia totală nu se amortizează în perioada analizată (în cazul subvenţiei, care fiind grant nu se pune problema amortizării. În cazul investiţiei proprii solicitantului investiţia se consideră amortizată) ;
- Fluxul net de numerar cumulat este 0 pe fiecare an al perioadei, indeplinind premisele durabilitatii financiare a proiectului si justificand finantarea nerambursabila de 100%
- Rata beneficiu/cost este supraunitară, ceea ce denotă că proiectul este eficient din punct de vedere financiar, veniturile acoperind costurile totale.

Corecţii fiscale

S-a luat în calcul eliminarea a TVA şi a altor taxe indirecte - de exemplu eliminarea costurilor cu asigurările sociale din costurile salariale, sănătatea, şomajul - şi a oricăror altor elemente care reprezintă transferuri între membrii societăţii şi astfel nu generează surplus comunitar iar pentru materiile prime s-au reţinut în cost taxele indirecte.

Proiectul propus rezolvă prin obiectivele şi indicatorii propuşi problemele grupului de beneficiari. Totodată el va conduce la reducerea numarului de evenimente nefaste, dezvoltarea economică şi ridicarea nivelului de trai a locuitorilor din zona ţintă. Se urmăreşte astfel promovarea coeziunii teritoriale în direcţia unei dezvoltări socio-economice echilibrate a întregii zone prin modernizarea si doatarea unitatilor responsabile cu grija fata de populatie.

Prin extrapolare, investiţia generează o serie de efecte benefice pe termen lung şi se constituie într-un model de bună practică în concordanţă cu principiile unei dezvoltări economico-sociale durabile.

Intensitatea sprijinul public (%) = 100 – ((0/157.177) x 100)

= 100 – (0x100)

= 100 – 0

=100%

Tabel pentru analiza financiară - RON - Scenariul 2

	Anii														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Venit de la bugetul local		34100	29748	30415	31103	31811	32540	33292	34065	34862	35683	36529	37399	38296	39220
Valoare reziduală a infrastructurii		**41966**	**39868**	**37874**	**35981**	**34182**	**32472**	**30849**	**29306**	**27841**	**26449**	**25127**	**23870**	**22677**	**21543**
Personal		21600	22248	22915	23603	24311	25040	25792	26565	27362	28183	29029	29899	30796	31720
Costuri operare		5000	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Întreţinere		7500	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Total costuri operare		**34100**	**29748**	**30415**	**31103**	**31811**	**32540**	**33292**	**34065**	**34862**	**35683**	**36529**	**37399**	**38296**	**39220**
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului	16448														
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica	37070														
Constructii si instalatii	170830														
Dotari	14000														
Procurare utilaj tehnologic	25000														
Cheltuieli pentru darea in exploatare	0														
Alte cheltuieli	24241														
Total cost investiţii	**287589**														
Cost de înlocuire pentru componentele cu viaţă scurtă															
Total cheltuieli	**287589**	**34100**	**29748**	**30415**	**31103**	**31811**	**32540**	**33292**	**34065**	**34862**	**35683**	**36529**	**37399**	**38296**	**39220**
Flux de numerar net	**-287589**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Rata rentabilitaţii interne finaciare (RIR) a investiţiei	**-9,87% - (pentru toata perioada de 15 ani)**														
Valoarea actuală netă financiară (VAN) a investiţiei	**-273893 - (pentru toata perioada de 15 ani)**														



4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanţă economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate şi raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate

157

Analiza economică este obligatorie doar în cazul investiţiilor publice majore al cărui cost depăşeşte echivalentul a 25 milioane euro, în cazul investiţiilor promovate în domeniul mediului sau echivalentul a 50 milioane euro, în cazul investiţiilor promovate în alte domenii.

Analiza cost-eficacitate (ACE) este un instrument care poate ajuta la asigurarea utilizării eficiente a resurselor de investiţii în sectoare în care beneficiile sunt dificil de exprimat monetar (să li se confere o valoare). Există o categorie vastă de proiecte ale căror beneficii fie nu au un preţ de piaţă uşor accesibil fie nu sunt uşor măsurabile în termeni monetari. În cazul în care beneficiile proiectului sunt măsurate în unele unităţi nemonetare, pentru a decide dacă vom finanţa un proiect, criteriile VAN şi RIR nu sunt foarte relevante.

Avantajele ACE Comparativ cu Analiza cost beneficiu, ACE este utilizată atunci când beneficiile sociale şi de mediu şi costurile sunt dificil de monetizat; utilizarea ACE nu necesită exprimarea beneficiilor în termeni monetar.

Factorul de conversie standard

Pentru transformarea preţuilor din analiza financiară au fost utilizaţi factori de convesie specifici şi un factor de conversie standard (SCF).

Factorii de conversie permit corecţia preţurilor pieţii pentru distorsiunile care îndepatează valoarea de la echilibrul pe termen lung (transferuri, ajutoare de stat, etc.).

Factorii de conversie permit calcularea costurilor sociale datorate investiţiei, costurilor de funţionare şi reînnoii echipamentului cu viaţă "scurtă". Externalităţile negative sunt adăugate la acestea: costurile datorate deschideii şantierului, care au impact în special asupra zonei urbane, transportului şi asupra altor funcţiuni urbane precum şi costul utilizării terenului.

Costurile datorate consumului terenului neutilizat sunt absorbite în costurile reevaluate ale investiţiei.

Impactul global al deschiderii şantierului de construcţie este necesar să fie estimat aproximativ pe baza valorii costului social datorat deschiderii prelungite a şantierului de construcţie.

Pentru evaluarea veniturilor – în cazul în care se consideră aplicabilă – a fost utilizată metoda disponibilităţii de a plăti, stabilindu-se preţuri de înregistrare pentru produsele care pot avea o piaţă alternativă.

Deoarece preţul de înregistrare astfel obţinut se referă la serviciul la utilizatorul final, în scopul obţinerii preţului necesar pentru analiză, au fost luaţi în considerare coeficienţi de repartiţie corespunzători, oferiţi de literatură.

Beneficiile datorate amenajarii canalului de evacuare au fost asimilat în valoarea socială a bolilor evitate, fără a se lua în considerare, din prudenţă, decesele evitate.

Astfel a fost evaluată incidenţa mediu anuală a potenţialelor infecţii şi a altor maladii serioase ale copiilor, adulţilor cu vârstă de muncă şi ale bătrânilor, calculîndu-se costul zilelor de spitalizare, tratament şi lipsa de producţie (doar pentru adulţi). Dinamica preţului a fost calculată ca o medie ponderată între coeficientul inflaţiei şi coeficientul salariilor.

Concluziile Analizei Economice:

- Valoarea actualizată netă (VAN= - 192680) < 0

- Rata internă de rentabilitate economica(ERR=-7,22%)

- Raportul cost/beneficii (1,21), unde costurile se referă la costurile de exploatare pe perioada de referinţă, iar beneficiile se referă la veniturile obţinute din exploatarea investiţiei.

Factori de conversie pentru analiza economică

Tipul costului	cf	Notă
Forţa de muncă şi personalul	1,00	Pentru completare şi conservare
Materiale	4053,00	55% echipamente şi bunui prelucrate, 45% materiale de construcţii
Chirii	0,88	40% personal, 30% energie, 20% întreţinere, 10%profit (cf=0)
Transport	0,88	40% personal, 30% energie, 20% întreţinere, 10%profit (cf=0)
Expropriere	75,00	100% teren
Studii, inginerie de şantier, probe şi alte cheltuieli generale	75,00	40% personal, 30% energie, 20% întreţinere, 10%profit (cf=0)
Teren	1,25	Coeficientul standard x preţ local (cu 30% mai mare decât preţurile pentru expropriere)
Echipamente	0,82	50% producţie locală (SCF), 40% importuri (cf=0,85), 10% profit (cf=0)
Materiale de construcţie	0,85	75% producţie locală (SCF), 15% importuri (cf=0,85), 10% profit (cf=0)
Electricitate, combustibil, alte costuri energetice	0,96	SCF
Întreţinere	0,97	80% personal, 20% materiale
Reactivi şi alte materiale speciale	0,80	30% producţie locală (SCF), 60% importuri (cf=0,85), 10% profit (cf=0)
Bunuri intermediare şi servicii tehnice	0,95	70% personal, 30% bunuri prelucrate
Servicii administrative, financiare şi economice	1,00	100% personal
Valoarea rezultată a costurilor de investiţii	0,91	Ponderată în funcţie de tipurile de costuri ale proiectului

Tabel pentru analiza economică - RON - Scenariul 2

		Anii														
	Fc(3)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Venit de la bugetul local			34100	29748	30415	31103	31811	32540	33292	34065	34862	35683	36529	37399	38296	39220
Valoarea reziduală a infrastructurii	**0,91**		**38189**	**36280**	**34466**	**32742**	**31105**	**29550**	**28072**	**26669**	**25335**	**24069**	**22865**	**21722**	**20636**	**19604**
Personal	1,00		21600	22248	22915	23603	24311	25040	25792	26565	27362	28183	29029	29899	30796	31720
Costuri operare	0,96		4800	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
Întreţinere	0,97		7275	4850	4850	4850	4850	4850	4850	4850	4850	4850	4850	4850	4850	4850
Total costuri operare			**33675**	**29498**	**30165**	**30853**	**31561**	**32290**	**33042**	**33815**	**34612**	**35433**	**36279**	**37149**	**38046**	**38970**
Forţa de muncă	1,00	0														
Materiale de constructie	0,85	145206														
Materiale	0,83	20750														
Studii, inginerie de şantier, probe	1,00	39000														
Total cost investiţii		**204956**														
Costuri de înlocuire																
Total cheltuieli		**204956**	**33675**	**29498**	**30165**	**30853**	**31561**	**32290**	**33042**	**33815**	**34612**	**35433**	**36279**	**37149**	**38046**	**38970**
Flux de numerar net		**-204956**	**425**	**250**	**250**	**250**	**250**	**250**	**250**	**250**	**250**	**250**	**250**	**250**	**250**	**250**
Rata rentabilităţii interne economice (ERR)	**-7,22% - (pentru toata perioada de 15 ani)**															
Valoarea actuală netă economice (ENPV)	**-192680 - (pentru toata perioada de 15 ani)**															

COM. BĂLEŞTI, Judeţul GORJ ROMÂNIA

4.8.Analiza de senzitivitate

Analiza de senzitivitate este obligatorie doar în cazul investiţiilor publice majore al căror cost depăşeşte echivalentul a 25 milioane euro, în cazul investiţiilor promovate în domeniul mediului sau echivalentul a 50 milioane euro, în cazul investiţiilor promovate în alte domenii. **Analiza de senzitivitate este o tehnica de evaluare cantitativa a impactului modificarii unor variabile de intrare asupra rentabilitatii investitiei.Instabilitatea mediului economic caracteristic Romaniei presupune existenta unei palete variate de factori de risc, mai mult sau mai putin probabili, care pot influenta performanta proiectului.**

Acesti factori de risc se pot incadra in doua categorii:

- **Categorie care poate influenta costurile de investitie**
- **Categorie care poate influenta elementele cash-flow-ului previzionat.**

In cazul nostru exemplificam: Rata de crestere a salariilor, majorările la preţul energiei electrice şi al apei conduc la o crestere a cheltuielilor cu utilitatile şi cu întreţinerea, ceea ce înseamna că sumele ce vor fi alocate din bugetul local pentru intretinere ar trebui majorate în acelaşi timp cu creşterea salariilor, a pretului energiei şi apei.

Durata edificării construcţiei: întarzieri în realizarea proiectului cu un an de exemplu, ar putea conduce la o insuficienţă a fondurilor necesare finalizării investiţiei ca urmare majorarii preturilor la materii prime şi materiale şi a costurilor cu forta de munca.

Metodologia abordata se bazeaza pe: analiza senzitivitatii, respectiv identificarea variabilelor critice ale parametrilor proiectului.

Etapele analizei de senzitivitate sunt:

- **Identificarea variabilelor critice ale proiectului, adica acelor variabile care au cel mai mare impact asupra rentabilitatii sale. Variabilele critice sunt considerate acei parametri pentru care o variatie cu 1% provoaca o variatie cu 1% a ratei interne de rentabilitate.**
- **Evolutia generala a robustetii proiectului de investitie**
- **Aprecierea gradului de risc: cu cat numarul de variabile critice este mai mare, cu atat proiectul are un grad de risc mai ridicat;**

In analiza de senzitivitate a proiectului au fost selectate ca variabile critice urmatoarele:

-Valoarea costului investitiei-
-Costurile operationale

Avand in vedere riscurile existente si incertitudinile existente in mediul economic, este posibil ca aceste costuri sa creasca, fapt care ar afecta previziunile financiare intr-un sens negativ.

Punctele următoare ilustrează procedura ce trebuie urmată pentru realizarea unei analize a senzitivităţii.Identificarea tuturor variabilelor utilizate pentru calcularea ieşirilor si intrărilor analizelor economice şi financiare, grupându-le în categorii omogene.

Identificarea variabilelor critice

Categorii	Exemple de variabile
Parametri ai modelului	Rata actualizării (scontului)
Dinamica preţului	Rata inflaţiei, rata de creştere a salariilor reale, preţurile energiei, schimbările de preţuri ale bunurilor şi serviciilor.
Costurile investiţiei	Durata edificării construcţiei (întârzieri în realizare), costul orar al forţei de muncă, productivitatea orară, costul terenului, costul transportului, ostul

Categorii	Exemple de variabile
	betonului armat, distanţa faţă de chei, costul chiriei, adâncimea puţurilor, viaţa utilă a echipamentului şi bunurilor manufacturate.

a) Identificarea posibilelor variabile dependente din punct de vedere determinist, care pot duce la creşterea distorsiunii rezultatelor şi la înregistrări duble. Este necesar să se elimine variabilele redundante, alegând-o pe cea mai semnificativă sau să se modifice modelul pentru eliminarea dependenţelor interne. În concluzie, variabilele luate în considerare trebuie să fie cât mai mult posibil, variabile independente.

b) Este recomandabil să se efectueze o analiză calitativă a impactului variabilelor pentru a alege pe acelea care au o elasticitate mică sau marginală. Analiza cantitativă ulterioară poate fi limitată la variabilele mai semnificative, verificându-le in cazul în care există dubii. În plus, ei mai importanţi parametri pentru analiza riscului sunt indicaţi în profilele sectoarelor.

Analiza impactului variabilelor critice

Categorii de parametrii		Elasticitate		
		Înaltă	Dubioasă	Scăzută
Parametrii model	Rata actualizării		X	
Dinamica preţului	Rata inflaţiei	X		
	Schimbări ale preturilor			X
Costurile investiţiei		X		

d) Avînd alese cele mai semnificative variabile, se poate apoi evalua elasticitatea lor prin efectuarea de calule, care sunt mai uşoare dacă avem la dispoziţie un simplu program de calculator pentru a calcula indicii ratei rentabilităţii interne şi/sau ai valorii actuale nete. De fiecare dată este necesar să se atribuie o nouă valoare (mai mare sau mai mică) pentru fiecare variabilă sau să se recalculeze rata internă a rentabilităţii sau valoarea actuală netă, astfel notându-se diferenţele (absolute sau în procente) comparate cu cazul de bază.

Tabel pentru analiza senzitivităţii - Scenariul 2

Schimbări ale parametrului	% schimbare a FNPV	% schimbare a ENPV
Dinamica preţurilor		
Rata inflaţiei de 3% şi 2%	-0,8%/+0,8%	-1,2%/+2,5%
Dinamica salariilor reale la +1% şi 0%	-37%/+35%	-58%/+65%
Dinamica preţului energiei egal cu inflaţia	-28%	12%

4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

	Risc identificat	**Măsuri de evitare a declanşării riscului**
1	Depăşirea termenelor de prestare a serviciilor de consultanţă în managementul de proiect (efectuarea paltilor, întocmirea cererilor de plata, întocmirea rapoartelor de progres)	Distribuţia sarcinilor de management a proiectului cade în sarcina prestatorului cu care s-a încheiat contractul de prestări servicii şi în care sunt stipulate atât obligaţiile cât şi sancţiunile pentru nerespectarea acestora. Contractul conţine obligaţiile prestatorului cu care s-a încheiat contractul de prestări servicii de management al proiectului şi în care sunt stipulate atât obligaţiile cât şi sancţiunile pentru nerespectarea acestora. - impact mediu

2	Nerespectarea termenului de realizare a procedurii de achiziţie a investiţiei de bază	Solicitantul programează achiziţia şi elaborează din timp documentaţia necesară. Solicitantul respectă termenele. Riscul este scăzut prin prisma sancţiunilor prevăzute de legislaţia achiziţiilor pentru nerespectarea termenului acordat pentru semnarea contractului. - impact mediu
3	Depăşirea termenului de recepţie a bunurilor	Solicitantul realizează recepţia exact în momentul îndeplinirii activităţilor aferente. - impact mediu

Intocmit: SC SOFCONS ENGINEERING SRL



162

CAPITOLUL B:

Piese desenate



EXPERT					
VERIFICATOR					
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURA	CERINȚA	REFERAT/EXPERTIZA	NR./DATA

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 7168 Mihaela - Gabriela IOAN Arhitect cu drept de semnătură

NEPROCONS PROIECTARE ASISTENȚĂ CONSULTANȚĂ

S.C. SOFCONS ENGINEERING S.R.L.

S.C. NEPROCONS ENGINEERING S.R.L.
Str. Dimitrie Gh. 4, Municipiul Iasi, Judetul Iasi
J22/2479/2016 - 36763372 Telefon: 0743/995.475
neprocons@yahoo.com

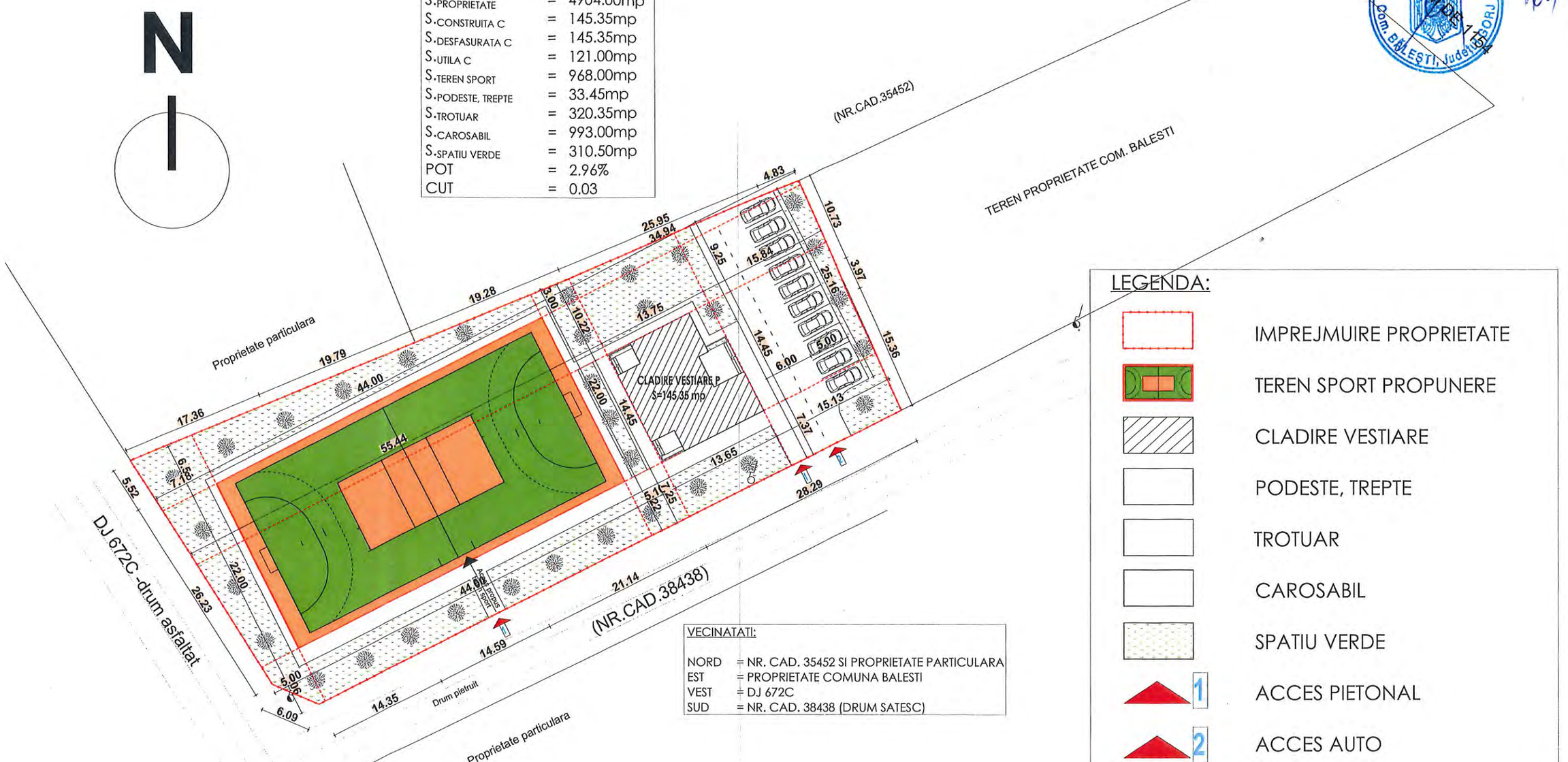
				Beneficiar : Comuna Bălești, Județul Gorj	PROIECT 5 / 2018
				Amplasament: Satul Tălpășești, Comuna Bălești, Județul Gorj	
				ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI, COMUNA BĂLEȘTI, JUD. GORJ	FAZA S.F.
SEF PROIECT	dr. ing. Paul CIOBANU		sc 1:5000		
PROIECTAT	arh. Mihaela Gabriela IOAN		DATA 2018	**PLAN DE ÎNCADRARE ÎN ZONĂ**	PLANSA A.00
DESENAT	st. arh. Fabian JITĂRESCU				

ROMÂNIA
DRUM DE 1.5 m
Com. BĂLEȘTI, Județul GORJ

164

DATE SI INDICI:

S.PROPRIETATE	=	4904.00mp
S.CONSTRUITA C	=	145.35mp
S.DESFASURATA C	=	145.35mp
S.UTILA C	=	121.00mp
S.TEREN SPORT	=	968.00mp
S.PODESTE, TREPTE	=	33.45mp
S.TROTUAR	=	320.35mp
S.CAROSABIL	=	993.00mp
S.SPATIU VERDE	=	310.50mp
POT	=	2.96%
CUT	=	0.03



LEGENDA:

- IMPREJMUIRE PROPRIETATE
- TEREN SPORT PROPUNERE
- CLADIRE VESTIARE
- PODESTE, TREPTE
- TROTUAR
- CAROSABIL
- SPATIU VERDE
- 1 ACCES PIETONAL
- 2 ACCES AUTO

VECINATATI:

NORD	= NR. CAD. 35452 SI PROPRIETATE PARTICULARA
EST	= PROPRIETATE COMUNA BALESTI
VEST	= DJ 672C
SUD	= NR. CAD. 38438 (DRUM SATESC)

ALINIAMENTE TEREN SPORT:

EST	= 33,88m aliniament lateral dreapta
NORD	= 3,00m aliniament secundar
SUD	= 7,06m aliniament principal
VEST	= 5,00m aliniament lateral stanga

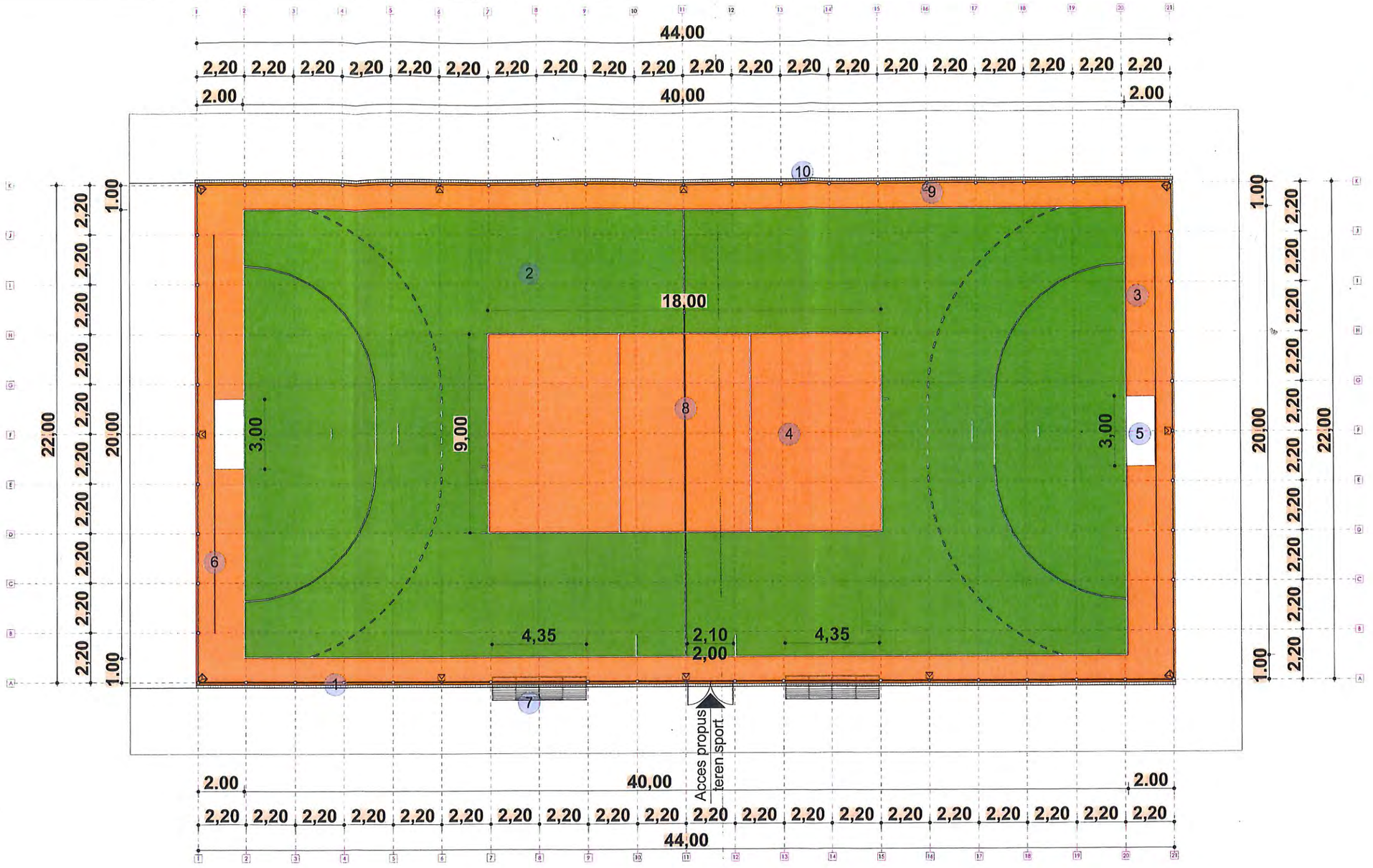
ALINIAMENTE CLADIRE VESTIARE:

EST	= 15,13m aliniament principal
NORD	= 9,25m aliniament lateral dreapta
SUD	= 7,25m aliniament lateral stanga
VEST	= 54,11m aliniament secundar

conf. P100/2006, imobilul se incadreaza in **Clasa III de importanta** pentru actiunea seismica
conf. HGR 766/1997 **Categoria de importanta a constructiei este C Normala**
conf. P118.99 art. 2.1.9. **Gradul de rezistenta la foc II**

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 7168 Mihaela - Gabriela IOAN Avizează cu drept de semnătură

EXPERT					
VERIFICATOR					
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA	NR./DATA
	S.C. SOFCONS ENGINEERING S.R.L.			**Beneficiar :** Comuna Bălești, Județul Gorj	PROIECT
NEPROCONS PROIECTARE ASISTENTA CONSULTANTA	**S.C. NEPROCONS ENGINEERING S.R.L.** Str. Dimitrie D. Nr. 4, Municipiul Iasi, Judetul Iasi J22/2429/2016 - 36763372 Telefon: 0743/995.475 neprocons@yahoo.com			**Amplasament:** Satul Tălpășești, Comuna Bălești, Județul Gorj	5 / 2018
				ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI, COMUNA BĂLEȘTI, JUD. GORJ	FAZA S.F.
SEF PROIECT	dr. ing. Paul CIOBANU		sc 1:500		
PROIECTAT	arh. Mihaela Gabriela IOAN		DATA 2018	**PLAN DE SITUAȚIE PROPUNERE**	PLANSA A.01
DESENAT	st. arh. Fabian JITĂRESCU				



ROMÂNIA
Com. BĂLEȘTI, Județul GORJ

165

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
7168
Mihaela - Gabriela IOAN
Autorul își asumă semnătura

1. Imprejmuire teren din panouri de plasa sudata sustinute de stalpi si elemente orizontale metalice;
2. Suprafata de joc realizata din gazon sintetic culoare verde (teren minifotbal);
3. Suprafata de protectie realizata din gazon sintetic culoare rosu;
4. Suprafata de joc realizata din gazon sintetic culoare rosu (teren volei);
5. Poarta minifotbal 3.00X2.00 m, anti vandalism din bare metalice si plasa sintetica;
6. Panou de protectie din plasa sintetica in spatele portii;
7. Banca de rezerve;
8. Stalpi si plasa sintetica la terenul de volei;
9. Iluminator LED;
10. Rigola marginala la teren (pe latura lunga).

conf. P100/2006, imobilul se incadreaza in **Clasa III de importanta** pentru actiunea seismica
conf. HGR 766/1997 **Categoria de importanta a constructiei este C Normala**
conf. P118.99 art. 2.1.9. **Gradul de rezistenta la foc II**

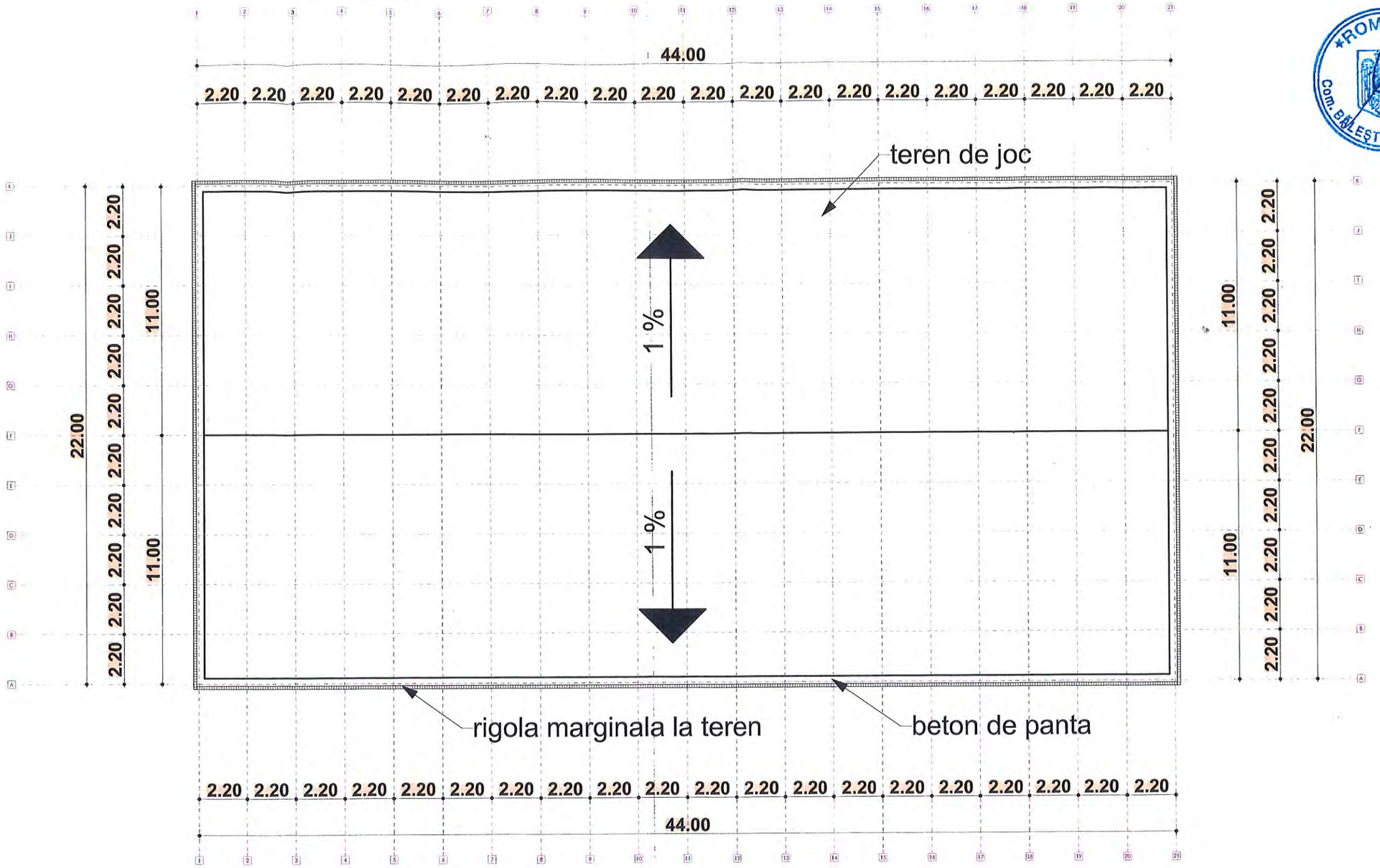
EXPERT					
VERIFICATOR					
SPECIFICATIE	NUME	SEMNĂTURA	CERINȚA	REFERAT/EXPERTIZA	NR./DATA

NEPROCONS PROIECTARE ASISTENȚĂ CONSULTANȚĂ

S.C. SOFCONS ENGINEERING S.R.L.

S.C. NEPROCONS ENGINEERING S.R.L.
Str. Dimitrie, Nr. 4, Municipiul Iasi, Judetul Iasi
J22/2479/2016 - 36763372 Telefon: 0743/995.475
neprocons@yahoo.com

SEF PROIECT	dr. ing. Paul CIOBANU		sc 1:200	Beneficiar : Comuna Bălești, Județul Gorj	PROIECT 5 / 2018
PROIECTAT	arh. Mihaela Gabriela IOAN		DATA 2018	Amplasament: Satul Tălpășești, Comuna Bălești, Județul Gorj	
DESENAT	st. arh. Fabian JITĂRESCU			ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI, COMUNA BĂLEȘTI, JUD. GORJ	FAZA S.F.
				PLAN TEREN SPORT PROPUNERE	PLANSA A.1



Panta de scurgere a apelor pluviale este de 1%.
Apele sunt preluate de rigolele amplasate marginal la teren (pe latura lunga).
Rigolele vor fi racordate la reteaua existenta de canalizare.

EXPERT					
VERIFICATOR					
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA	NR./DATA
NEPROCONS PROIECTARE ASISTENTA CONSULTANTA	S.C. SOFCONS ENGINEERING S.R.L.			Beneficiar : Comuna Bălești, Județul Gorj	PROIECT
	S.C. NEPROCONS ENGINEERING S.R.L. Str. Bihorului, Nr. 4, Municipiul Iasi, Judetul Iasi J22/2479/2016 - 36763372 Telefon: 0743/995.475 neprocons@yahoo.com			Amplasament: Satul Tălpășești, Comuna Bălești, Județul Gorj	5 / 2018
				ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI, COMUNA BĂLEȘTI, JUD. GORJ	FAZA S.F.
SEF PROIECT	dr. ing. Paul CIOBANU		sc 1:200		
PROIECTAT	arh. Mihaela Gabriela IOAN		DATA 2018	PLAN DIRECȚII SCURGERE APE	PLANSA A.2
DESENAT	st. arh. Fabian JITĂRESCU				

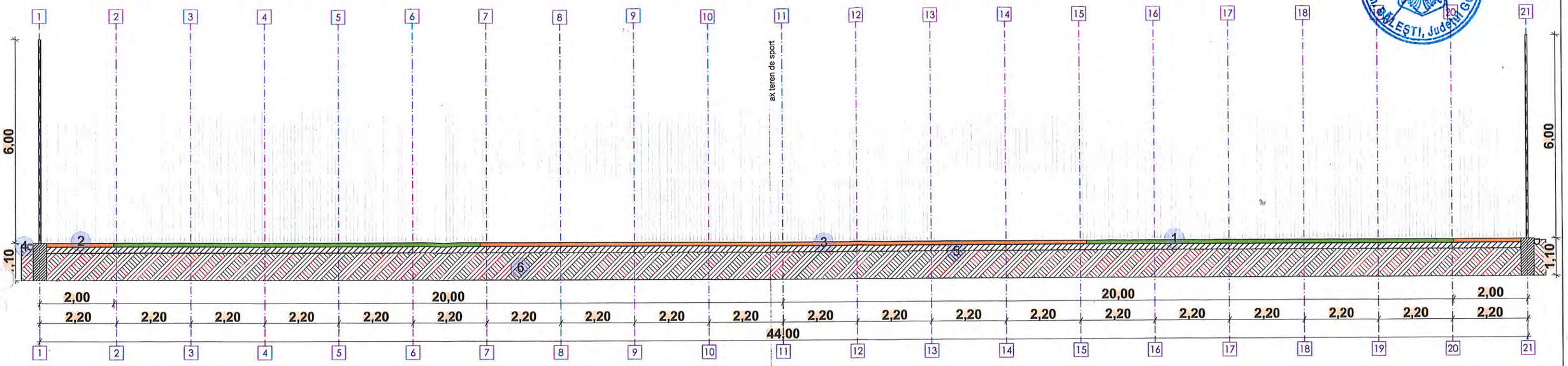
ROMÂNIA Com. BĂLEȘTI, Județul GORJ

166

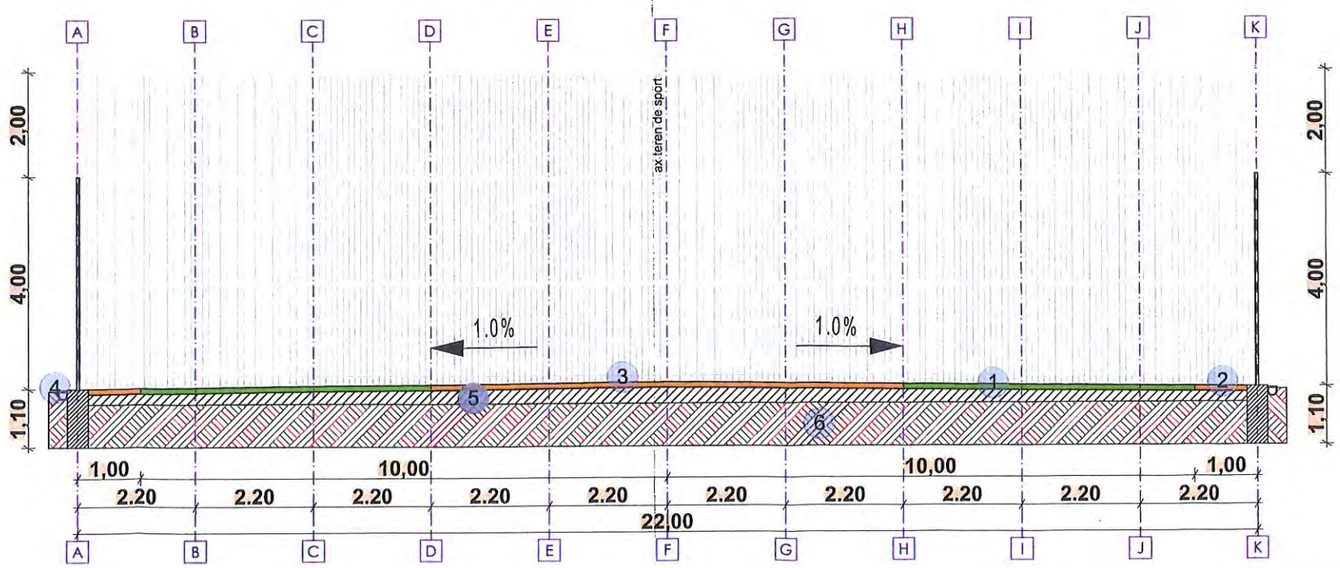
ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 7169 Mihaela - Gabriela IOAN

ROMÂNIA
COMUNA BĂLEȘTI, Județul GORJ
167

SECȚIUNE LONGITUDINALĂ



SECȚIUNE TRANSVERSALĂ



1. Gazon sintetic culoare verde pentru suprafata de joc (teren minifotbal);
2. Gazon sintetic culoare rosu pentru suprafata de protectie;
3. Gazon sintetic culoare rosu pentru suprafata de joc (teren volei);
4. Rigola marginala la teren;
5. Structura rutiera existenta;
6. Pamant vegetal.

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
7168
Mihaela - Gabriela IOAN
Arhitect cu drept de semnătură

EXPERT					
VERIFICATOR					
SPECIFICATIE	NUME	SEMNĂTURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA	NR./DATA

NEPROCONS PROIECTARE ASISTENTA CONSULTANTA
S.C. SOFCONS ENGINEERING S.R.L.
S.C. NEPROCONS ENGINEERING S.R.L.
Str. Bioingerii, Nr. 4, Municipiul Iasi, Judetul Iasi
J22/2479/2016 R 36263572 Telefon: 0743/995.475
neprocons@yahoo.com

SEF PROIECT	dr. ing. Paul CIOBANU		sc 1:100
PROIECTAT	arh. Mihaela Gabriela IOAN		DATA 2018
DESENAT	st. arh. Fabian JITĂRESCU		

Beneficiar : Comuna Bălești, Județul Gorj

Amplasament: Satul Tălpășești, Comuna Bălești, Județul Gorj

PROIECT 5 / 2018

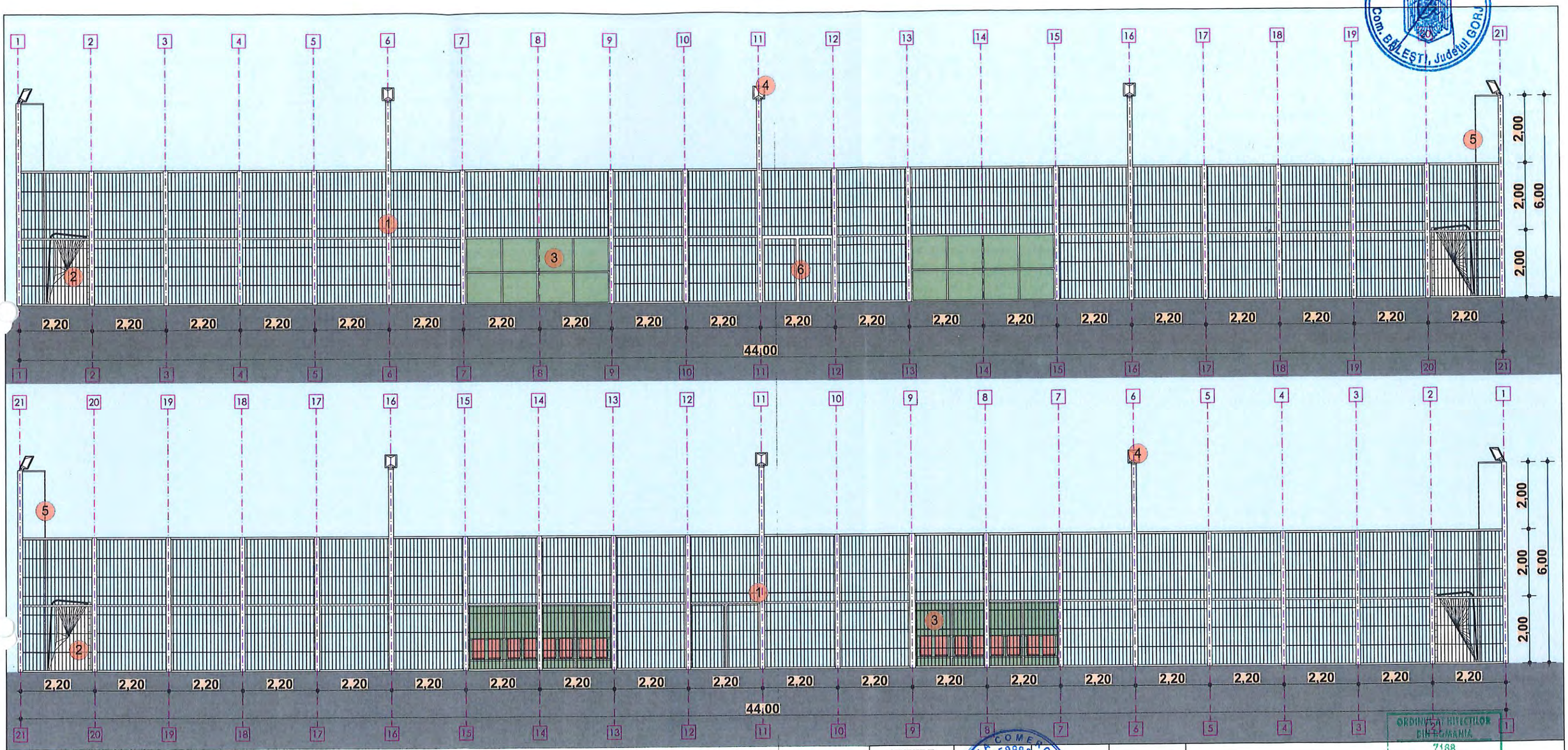
FAZA S.F.

ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI, COMUNA BĂLEȘTI, JUD. GORJ

SECȚIUNI CARACTERISTICE TEREN SPORT PROPUNERE

PLANSA A.3

168



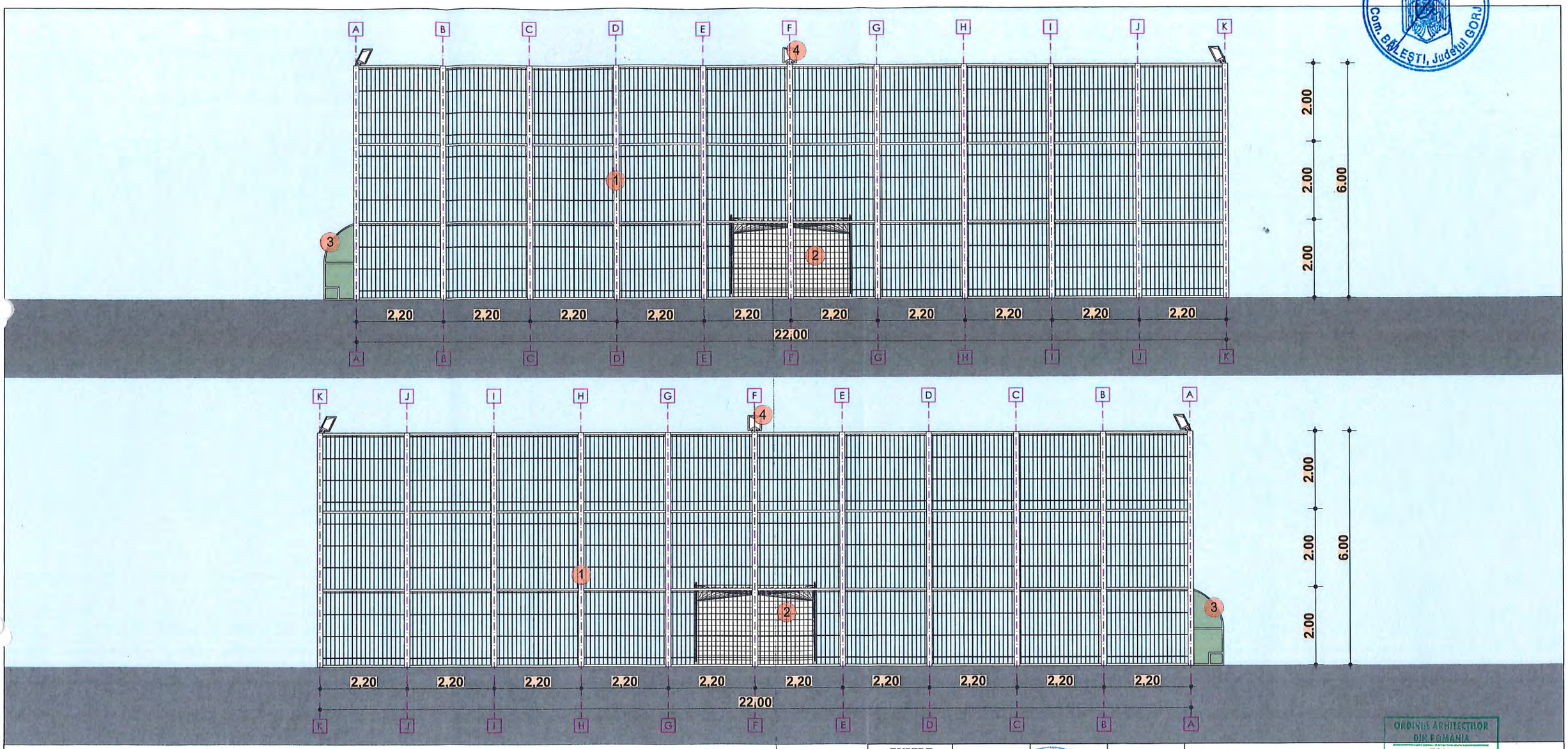
1. Imprejmuire teren din panouri de plasa sudata sustinute de stalpi si elemente orizontale metalice;
2. Poarta minifotbal 3.00X2.00 m, anti vandalism din bare metalice si plasa sintetica;
3. Banca de rezerve;
4. Iluminator LED;
5. Panou de protectie din plasa textila;
6. Poarta de acces 2.10X2.00 m.

EXPERT					
VERIFICATOR					
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA	
	S.C. SOFCONS ENGINEERING S.R.L.			Beneficiar : Comuna Bălești, Județul Gorj	PROIECT
NEPROCONS PROIECTARE ASISTENTA CONSULTANTA	S.C. NEPROCONS ENGINEERING S.R.L. Str. Diminetii, Nr. 4, Municipiul Iasi, Judetul Iasi J22/2479/2016 - 36763372 Telefon: 0743/995.475 neprocons@yahoo.com			Amplasament: Satul Tălpășești, Comuna Bălești, Județul Gorj	5 / 2018
				ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI, COMUNA BĂLEȘTI, JUD. GORJ	FAZA S.F.
SEF PROIECT	dr. ing. Paul CIOBANU		sc 1:100	FAȚADE PRINCIPALĂ / SECUNDARĂ TEREN SPORT PROPUNERE	PLANSA A.4
PROIECTAT	arh. Mihaela Gabriela IOAN		DATA 2018		
DESENAT	st. arh. Fabian JITĂRESCU				

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 7188 Mihaela - Gabriela IOAN NR./DATA

ROMÂNIA
Com. BĂLEȘTI, Județul GORJ

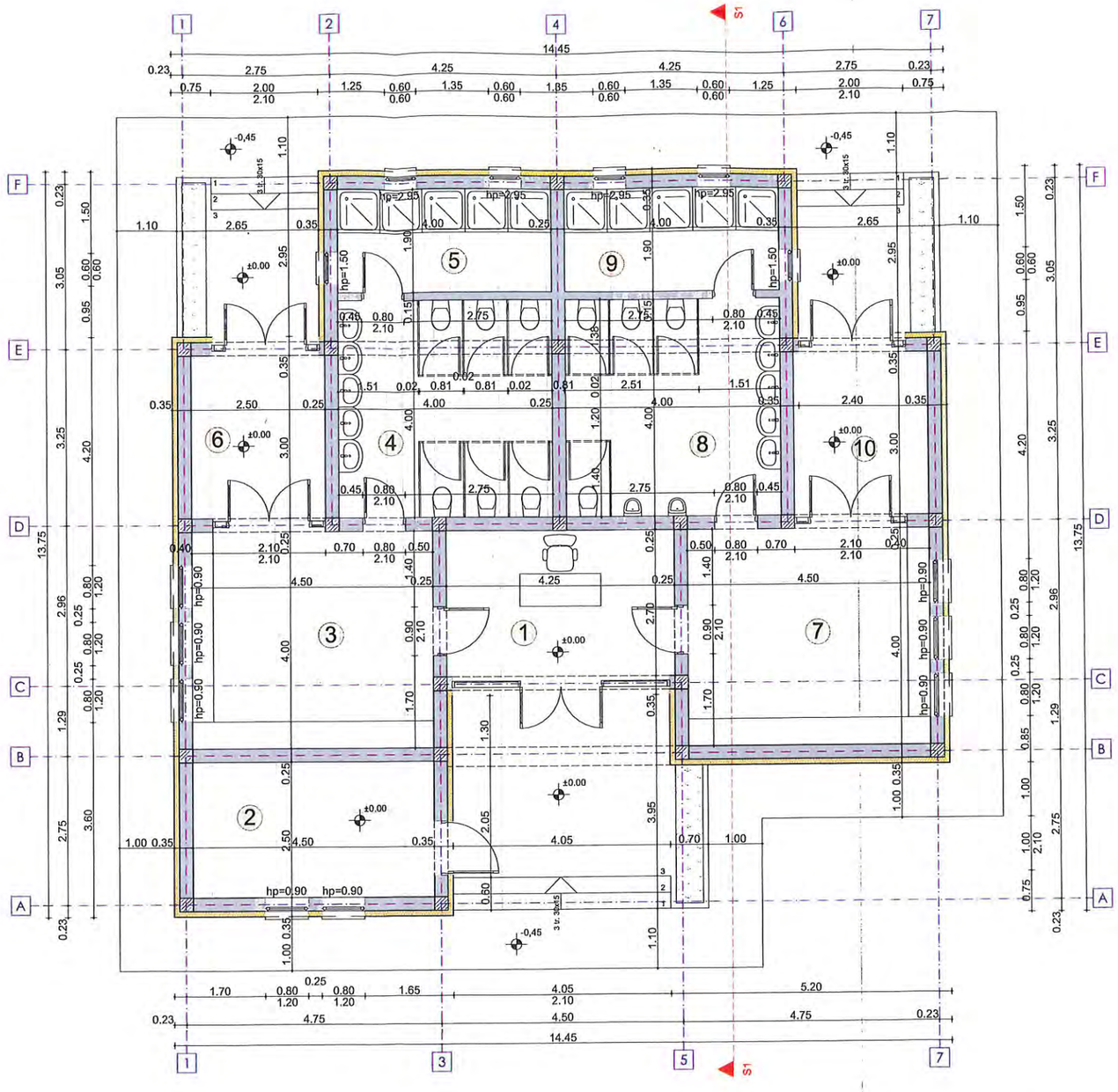
169



1. Imprejmuire teren din panouri de plasa sudata sustinute de stalpi si elemente orizontale metalice;
2. Poarta minifotbal 3.00X2.00 m, anti vandalism din bare metalice si plasa sintetica;
3. Banca de rezerve;
4. Iluminator LED.

EXPERT					
VERIFICATOR					
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA	NR./DATA
	S.C. SOFCONS ENGINEERING S.R.L.			Beneficiar : Comuna Bălești, Județul Gorj	PROIECT
	S.C. NEPROCONS ENGINEERING S.R.L. Str. Diminetii, Nr. 4, Municipiul Iasi, Judetul Iasi J22/2479/2016 - 36763372 Telefon: 0743/995.475 neprocons@yahoo.com			Amplasament: Satul Tălpășești, Comuna Bălești, Județul Gorj	5 / 2018
				ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI, COMUNA BĂLEȘTI, JUD. GORJ	FAZA S.F.
SEF PROIECT	dr. ing. Paul CIOBANU		sc 1:100		
PROIECTAT	arh. Mihaela Gabriela IOAN		DATA 2018	FAȚADE LATERALE TEREN SPORT PROPUNERE	PLANSA A.5
DESENAT	st. arh. Fabian JITĂRESCU				

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
7168
Mihaela - Gabriela IOAN
Arhitect cu drept de semnătură



marca incapere	denumire incapere	suprafata incapere (mp)	pardoseala incapere
1.	HOL	11,50	gresie
2.	CENTRALA TERMICA	11,25	gresie
3.	VESTIAR FEMEI	18,00	gresie
4.	G. S. FEMEI	16,00	gresie
5.	DUSURI FEMEI	7,60	gresie
6.	REGRUPARE FEMEI	7,50	gresie
7.	VESTIAR BARBATI	18,00	gresie
8.	G. S. BARBATI	16,00	gresie
9.	DUSURI BARBATI	7,60	gresie
10.	REGRUPARE BARBATI	7,50	gresie

DATE SI INDICI:

S.PROPRIETATE	=	4904.00mp
S.CONSTRUITA C	=	145.35mp
S.DESFASURATA C	=	145.35mp
S.UTILA C	=	121.00mp
S.TEREN SPORT	=	968.00mp
S.PODESTE, TREPTE	=	33.45mp
S.TROTUAR	=	320.35mp
S.CAROSABIL	=	993.00mp
S.SPATIU VERDE	=	310.50mp
POT	=	2.96%
CUT	=	0.03

conf. P100/2006, imobilul se incadreaza in **Clasa III de importanta** pentru actiunea seismica
conf. HGR 766/1997 **Categoria de importanta a constructiei este C Normala**
conf. P118.99 art. 2.1.9. **Gradul de rezistenta la foc II**

EXPERT					
VERIFICATOR					
SPECIFICATIE	NUME	SEMNĂTURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA	NR./DATA

S.C. SOFCONS ENGINEERING S.R.L.

S.C. NEPROCONS ENGINEERING S.R.L.
Str. Diminetii, Nr. 4, Municipiul Iasi, Judetul Iasi
J22/2479/2016 - 36763372 Telefon: 0743/995.475
neprocons@yahoo.com

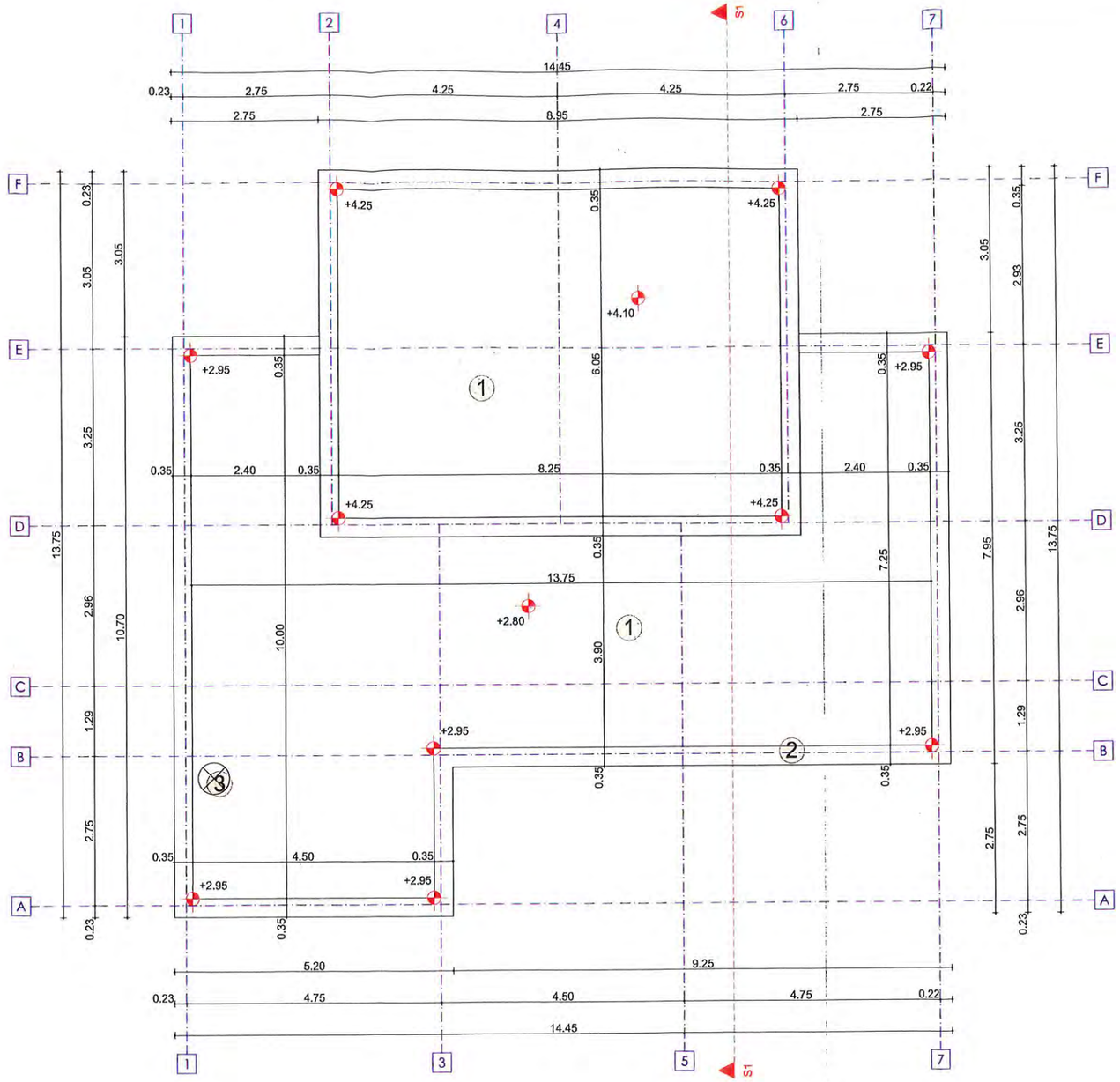
SEF PROIECT	dr. ing. Paul CIOBANU	sc 1:100	
PROIECTAT	arh. Mihaela Gabriela IOAN	DATA 2018	
DESENAT	st. arh. Fabian JITĂRESCU		

Beneficiar : Comuna Bălești, Județul Gorj
Amplasament: Satul Tălpășești, Comuna Bălești, Județul Gorj
PROIECT 5 / 2018
ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI, COMUNA BĂLEȘTI, JUD. GORJ
FAZA S.F.
PLAN PARTER CLĂDIRE VESTIARE PROPUNERE
PLANSA A.6

ROMÂNIA Com. BĂLEȘTI, Județul GORJ

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 7168 Mihaela - Gabriela IOAN Aprobat la dreptul de semnătură

140



1. Strat de protectie hidroizolatie;
2. Atic din caramida;
3. Cos de fum din inox.

EXPERT					
VERIFICATOR					
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA	NR./DATA

S.C. SOFCONS ENGINEERING S.R.L.

S.C. NEPROCONS ENGINEERING S.R.L.
Str. Diminetii, Nr. 4, Municipiul Iasi, Judetul Iasi
J22/2479/2016 - 36763372 Telefon: 0743/995.475
neprocons@yahoo.com

SEF PROIECT	dr. ing. Paul CIOBANU		sc 1:100	
PROIECTAT	arh. Mihaela Gabriela IOAN		DATA 2018	
DESENAT	st. arh. Fabian JITĂRESCU			

Beneficiar :
Comuna Bălești, Județul Gorj

Amplasament:
Satul Tălpășești, Comuna Bălești, Județul Gorj

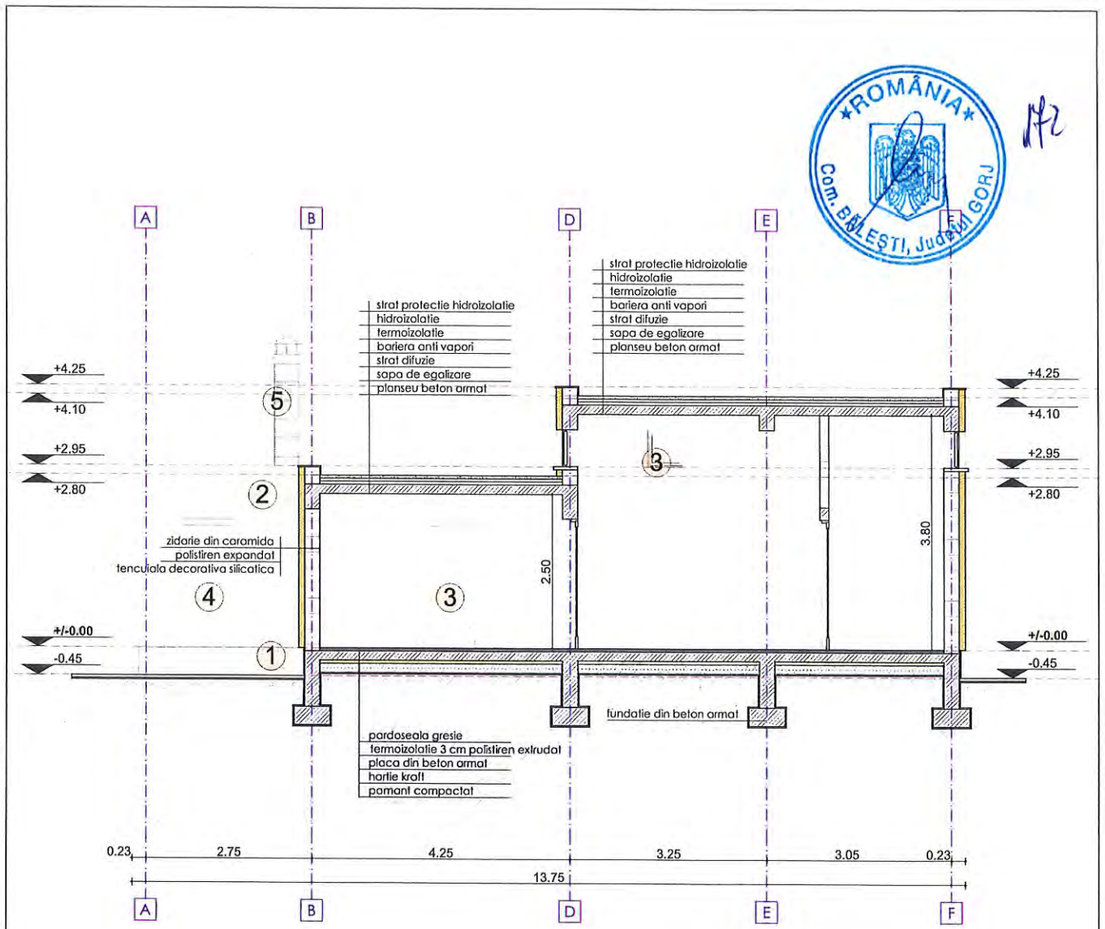
ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI, COMUNA BĂLEȘTI, JUD. GORJ

PLAN ACOPERIȘ CLĂDIRE VESTIARE PROPUNERE

PROIECT	5 / 2018
FAZA	S.F.
PLANSA	A.7

ROMÂNIA Com. BĂLEȘTI, Județul GORJ

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 7168 Mihaela - Gabriela IOAN

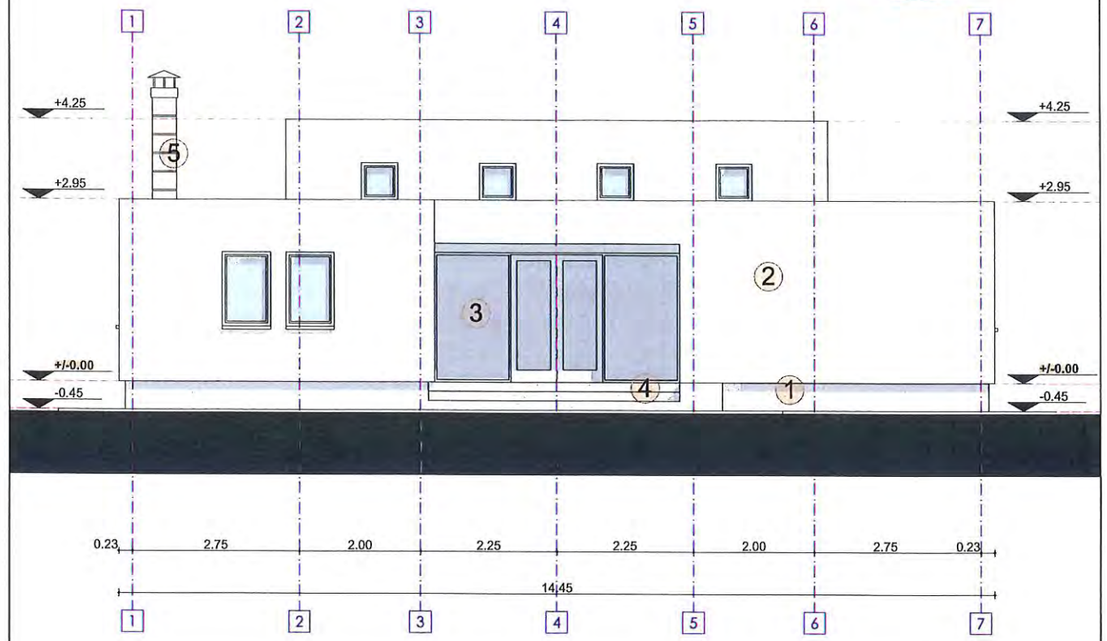


1. Tencuiala decorativa silicatica cu granulatie mare la soclu;
2. Tencuiala decorativa silicatica cu granulatie mica la perete;
3. Tamplarie PVC;
4. Usa metalica la centrala termica;
5. Cos de fum din inox.

conf. P100/2006, imobilul se incadreaza in **Clasa III de importanta** pentru actiunea seismica
conf. HGR 766/1997 **Categoria de importanta a constructiei este C Normala**
conf. P118.99 art. 2.1.c. **Gradul de rezistenta la foc II**

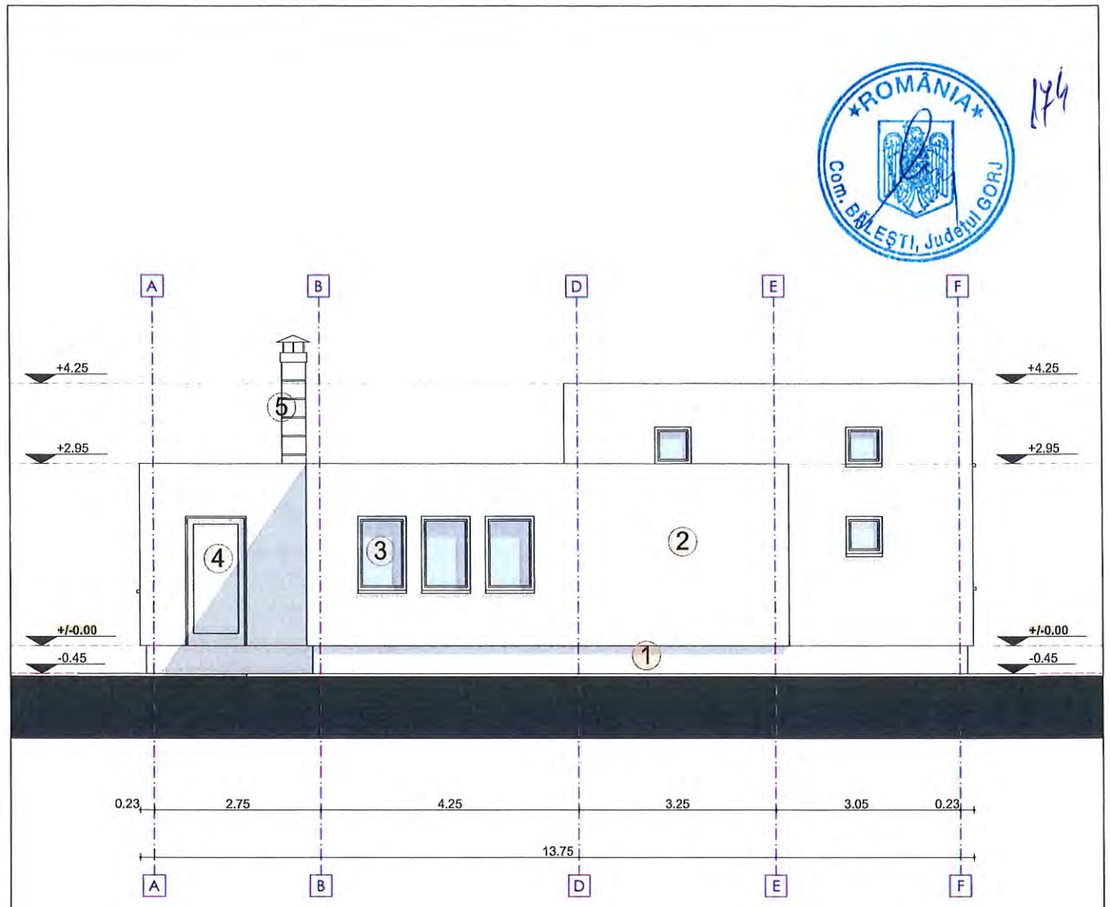
ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
Mihaela - Gabriela IOAN
Arhitect cu drept de semnătură

EXPERT					
VERIFICATOR					
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA	NR./DATA
NEPROCONS PROIECTARE ASISTENTA CONSULTANTA	S.C. SOFCONS ENGINEERING S.R.L.			**Beneficiar :** Comuna Bălești, Județul Gorj	PROIECT 5 / 2018
	S.C. NEPROCONS ENGINEERING S.R.L. Str. Diminetii, Nr. 4, Municipiul Iasi, Judetul Iasi J22/2479/2016 - 36763372 Telefon: 0743/995.475 neprocons@yahoo.com			**Amplasament:** Satul Tălpășești, Comuna Bălești, Județul Gorj	
SEF PROIECT	dr. ing. Paul CIOBANU		sc 1:100	ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI, COMUNA BĂLEȘTI, JUD. GORJ	FAZA S.F.
PROIECTAT	arh. Mihaela Gabriela IOAN		DATA 2018	**SECȚIUNE S1 CLĂDIRE VESTIARE PROPUNERE**	PLANSA A.8
DESENAT	st. arh. Fabian JITĂRESCU				



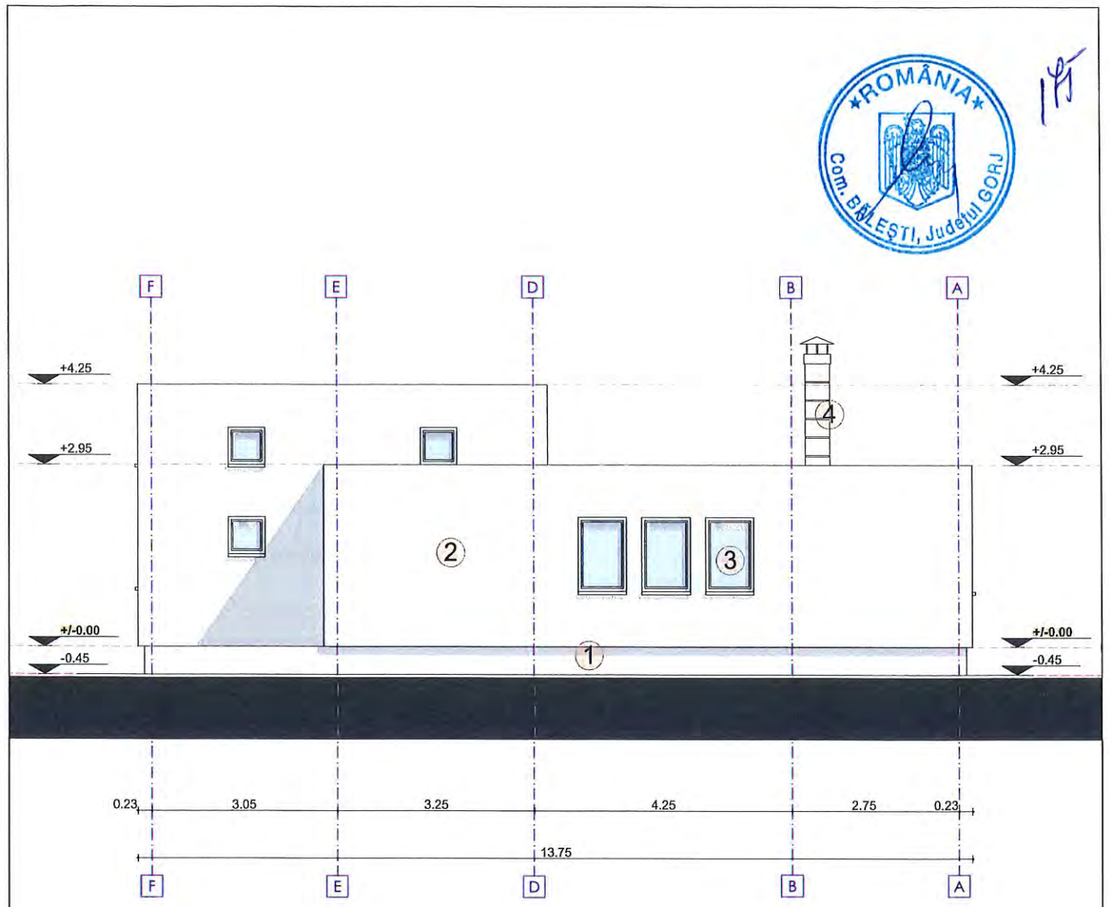
1. Tencuiala decorativa silicatica cu granulatie mare la soclu;
2. Tencuiala decorativa silicatica cu granulatie mica la perete;
3. Tamplarie PVC cu geam termoizolant;
4. Trepte acces principal placate cu gresie antiderapanta;
5. Cos de fum din inox.

EXPERT					
VERIFICATOR					
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA	NR./DATA
S.C. SOFCONS ENGINEERING S.R.L.				Beneficiar : Comuna Bălești, Județul Gorj	PROIECT 5 / 2018
S.C. NEPROCONS ENGINEERING S.R.L. Str. Diminetii, Nr. 4, Municipiul Iasi, Judetul Iasi J22/2479/2016 - 36763372 Telefon: 0743/995.475 neprocons@yahoo.com				Amplasament: Satul Tălpășești, Comuna Bălești, Județul Gorj	
SEF PROIECT	dr. ing. Paul CIOBANU		sc 1:100	ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI, COMUNA BĂLEȘTI, JUD. GORJ	FAZA S.F.
PROIECTAT	arh. Mihaela Gabriela IOAN		DATA 2018	FAȚADĂ PRINCIPALĂ CLĂDIRE VESTIARE PROPUNERE	PLANSA A.9
DESENAT	st. arh. Fabian JITĂRESCU				



1. Tencuiala decorativa silicatica cu granulatie mare la soclu;
2. Tencuiala decorativa silicatica cu granulatie mica la perete;
3. Tamplarie PVC;
4. Usa metalica la centrala termica;
5. Cos de fum din inox.

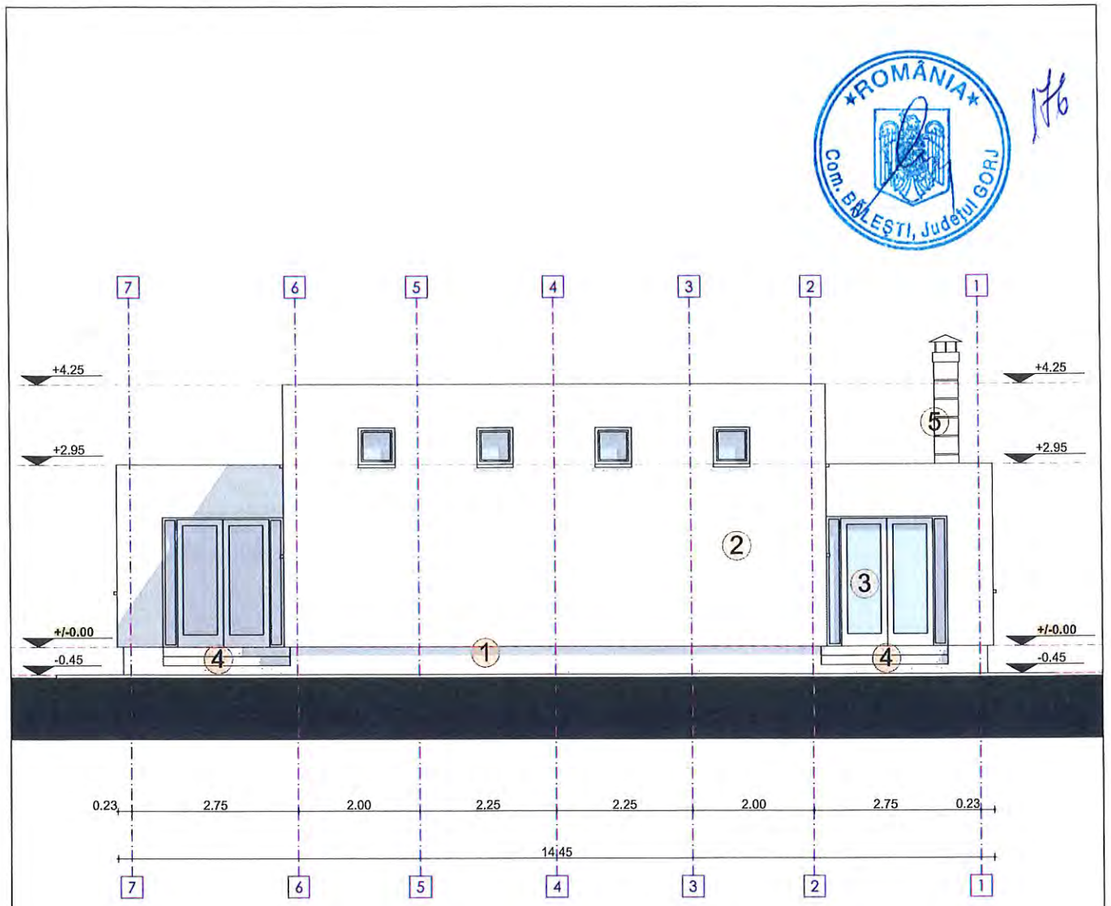
EXPERT					
VERIFICATOR					
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA	NR./DATA
	S.C. SOFCONS ENGINEERING S.R.L.			Beneficiar : Comuna Bălești, Județul Gorj	PROIECT 5 / 2018
	S.C. NEPROCONS ENGINEERING S.R.L. Str. Diminetii, Nr. 4, Municipiul Iasi, Judetul Iasi J22/2479/2016 - 36763372 Telefon: 0743/995.475 neprocons@yahoo.com			Amplasament: Satul Tălpășești, Comuna Bălești, Județul Gorj	
				ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI, COMUNA BĂLEȘTI, JUD. GORJ	FAZA S.F.
SEF PROIECT	dr. ing. Paul CIOBANU		sc 1:100		
PROIECTAT	arh. Mihaela Gabriela IOAN		DATA 2018	FAȚADĂ LATERALĂ DREAPTA CLĂDIRE VESTIARE PROPUNERE	PLANSA A.10
DESENAT	st. arh. Fabian JITĂRESCU				



1. Tencuiala decorativa silicatica cu granulatie mare la soclu;
2. Tencuiala decorativa silicatica cu granulatie mica la perete;
3. Tamplarie PVC cu geam termoizolant;
4. Cos de fum din inox.

EXPERT					
VERIFICATOR					
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA	NR./DATA
NEPROCONS PROIECTARE ASISTENTA CONSULTANTA	S.C. SOFTCONS ENGINEERING S.R.L.			Beneficiar : Comuna Bălești, Județul Gorj	PROIECT 5 / 2018
	S.C. NEPROCONS ENGINEERING S.R.L. Str. Diminetii, Nr. 4, Municipiul Iasi, Judetul Iasi J22/2479/2016 - 36763372 Telefon: 0743/995.475 neprocons@yahoo.com			Amplasament: Satul Tălpășești, Comuna Bălești, Județul Gorj	
				ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI, COMUNA BĂLEȘTI, JUD. GORJ	FAZA S.F.
SEF PROIECT	dr. ing. Paul CIOBANU		sc 1:100		
PROIECTAT	arh. Mihaela Gabriela IOAN		DATA 2018	FAȚADĂ LATERALĂ STÂNGA CLĂDIRE VESTIARE PROPUNERE	PLANSA A.11
DESENAT	st. arh. Fabian JITĂRESCU				

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA
7168
Mihaela - Gabriela IOAN
Arhitect cu drept de semnătură

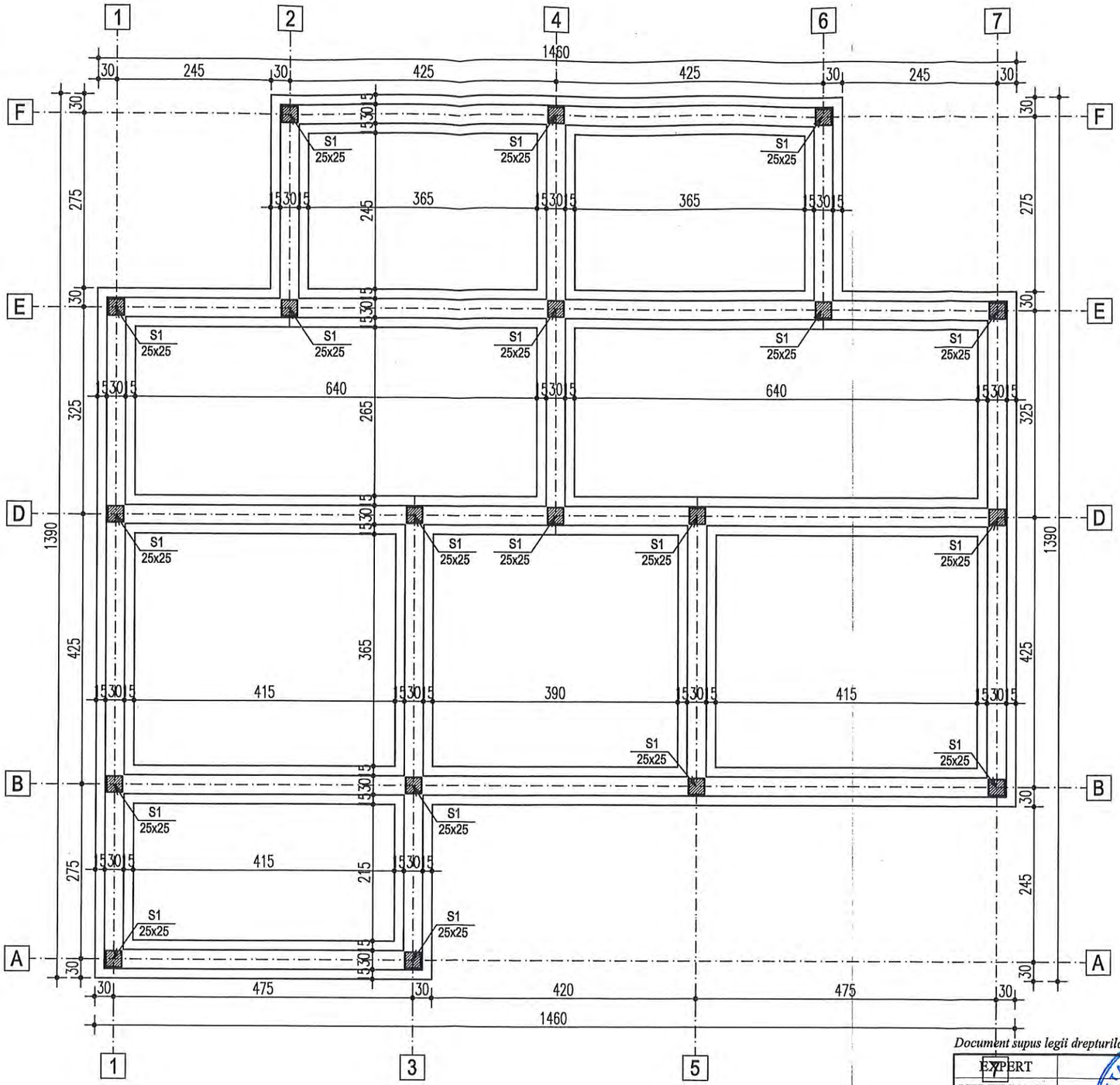


1. Tencuiala decorativa silicatica cu granulatie mare la soclu;
2. Tencuiala decorativa silicatica cu granulatie mica la perete;
3. Tamplarie PVC cu geam termoizolant;
4. Trepte acces secundar placate cu gresie antiderapanta;
5. Cos de fum din inox.

ROMÂNIA Com. BĂLEȘTI, Județul GORJ

ORDINUL ARHITECȚILOR DIN ROMÂNIA 7168 Mihaela - Gabriela IOAN Arhitect cu drept de semnătură

EXPERT					
VERIFICATOR					
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA	NR./DATA
NEPROCONS PROIECTARE ASISTENTA CONSULTANTA	S.C. SOFCONS ENGINEERING S.R.L.			Beneficiar : Comuna Bălești, Județul Gorj	PROIECT 5 / 2018
	S.C. NEPROCONS ENGINEERING S.R.L. Str. Diminetii, Nr. 4, Municipiul Iasi, Judetul Iasi J22/2479/2016 - 36763372 Telefon: 0743/995.475 neprocons@yahoo.com			Amplasament: Satul Tălpășești, Comuna Bălești, Județul Gorj	
				ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI, COMUNA BĂLEȘTI, JUD. GORJ	FAZA S.F.
SEF PROIECT	dr. ing. Paul CIOBANU		sc 1:100		
PROIECTAT	arh. Mihaela Gabriela IOAN		DATA 2018	FAȚADĂ SECUNDARĂ CLĂDIRE VESTIARE PROPUNERE	PLANSA A.12
DESENAT	st. arh. Fabian JITĂRESCU				

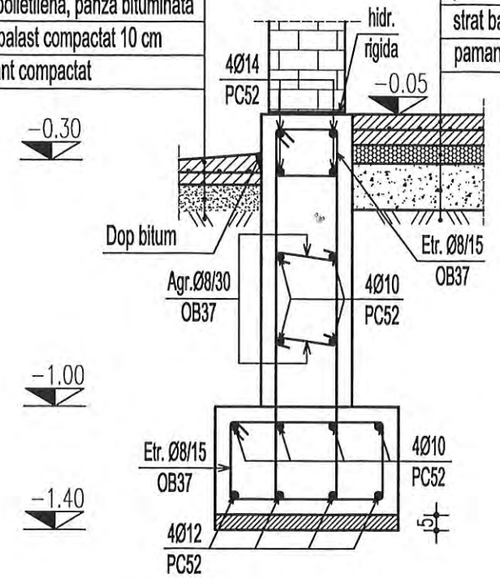


** DUPA EXECUTAREA SAPATURII SE VA CHEMA GEOTEHNICIANUL PENTRU VERIFICAREA TERENULUI DE FUNDARE

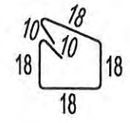
placa trotuar 7cm C8/10
plase sudate Ø4x200/Ø4x200
folie polietilena, panza bituminata
strat balast compactat 10 cm
pamant compactat

placa pardoseala 10cm C12/15
plase sudate Ø4x100/Ø4x100
folie polietilena, panza bituminata
polistiren extrudat 3 cm
strat balast compactat 15cm
pamant compactat

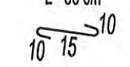
SECTIUNE CARACTERISTICA



Etr.Ø8/15 OB37
L=92 cm



Agr.Ø8/30 OB37
L =35 cm



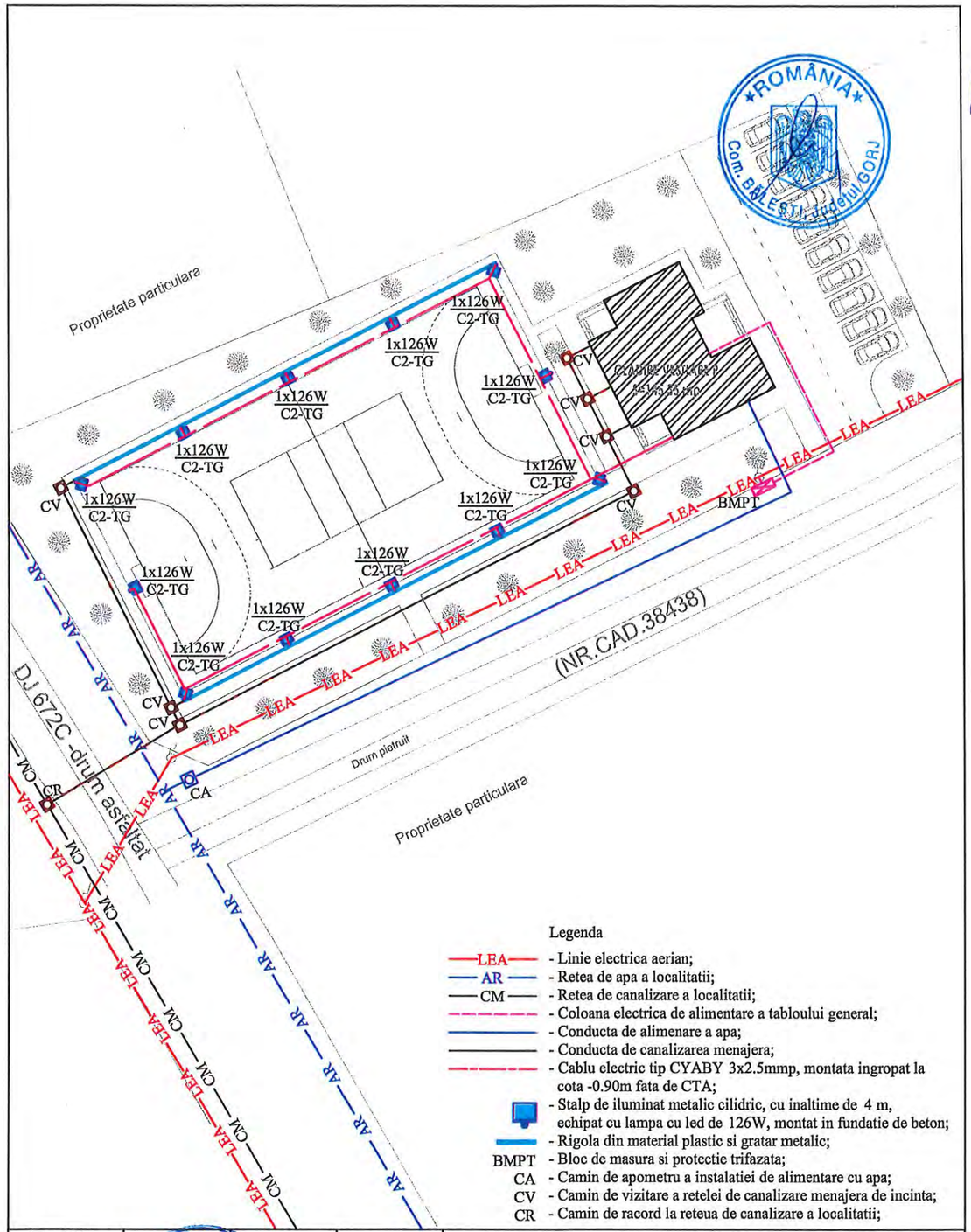
MASURI DE PROTECTIA MUNCII
- la executie se vor respecta "NORMELE SPECIFICE DE PROTECTIA MUNCII IN CONSTRUCTII"
- cap XX - Lucrari de terasamente
- cap XXII - Lucrari de fundatii
- cele de mai sus nefiind limitative, constructorul are obligatia sa ia toate masurile de protectie a muncii in functie de conditiile locale de executie

Document supus legii drepturilor de autor. Documentul nu va fi reprodus sub nici o forma fara permisiunea si acordul scris al SOFCONS ENGINEERING S.R.L. Iasi.

EXPERT					
VERIFICATOR					
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA	NR./DATA

SOFCONS ENGINEERING S.R.L. Str. Silvestru, Nr. 28-30, Municipiul Iasi, Judetul Iasi J22/1935/2016 RO37599956		**Beneficiar :** Comuna Bălești, județul Gorj	PROIECT 5/2018
NEPROCONS ENGINEERING S.R.L. Str. Diminetii, Nr. 4, Municipiul Iasi, Judetul Iasi J22/2479/2016 - 36763372 Telefon: 0743/995.475 neprocons@yahoo.com		**Amplasament:** Sat Tălpășești, Comuna Bălești, județul Gorj	
SEF PROIECT	dr. ing. Paul Ciobanu	ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI, COMUNA BĂLEȘTI, JUD. GORJ	FAZA S.F.
PROIECTAT	dr. ing. Paul Ciobanu	DATA 2018	PLANȘA R.01
DESENAT	dr. ing. Paul Ciobanu	**PLAN ȘI DETALII FUNDATII**	

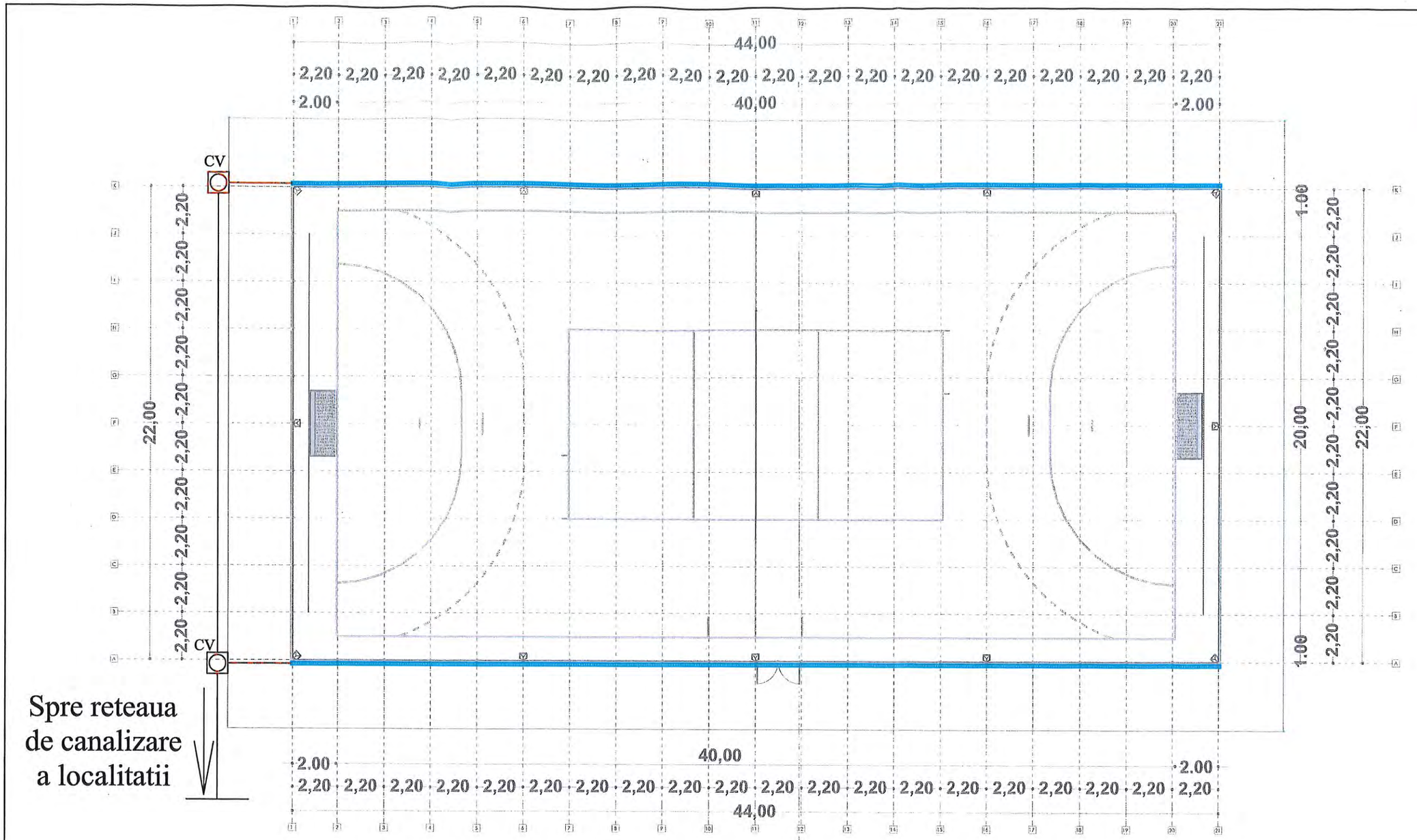
177



Legenda

- LEA - Linie electrica aerian;
- AR - Retea de apa a localitatii;
- CM - Retea de canalizare a localitatii;
- Coloana electrica de alimentare a tabloului general;
- Conducta de alimenare a apa;
- Conducta de canalizarea menajera;
- Cablu electric tip CYABY 3x2.5mmp, montata ingropat la cota -0.90m fata de CTA;
- Stalp de iluminat metalic cilidric, cu inaltime de 4 m, echipat cu lampa cu led de 126W, montat in fundatie de beton;
- Rigola din material plastic si gratar metalic;
- BMPT - Bloc de masura si protectie trifazata;
- CA - Camin de apometru a instalatiei de alimentare cu apa;
- CV - Camin de vizitare a retelei de canalizare menajera de incinta;
- CR - Camin de racord la reteua de canalizare a localitatii;

EXPERT					
VERIFICATOR					
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA	NR./DATA
	S.C. SOFCONS ENGINEERING S.R.L.			**Beneficiar :** Comuna Bălești, Județul Gorj	PROIECT 5 / 2018
	S.C. NEPROCONS ENGINEERING S.R.L. Str. Dimitrie, Nr. 4, Municipiul Iasi, Judetul Iasi J22/2479/2016 - 36763372 Telefon: 0743/995.475 neprocons@yahoo.com			**Amplasament:** Satul Tălpășești, Comuna Bălești, Județul Gorj	
SEF PROIECT	dr. ing. Paul CIOBANU		sc 1:500	**ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI, COMUNA BĂLEȘTI, JUD. GORJ**	FAZA S.F.
PROIECTAT	ing. Popa Razvan		DATA 2018	**PLAN COORDONATOR RETELE**	PLANSA H.0
DESENAT	ing. Popa Razvan				



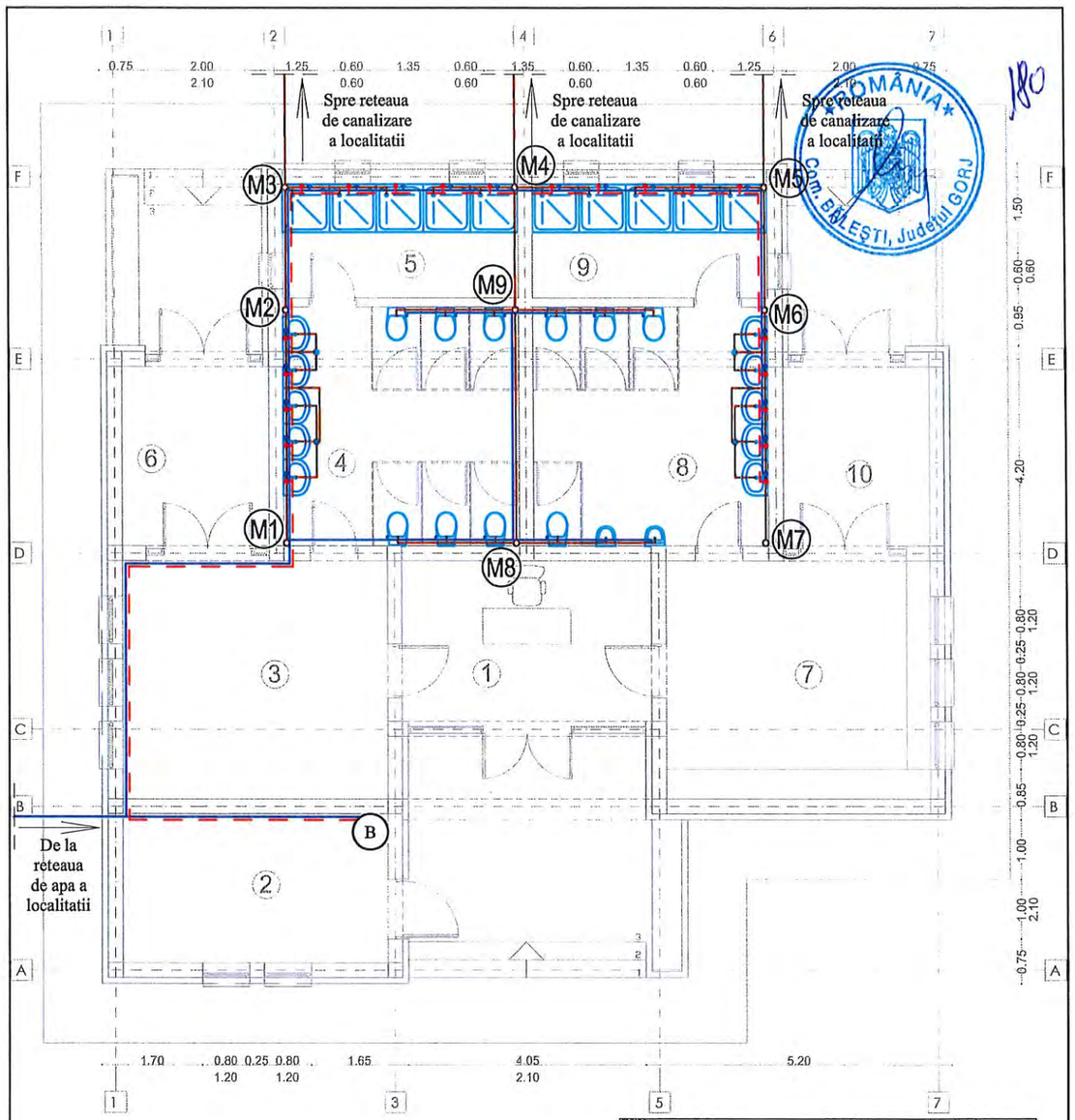
ROMÂNIA
Com. BĂLEȘTI, Județul GORJ

175

Legenda

——— Conducta de canalizarea menajera, din PVC-KG, Dn 110mm;
▬▬ Rigola din material plastic si gratar metalic;
CV Camin de vizitare a retelei de canalizare menajera de incinta;;

EXPERT					
VERIFICATOR					
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA	NR./DATA
	S.C. SOFCONS ENGINEERING S.R.L.			**Beneficiar :** Comuna Bălești, Județul Gorj	PROIECT 5 / 2018
	S.C. NEPROCONS ENGINEERING S.R.L. Str. Diminetii, Nr. 4, Municipiul Iasi, Judetul Iasi J22/2479/2016 - 36763372 Telefon: 0743/995.475 neprocons@yahoo.com			**Amplasament:** Satul Tălpășești, Comuna Bălești, Județul Gorj	
SEF PROIECT	dr. ing. Paul CIOBANU		sc 1:200	ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI, COMUNA BĂLEȘTI, JUD. GORJ	FAZA S.F.
PROIECTAT	ing. Popa Razvan		DATA 2018	**INSTALATII SANITARE PLAN TEREN SPORT**	PLANSA S.1
DESENAT	ing. Popa Razvan				



Legenda

- Conducta a instalatie de apa rece;
- Conducta a instalatie de apa calda de consum;
- Conducta a instalatie de canalizare menajera;

marca incapere	denumire incapere	suprafata incapere (mp)	pardoseala incapere
1.	HOL	11,50	gresie
2.	CENTRALA TERMICA	11,25	gresie
3.	VESTIAR FEMEI	18,00	gresie
4.	G. S. FEMEI	16,00	gresie
5.	DUSURI FEMEI	7,60	gresie
6.	REGRUPARE FEMEI	7,50	gresie
7.	VESTIAR BARBATI	18,00	gresie
8.	G. S. BARBATI	16,00	gresie
9.	DUSURI BARBATI	7,60	gresie
10.	REGRUPARE BARBATI	7,50	gresie

EXPERT					
VERIFICATOR					
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA	NR./DATA

S.C. SOFCONS ENGINEERING S.R.L.

S.C. NEPROCONS ENGINEERING S.R.L.
Str. Diminetii, Nr. 8, Municipiul Iasi, Judetul Iasi
J22/2479/2016 - 36763372 Telefon: 0743/995.475
neprocons@yahoo.com

Beneficiar : Comuna Bălești, Județul Gorj

Amplasament: Satul Tălpășești, Comuna Bălești, Județul Gorj

PROIECT 5 / 2018

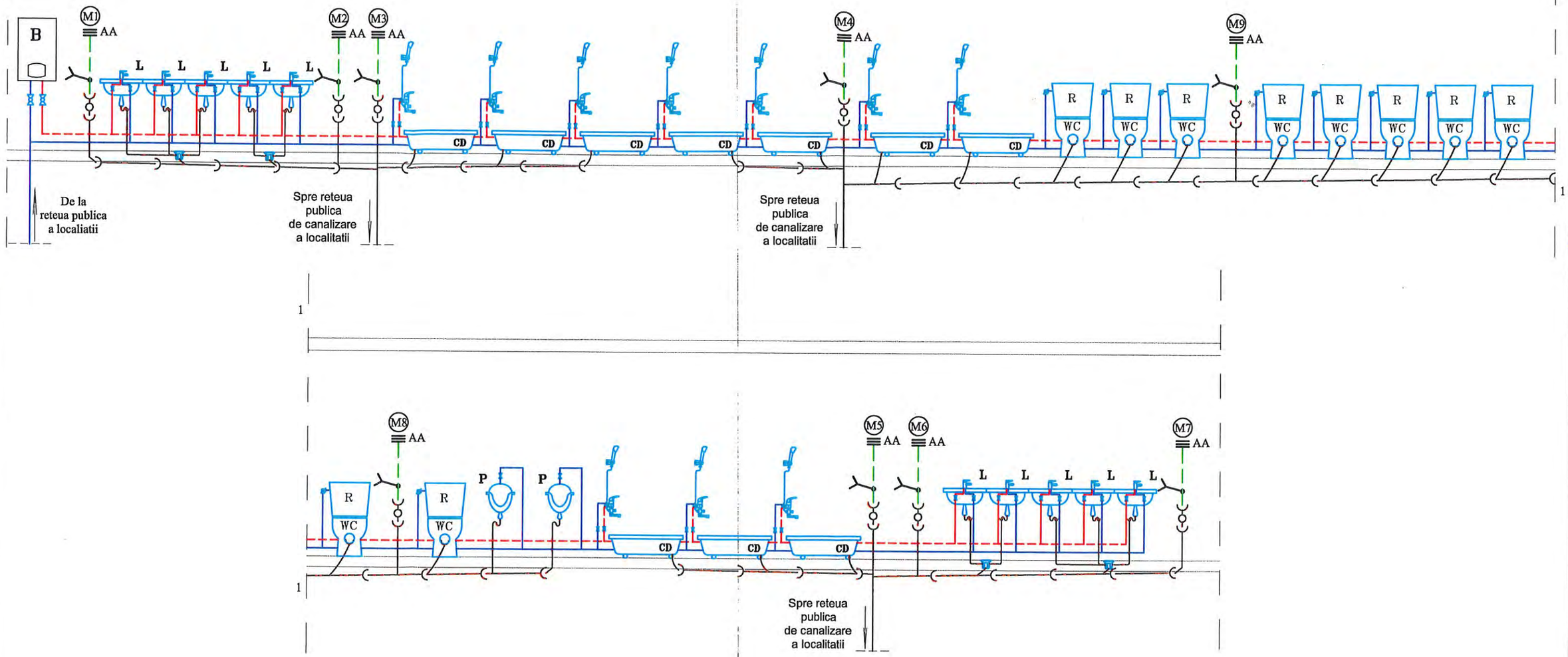
ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI, COMUNA BĂLEȘTI, JUD. GORJ

FAZA S.F.

SEF PROIECT	dr. ing. Paul CIOBANU		sc 1:100
PROIECTAT	ing. Popa Razvan	DATA	2018
DESENAT	ing. Popa Razvan		

INSTALATII SANITARE - PLAN PARTER CLĂDIRE VESTIARE

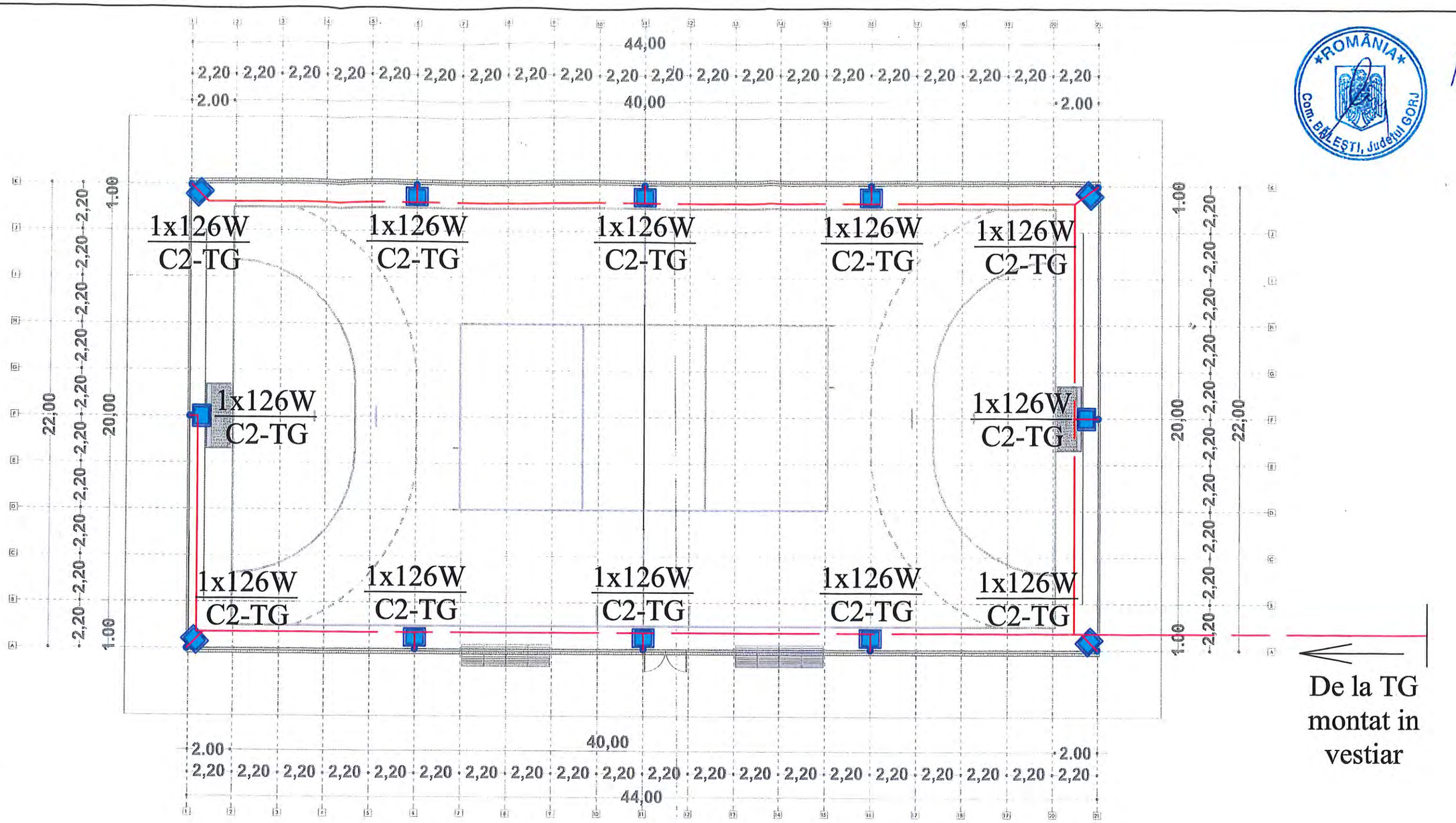
PLANSA S.2



Legenda

- Conducta a instalatie de apa rece;
- Conducta a instalatie de apa calda de consum;
- Conducta a instalatie de canalizare menajera;
- Conducta de aerisire a instalatie de canalizare menajera;
- Sifon de pardoseala;
- Piesa de curatire, a instalatie de canalizare menajera;
- Sifon;
- Punct fix;
- RcØ3/8" - Robinet de colt pentru rezervor W.C.;

EXPERT				
VERIFICATOR				
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA
	S.C. SOFCONS ENGINEERING S.R.L.			Beneficiar : Comuna Bălești, Județul Gorj — PROIECT 5 / 2018
	S.C. NEPROCONS ENGINEERING S.R.L. Str. Diminetii, Nr.4, Municipiul Iasi, Judetul Iasi J22/2479/2016 - 36763372 Telefon: 0743/995.475 neprocons@yahoo.com			Amplasament: Satul Tălpășești, Comuna Bălești, Județul Gorj
				ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI, COMUNA BĂLEȘTI, JUD. GORJ — FAZA S.F.
SEF PROIECT	dr. ing. Paul CIOBANU		sc 1:100	
PROIECTAT	ing. Popa Razvan		DATA 2018	INSTALATII SANITARE SCHEMA COLOANELOR — PLANSA S.3
DESENAT	ing. Popa Razvan			



ROMÂNIA Com. BĂLEȘTI, Județul GORJ

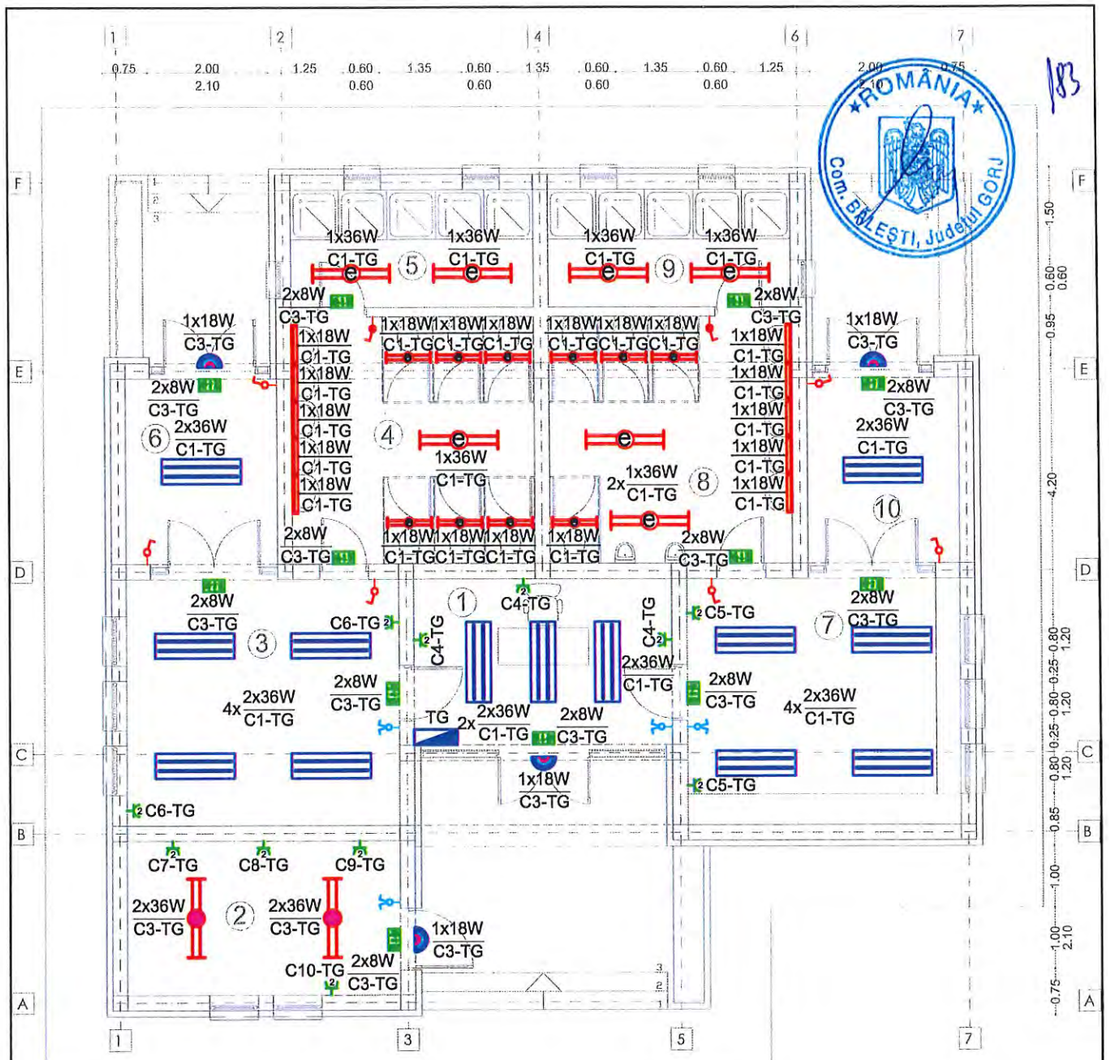
182

Legenda

Cablu electric tip CYABY 3x2.5mmp, montata ingropat la cota -0.90m fata de CTA;

Stalp de iluminat metalic cilidric, cu inaltime de 4 m, echipat cu lampa cu led de 126W, montat in fundatie de beton;

EXPERT				
VERIFICATOR				
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA
	S.C. SOFCONS ENGINEERING S.R.L.			Beneficiar : Comuna Bălești, Județul Gorj — PROIECT 5 / 2018
	S.C. NEPROCONS ENGINEERING S.R.L. Str. Diminetii, Nr. 4, Municipiul Iasi, Judetul Iasi J22/2479/2016 - 36763372 Telefon: 0743/995.475 neprocons@yahoo.com			Amplasament: Satul Tălpășești, Comuna Bălești, Județul Gorj
SEF PROIECT	dr. ing. Paul CIOBANU		sc 1:200	ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI, COMUNA BĂLEȘTI, JUD. GORJ — FAZA S.F.
PROIECTAT	ing. Popa Razvan		DATA 2018	INSTALATII ELECTRICE PLAN TEREN SPORT — PLANSA E.1
DESENAT	ing. Popa Razvan			



183

ROMÂNIA
Com. BĂLEȘTI, Județul GORJ

Legenda

- Corp de iluminat tip FIRA 2x36W, cu reflector, echipat cu lampi fluorescente, IP40;
- Corp de iluminat tip FIPAD 1x36W / 2x16W , 230V c.a., echipat cu lampi fluorescente, IP65
- Corp de iluminat tip FIPAD 2x36W , 230V c.a., echipat cu lampi fluorescente, echipat cu kit emergenta (autonomie 3h), IP65
- Corp de iluminat tip AB 1x18W, 230V c.a., echipat cu lampi fluorescente, IP44;
- Corp de iluminat tip FIPAD 1x18W / 2x18W , 230V c.a., echipat cu lampi fuorescente, IP65;
- Corp de iluminat de marcare a cailor de evacuare 2x8W, echipat cu kit emergenta autonomie 3h) si buton test, 230V c.a.,IP40;
- Corp de iluminat tip aplica 1x18W, 230V c.a., echipat cu lampa fluorescent, IP55;
- Intrerupator manual 10A/230V, in constructie normala / etansa;
- Comutator manual 10A/230V, in constructie normala;
- Priza dubla cu contact de protectie 16A/230V, in constructie normala;
- Tablou electric IP54;

marca incapere	denumire incapere	suprafata incapere (mp)	pardoseala incapere
1.	HOL	11,50	gresie
2.	CENTRALA TERMICA	11,25	gresie
3.	VESTIAR FEMEI	18,00	gresie
4.	G. S. FEMEI	16,00	gresie
5.	DUSURI FEMEI	7,60	gresie
6.	REGRUPARE FEMEI	7,50	gresie
7.	VESTIAR BARBATI	18,00	gresie
8.	G. S. BARBATI	16,00	gresie
9.	DUSURI BARBATI	7,60	gresie
10.	REGRUPARE BARBATI	7,50	gresie

EXPERT			
VERIFICATOR			
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	CERINTA

REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA

S.C. SOFCONS ENGINEERING S.R.L.

S.C. NEPROCONS ENGINEERING S.R.L.
Str. Dimineții, Nr. 3, Municipiul Iasi, Judetul Iasi
J22/2479/2016 - 36763372 Telefon: 0743/995.475
neprocons@yahoo.com

SEF PROIECT	dr. ing. Paul CIOBANU		sc 1:100
PROIECTAT	ing. Popa Razvan		DATA 2018
DESENAT	ing. Popa Razvan		

Beneficiar :
Comuna Bălești, Județul Gorj

Amplasament:
Satul Tălpășești, Comuna Bălești, Județul Gorj

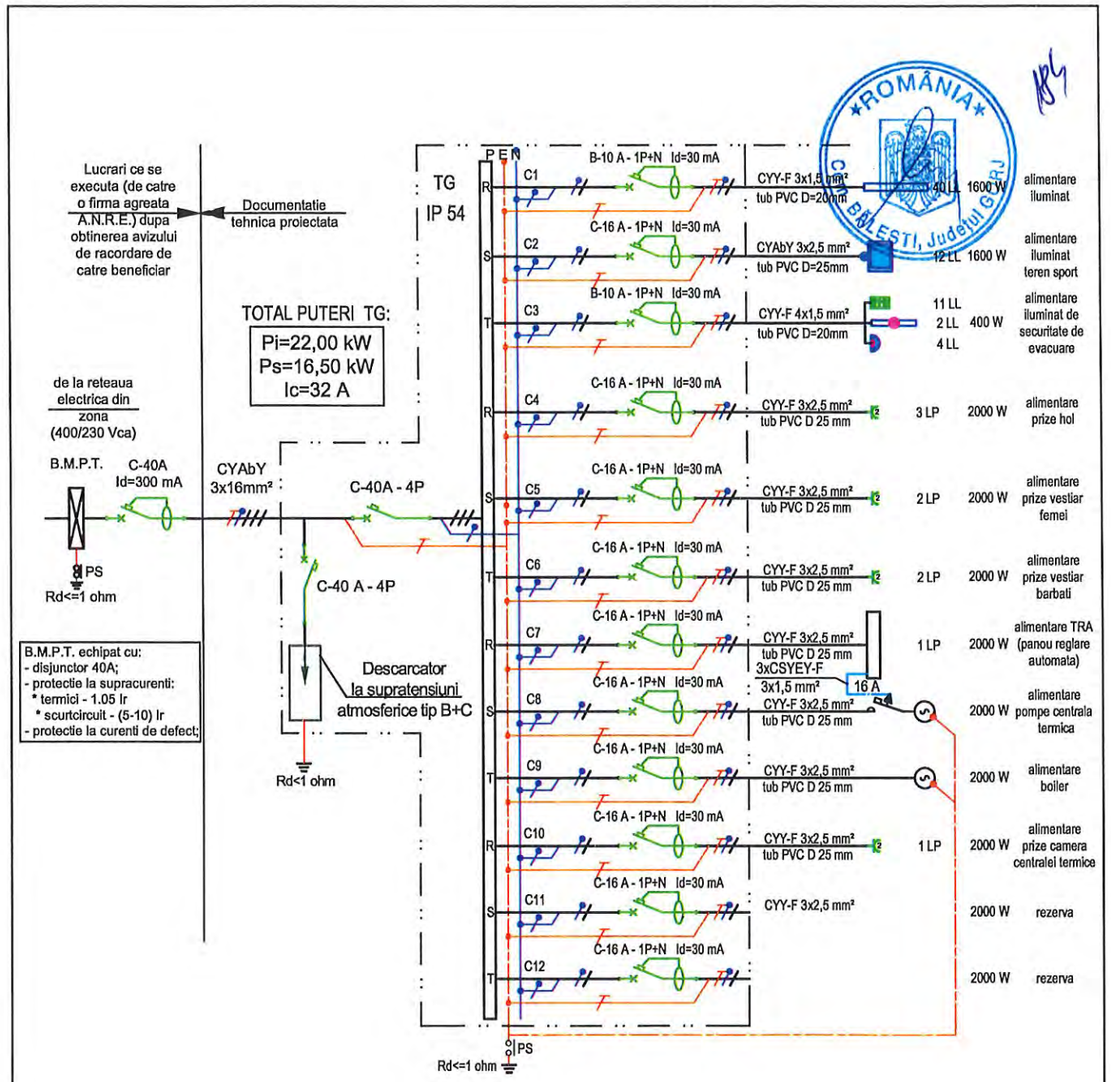
PROIECT 5 / 2018

ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI, COMUNA BĂLEȘTI, JUD. GORJ

FAZA S.F.

INSTALATII ELECTRICE - PLAN PARTER CLĂDIRE VESTIARE

PLANSA E.2



LEGENDA:

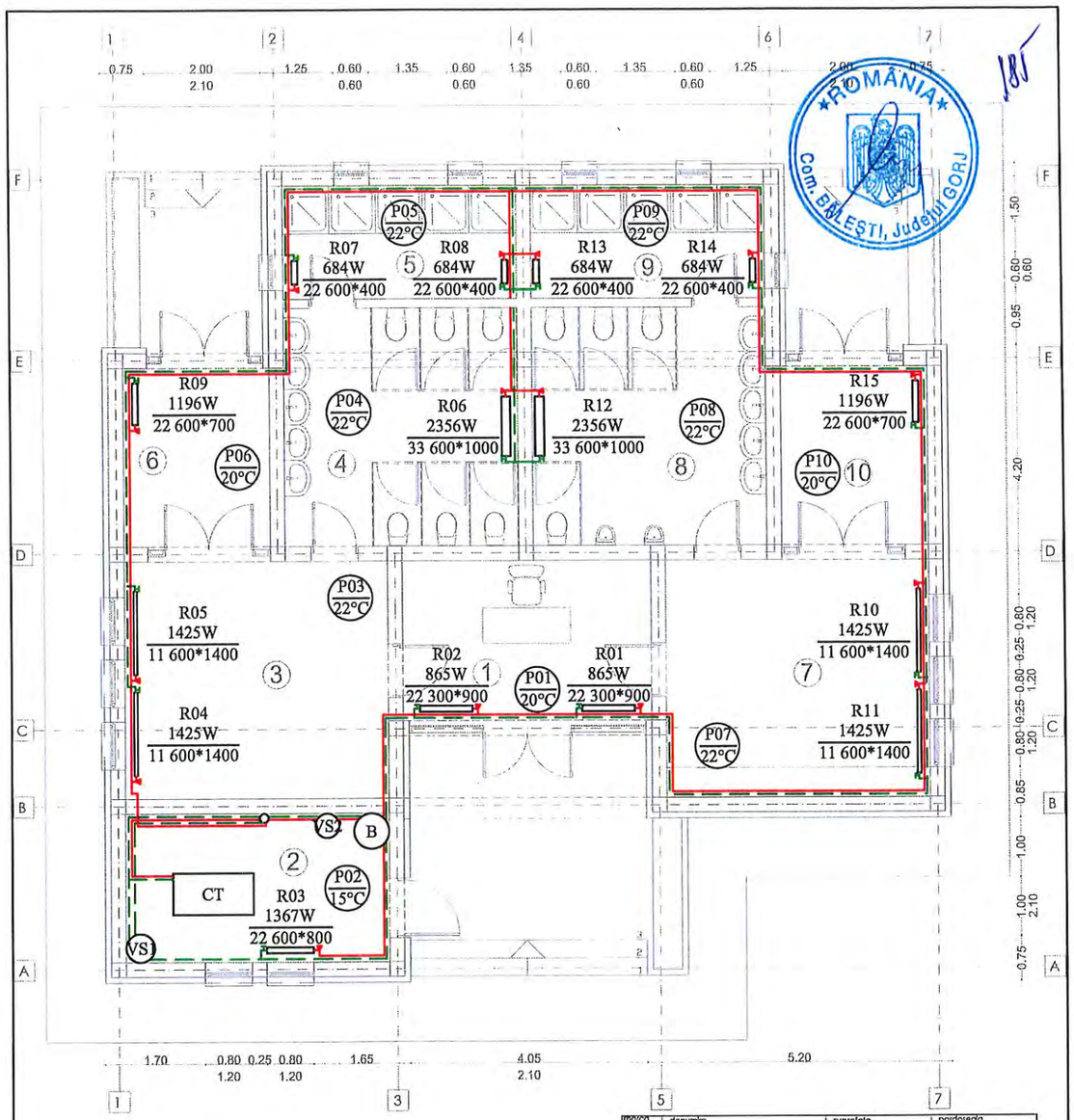
Intrerupator automat cu protectie diferentiala

Intrerupator automat

Separator de sarcina

- Executia tabloului electric se va realiza in conformitate cu STANDARD SR-EN 60439.1/02.

EXPERT					
VERIFICATOR					
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA	NR./DATA
	S.C. SOFCONS ENGINEERING S.R.L.			Beneficiar : Comuna Bălești, Județul Gorj	PROIECT 5 / 2018
	S.C. NEPROCONS ENGINEERING S.R.L. Str. Diminetii, Nr. 4, Municipiul Iasi, Judetul Iasi J22/2479/2016 - 36763372 Telefon: 0743/995.475 neprocons@yahoo.com			Amplasament: Satul Tălpășești, Comuna Bălești, Județul Gorj	
SEF PROIECT	dr. ing. Paul CIOBANU		sc 1:100	ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI, COMUNA BĂLEȘTI, JUD. GORJ	FAZA S.F.
PROIECTAT	ing. Popa Razvan		DATA 2018	INSTALATII ELECTRICE - SCHEMA MONOFILARA A TABLOULUI TG	PLANSA E.3
DESENAT	ing. Popa Razvan				



marca încăpere	denumire încăpere	suprafata încăpere (mp)	pardoseala încăpere
1.	HOL	11,50	gresie
2.	CENTRALA TERMICA	11,25	gresie
3.	VESTIAR FEMEI	18,00	gresie
4.	G. S. FEMEI	16,00	gresie
5.	DUSURI FEMEI	7,60	gresie
6.	REGRUPARE FEMEI	7,50	gresie
7.	VESTIAR BARBATI	18,00	gresie
8.	G. S. BARBATI	16,00	gresie
9.	DUSURI BARBATI	7,60	gresie
10.	REGRUPARE BARBATI	7,50	gresie

Legenda

- Conductă de tur a instalației termice, din PPR;
- Conductă de retur a instalației termice, din PPR;
- P02 / 20°C — Indicator încăpere; Temperatura interioară de calcul;
- R02 — Numărul radiatorului;
- 684W / 22 600*400 — Putere termica radiatorului; Radiator din oțel ,cu 2 panouri radiante și 2 serpentine, având înalțime 600mm, lungimea de 1600mm si o putere termica de 684W;

EXPERT			
VERIFICATOR			
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	CERINTA
			REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA

S.C. SOFCONS ENGINEERING S.R.L.

S.C. NEPROCONS ENGINEERING S.R.L.
Str. Diminetii, Nr. 4, Municipiul Iasi, Judetul Iasi
J22/2479/2016 - 36763372 Telefon: 0743/995.475
neprocons@yahoo.com

SEF PROIECT	dr. ing. Paul CIOBANU		sc 1:100
PROIECTAT	ing. Popa Razvan		DATA 2018
DESENAT	ing. Popa Razvan		

Beneficiar : Comuna Bălești, Județul Gorj

Amplasament: Satul Tălpășești, Comuna Bălești, Județul Gorj

PROIECT 5 / 2018

ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI, COMUNA BĂLEȘTI, JUD. GORJ

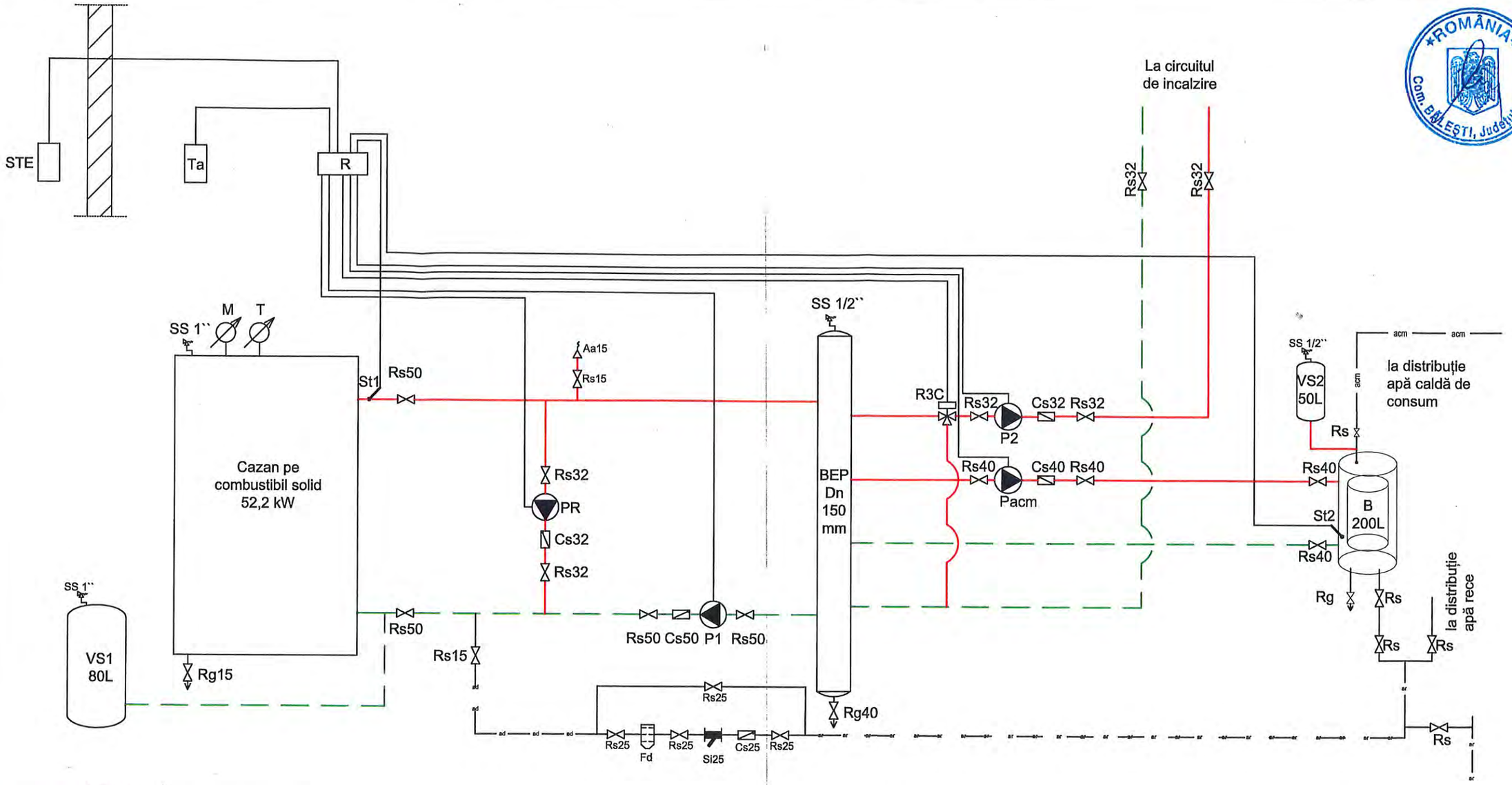
FAZA S.F.

INSTALATII TERMICE - PLAN PARTER CLĂDIRE VESTIARE

PLANSA T.1

ROMÂNIA
Com. BĂLEȘTI, Județul GORJ

186



LEGENDĂ

	Conducta agent termic tur;
	Conducta agent termic retur;
ar	Conducta apa rece;
ad	Conducta apa adaos;
	Circuit de automatizare;
Cz	Cazan din otel pe gazeificare, functionand cu combustibil solid cu o putere de 52,2kW;
B	Boiler termoelectric cu o capacitate de 200l si 32kW;
VS1	Vas de expansiune a instalatiei de incalzire de 80l;
VS2	Vas de expansiune a instalatiei de preparare apa calda de consum de 50l;
BEP	Butelie de egalizare a presiunii avand D = 150 mm si L = 1050 mm;
P1	Pompa de circulatie a agentului termic intre cazan si butelia de egalizare a presiunii avand urmatoarele caracteristici: Q= 2,5 mc/h; H= 1 mCA;
P2	Pompa de circulatie a agentului termic a circuitului de incalzire, avand urmatoarele caracteristici: Q= 1,0 mc/h; H= 2 mCA;
PR	Pompa de recirculatie a agentului termic pentru cazan, avand urmatoarele caracteristici: Q= 1,0 mc/h; H= 1 mCA;
P a.c.m.	Pompa de circulatie a agentului termic pentru preparare apa calda de consum avand urmatoarele caracteristici: Q= 1,5 mc/h; H= 1 mCA;

Rs50	Robinet de sectionare cu diametrul nominal de 50mm;
SS 1``	Supapa de siguranta, avand diametrul nominal de 1 tol;
Cs50	Clapet de sens, avand diametru nominat de 50mm;
Rg15	Robinet de golire, avand diametru nominal de 15mm;
Aa15	Aerisitor automat, avand diametrul de 15mm;
R3C	Robinet cu trei cai;
Fd	Filtru dedurizare;
Si	Separator de impuritati;
Ta	Termostat de ambient;
R	Regulator electronic;
St1, St2	Sonda de temperatura;
M	Manometru;
T	Termometru;
STE	Senzor de temperatura exterioara;

NOTA

In vederea asigurarii golirii si aerisirii, conductele se vor monta cu panata de 3% (se admite minim 2%).
Canalele de fum se vor monta cu panta ascendenta spre cosul de fum de 8% , se vor izola cu saltele din vata de sticla cu grosimea de 100 mm, iar protectia termoizolatie se face cu tabla de aluminiu de 0,5 mm.
Evacuarea apei rezultate din goliri se face prin sifonul de pardoseala racordat la canalizare.
Cotele definitive de montaj pentru echipamente, conducte, canale de fum, se vor stabili dupa achizitionarea echipamentelor.

EXPERT					
VERIFICATOR					
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	CERINTA	REFERAT/EXPERTIZA	NR./DATA
	S.C. SOFCONS ENGINEERING S.R.L.			Beneficiar : Comuna Bălești, Județul Gorj	PROIECT 5 / 2018
	S.C. NEPROCONS ENGINEERING S.R.L. Str. Diminetii, Nr. 4, Municipiul Iasi, Judetul Iasi J22/2479/2016 - 36763372 Telefon: 0743/995.475 neprocons@yahoo.com			Amplasament: Satul Tălpășești, Comuna Bălești, Județul Gorj	
SEF PROIECT	dr. ing. Paul CIOBANU		sc 1:100	ÎNFIINȚARE BAZĂ SPORTIVĂ ÎN SATUL TĂLPĂȘEȘTI, COMUNA BĂLEȘTI, JUD. GORJ	FAZA S.F.
PROIECTAT	ing. Popa Razvan		DATA 2018	INSTALATII TERMICE - SCHEMA CENTRALEI TERMICE	PLANSA T.2
DESENAT	ing. Popa Razvan				