

ROMÂNIA
JUDEȚUL NEAMȚ
COMUNA SĂBĂOANI
CONSILIUL LOCAL

PROIECT DE HOTĂRÂRE

Nr. 16 / 30.01.2024

**privind aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici
aferenți proiectului "CONSTRUIRE CENTRU SOCIAL, COMUNA SABAOANI,
JUDEȚUL NEAMȚ"**

CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI SĂBĂOANI,

Având în vedere referatul de aprobare al primarului comunei Săbăoani înregistrat sub nr. 951 / 25.01.2024, privind aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici aferenți proiectului **"CONSTRUIRE CENTRU SOCIAL, COMUNA SABAOANI, JUDEȚUL NEAMȚ"** ;

- Analizând raportul de specialitate al compartimentului de Urbanism nr. 952 / 25.01.2024;

-Văzând GHIDUL SOLICITANTULUI apel PNRR/2023/C13/I1 privind crearea unei rețele de centre de zi pentru copiii expuși riscului de a fi separați de familie în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență (PNRR), Componenta 13 – Reforme sociale, Investiția I1 "Crearea unei rețele de centre de zi pentru copiii expuși riscului de a fi separați de familie".

-Prevederile art. 120 și art. 121 alin. (1) și (2) din Constituția României, republicată;

-Prevederile art. 8 și 9 din Carta europeană a autonomiei locale, adoptată la Strasbourg la 15 octombrie 1985, ratificată prin Legea nr. 199/1997;

-Având în vedere prevederile art. 7 alin. (2) și art. 1166 și următoarele din Legea nr. 287/2009 privind Codul civil, republicată, cu modificările ulterioare, referitoare la contracte sau convenții;

-Legea nr. 273/2006 privind finantele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul art. 136 alin (1), art. 139, alin. (3), art. 196, alin (1), lit.a) și art. 211 din Ordonanța de Urgență nr. 57 din 3 iulie 2019 privind Codul administrativ,

HOTĂRĂȘTE

ART 1. Se aprobă documentatia tehnico-oconomica avand ca obiect **"CONSTRUIRE CENTRU SOCIAL, COMUNA SABAOANI, JUDEȚUL NEAMȚ"** realizata în baza Certificatului de Urbanism nr. 21/26.01.2024 în vederea finanțării acestuia în cadrul **PLANUL NATIONAL DE REDRESARE SI REZILIENTA, COMPONENTA 13-REFORME SOCIALE prin Apelul de proiecte PNRR/2023/C13/I1.**

ART 2. Se aproba indicatorii tehnico-economici in conformitate cu anexele nr. 1 si nr. 2 la prezenta hotarare.

ART 3. Se aprobă valoarea totală a proiectului **"CONSTRUIRE CENTRU SOCIAL, COMUNA SABAOANI, JUDEȚUL NEAMȚ"**, în cuantum de 3.085.875,22 lei (inclusiv TVA), în conformitate cu indicatorii economici prezentati în cadrul anexei nr. 2 la prezenta hotarare, indicatori care se regasesc în cadrul Devizului general.

ART 4. Prezenta hotărâre se va comunica de către secretarul Comunei Săbăoani, Județul Neamț în vederea ducerii sale la îndeplinire de către, VÎRGA FLORIN Primar al COMUNEI SABAOANI

ART 5. Prezenta hotărâre va fi adusă la cunoștința publică prin afișare la sediul PRIMĂRIEI SABAOANI și publicare pe site-ul propriu al Primăriei Comunei Sabaoani, Județul Neamț.

Avizat pentru legalitate
Secretarul general al comunei
ROBU MARICICA



Inițiator
Primar
VÎRGA FLORIN





ROMÂNIA
COMUNA SABAOANI-JUDEȚUL NEAMȚ
Str. Orizontului nr.56, cod 617400- SĂBĂOANI, Tel/fax: 0233/735183, 0233735009
web :www.primariasabaoani.ro
e-mail :office@primariasabaoani.ro

Nr. 951 / 25.01.2024

REFERAT DE APROBARE
privind aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici
aferenți proiectului "CONSTRUIRE CENTRU SOCIAL, COMUNA SABAOANI,
JUDEȚUL NEAMȚ"

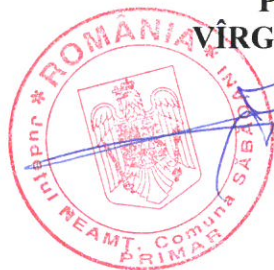
Văzând GHIDUL SOLICITANTULUI apel PNRR/2023/C13/I1 privind crearea unei rețele de centre de zi pentru copiii expuși riscului de a fi separați de familie în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență (PNRR), Componenta 13 – Reforme sociale, Investiția I1 "Crearea unei rețele de centre de zi pentru copiii expuși riscului de a fi separați de familie".

Tinând cont de:

- prevederile art. 120 și art. 121 alin. (1) și (2) din Constituția României, republicată;
- prevederile art. 8 și 9 din Carta europeană a autonomiei locale, adoptată la Strasbourg la 15 octombrie 1985, ratificată prin Legea nr. 199/1997;
- prevederile art. 7 alin. (2) și art. 1166 și următoarele din Legea nr. 287/2009 privind Codul civil, republicată, cu modificările ulterioare, referitoare la contracte sau convenții;
- prevederile Legii nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

Prin urmare supun spre dezbateră și aprobarea Consiliului Local al Comunei Sabaoani, proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici aferenți proiectului "CONSTRUIRE CENTRU SOCIAL, COMUNA SABAOANI, JUDEȚUL NEAMȚ".

Primar,
VÎRGĂ FLORIN



RAPORT DE SPECIALITATE

Referitor la: Referatul de aprobare a domnului Virgă Florin, primar al comunei SĂBĂOANI, înregistrată sub nr. 951 / 25.01.2024

Obiect:
privind aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici aferenți proiectului "CONSTRUIRE CENTRU SOCIAL, COMUNA SABAOANI, JUDEȚUL NEAMT"

Considerații de ordin general:

Prezentul proiect are ca scop construirea unui centru social a comunei Săbăoani.

Conform GHIDUL SOLICITANTULUI, PNRR/2023/C13/I1 privind crearea unei rețele de centre de zi pentru copiii expuși riscului de a fi separați de familie, propunem realizarea unui Centru Social destinat copiilor.

Se propune construirea unui Centru Social destinat copiilor pe amplasamentul NC 56393, unde este actualul sediu SVSU Săbăoani. Clădirile existente se vor demola! Sediul SVSU, împreună cu utilajele și echipamentele aflate în dotarea primăriei Săbăoani se vor reloca pe locul actualului Bazar.

Consider oportună această investiție deoarece în bazar există suficient loc pentru a creea spațiu pentru utilajele primăriei și pentru a rămâne suficient spațiu pentru desfășurarea bazarului.

Valoarea investiției:

- Valoarea totală a investiției (INV) fără TVA=2 603 428.40 lei din care ;
- Valoarea lucrărilor C+M(construcții+utilaje+montaj) fara TVA=1 475 873.00 lei

Față de cele de mai sus, considerăm oportună adoptarea unei hotărâri privind aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici aferenți proiectului "CONSTRUIRE CENTRU SOCIAL, COMUNA SABAOANI, JUDEȚUL NEAMT"

Întocmit
U.A.T. Ing.Ciobanu Mihai-Alexandru



Proiectant: S.C. FLORI-GEORGIS CONSULTING S.R.L.

Adresa: str. Ciprian Porumbescu, nr. 42, cam. 1, loc. Gura Humorului

Beneficiar: COMUNA SABAOANI, JUDETUL NEAMT

DEVIZ GENERAL**privind cheltuielile necesare realizarii obiectivului CONSTRUIRE CENTRU SOCIAL,
COMUNA SABAOANI, JUDETUL NEAMT****la nivel SF****Data 26.01.2024**

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	10.000,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 1		10.000,00	1.900,00	11.900,00
CAPITOL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
TOTAL CAPITOL 2		35.000,00	6.650,00	41.650,00
CAPITOL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	3.000,00	570,00	3.570,00
3.1.1	Studii de teren	3.000,00	570,00	3.570,00
3.1.1.1	Studiu geotehnic	1.500,00	285,00	1.785,00
3.1.1.2	Studiu topografic	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	4.000,00	0,00	4.000,00
3.3	Expertizare tehnica	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	5.000,00	950,00	5.950,00
3.5	Proiectare	113.000,00	21.470,00	134.470,00
3.5.1	Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	30.000,00	5.700,00	35.700,00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	7.000,00	1.330,00	8.330,00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	6.000,00	1.140,00	7.140,00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	70.000,00	13.300,00	83.300,00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	12.000,00	2.280,00	14.280,00
3.7	Consultanta	46.000,00	8.740,00	54.740,00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	40.000,00	7.600,00	47.600,00
3.7.2	Auditul financiar	6.000,00	1.140,00	7.140,00
3.8	Asistenta tehnica	36.138,10	6.866,24	43.004,33
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	8.000,00	1.520,00	9.520,00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	5.000,00	950,00	5.950,00

3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	3 000,00	570,00	3 570,00
3.8.2	Dirigentie de santier	22 138,10	4 206,24	26 344,33
3.8.3	Coordonator in materie de securitate si sanatate-conform HG nr. 300/2006, cu modificarile si completarile ulterioare	6 000,00	1 140,00	7 140,00
TOTAL CAPITOL 3		219.138,10	40.876,24	260.014,33
CAPITOL 4				
Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	1.403.873,00	266 735,87	1.670.608,87
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	12.000,00	2 280,00	14 280,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	160.000,00	30 400,00	190 400,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotari	60.000,00	11.400,00	71.400,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 4		1.635.873,00	310.815,87	1.946.688,87
CAPITOL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	15.000,00	2 850,00	17 850,00
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	15.000,00	2 850,00	17 850,00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	16.234,60	0,00	16 234,60
5.2.1	Comisiunile si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	7 379,37	0,00	7 379,37
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	1 475,87	0,00	1 475,87
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	7 379,37	0,00	7 379,37
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	31.069,65	5 903,23	36 972,88
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	600,00	114,00	714,00
TOTAL CAPITOL 5		62.904,25	8.867,23	71.771,49
CAPITOL 6				
Cheltuieli pentru functionarea serviciului social				
6.1	Cheltuieli cu personalul angajat al serviciului	48.000,00	0,00	48.000,00
6.2	Probe tehnologice si teste	70.560,00	13 406,40	83 966,40
TOTAL CAPITOL 6		118.560,00	13.406,40	131.966,40
CAPITOL 7 Cheltuieli eferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret				
7.1	Cheltuieli eferente marjei de buget de 25% din (1.2+1.3+1.4+2+3.1+3.2+3.3+3.5+3.7+3.8+4+5.1.1)	474.502,77	90 155,53	564 658,30
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	47 450,28	9 015,55	56 465,83
TOTAL CAPITOL 7		521.953,05	99.171,08	621.124,13
TOTAL		2.603.428,40	481.686,82	3.085.115,22
TOTAL Constructii+Montaj (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		1.475.873,00	278.515,87	1.744.388,87

Beneficiar
COMUNA SABAOANI

Proiectant general
SC FLORI-GEORGIS CONSULTING SRL
Ing. Bozomala Andrei



INDICATORI TEHNICI AI DOCUMENTULUI TEHNICO-ECONOMIC

Denumirea obiectivului de investiții:

„CONSTRUIRE CENTRU SOCIAL, COMUNA SABAOANI, JUDEȚUL NEAMT”

Descrierea propunerii:

Documentația tehnică are ca obiectiv construcția centrului social existent, astfel încât să se ofere standarde de calitate copiilor cu risc de abandon din comuna, respectându-se legislația în vigoare și îndeplinindu-se condițiile mandatorii de siguranță în exploatare și cele sanitare.

Acest scenariu presupune construirea și dotarea unei clădiri moderne cu funcțiunea de centru social în centrul civic al comunei Sabaoani, județul Neamț. Această variantă răspunde în primul rând nevoilor stringente pentru crearea unei unități sociale care să atenueze parțial deficitul de spațiu resimțit în prezent.

Construcția va avea regim de înălțime Parter, va avea amenajate spații pentru educație, joacă, consiliere psihologică și spații complementare. Structura de rezistență va fi realizată din pereți din zidărie confinată, planșee din beton armat și acoperiș tip sarpanta. Clădirea va avea un consum de energie aproape egal cu zero.

➤ Regimul juridic:

- Imobilul – teren cu construcția C1, identificat cu numărul cadastral 56393 din CF nr. 56393 UAT Sabaoani, situat în intravilanul localității Sabaoani, județul Neamț, face parte din domeniul privat al comunei Sabaoani.

➤ Regimul economic:

- Folosința actuală a terenului: teren curți construcții
- Terenul este situat în intravilan, domeniul public al comunei Sabaoani, județul Neamț.
- Destinația terenului stabilită prin P.U.G: zona centrală cu funcțiuni mixte, UTR 1 Sabaoani.

➤ Regimul tehnic:

- Funcțiunea dominantă: zona de locuințe și funcțiuni complementare

DESCRIEREA SUMARĂ A INVESTIȚIEI:

Centrul social propus are forma regulata in plan, cu dimensiuni maxime de 21,65x 12,25m. Acesta respecta retragerile fata de limitele de proprietate, precum si indicatorii urbanistici stabiliți.

BILANT TERITORIAL PROPUȘ

Funcțiune principală	Centru social
S teren	950,00 mp
Regim de înălțime	P
S construita (Sc)	279.28mp
S construit desfasurata (Scd)	279.28 mp
H max coama	+6,50 m
H max streasina	+3,30 m
S alei pietonale/ trotuare/ carosabile	428,62 mp
S spatii verzi	244.62 mp
Locuri parcare	4locuri (din care 1 pentru pers. Dizabilitati)
P.O.T.	29,39 %
C.U.T.	0,29
Categoria de importanță a clădirilor	C – conform HGR nr. 766/1997
Clasa de importanță a clădirilor	III – conform normativ P100 – 1 / 2013
Gradul de rezistență la foc	II - risc mic de incendiu

DESCRIEREA FUNCTIONALA

În elaborarea propunerii s-au avut în vedere necesitățile și exigențele formulate prin tema de proiectare împreuna cu beneficiarul, precum si normativele in vigoare. Configuratia planimentrica si spatiala a centrului social a fost dictata de forma amplasamentului si de modul de relationare cu vecinatatile (cai de acces, perspectiva favorabila, grad de vizibilitate/ accesibilitate). Forma terenului si modul de racordare a acestuia la rețeaua de infrastructura au dictat pozitionarea retrasa a constructiei fata de latura nordica.

Se vor respecta distantele minime fata de strada Dispensarului.

Gradul de accesibilitate este sporit, accesul principal-al publicului fiind astfel amplasat incat sa confere o buna orientare in spatiu: acesta se realizeaza de pe fatada principala. Exista de asemenea un acces secundar pe fatada posterioara a cladirii.

Partiul este astfel configurat incat sa obtina accesibilitate maxima pentru utilizatori si un parcurs usor de urmat in interior catre spatiile reprezentative.

Camera tehnica reprezinta o functiune separata, cu acces distinct, din exterior, fara legatura functionala cu restul spatiilor.

Denumire incapere	Suprafata (mp)	Finisaj pardoseala
PARTER		
Sala activitati 1	31.60 mp	Parchet
Sala activitati 2	30,75 mp	Parchet
Sala activitati 3	33.95 mp	Parchet
Hol	48.45 mp	Gresie
Birou	16.95 mp	Parchet
G.S.B.	11.90 mp	Gresie
G.S. Dizab	4.10 mp	Gresie
G.S.F.	11.90 mp	Gresie
G.S. Personal	7.30 mp	Gresie
Sala consiliere	18.80 mp	Gresie
C.T.	14.00 mp	Gresie
TOTAL	229,70 mp	

Construcția proiectată se încadrează în:

CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ "C - NORMALĂ" (conf. HGR nr. 766/1997)

CLASA DE IMPORTANȚĂ "III" (conf. P100/1-2013).

GRADUL DE REZISTENȚĂ LA FOC "II" (Conf. P118-1999).

SISTEMUL CONSTRUCTIV

Infrastructura este alcătuită din fundații continue din beton armat, suprastructura este realizată din pereți de zidărie confinată cu planșee din beton. Sarpanta este realizată din lemn ecarisat și ignifugat și separată de restul construcției prin planșul din beton armat.

Inchiderile exterioare și compartimentările interioare

Inchiderile exterioare sunt realizate cu un sistem de zidărie termoizolantă cu blocuri din cărămidă GVP. Pereții exteriori se termoizolează cu vată minerală bazaltică cu grosimea de 20 cm.

Compartimentările interioare se vor realiza din zidărie de cărămidă cu grosimea de 15cm,. În grupurile sanitare se vor folosi compartimentări pentru cabine realizate din HPL/PVC.

Finisaje interioare

Pardoseli	• Parchet – în birouri și salile de activități • Ceramica (grupuri sanitare, holuri, zone tehnice)
-----------	---

Pereti	• Zugrăveli interioare din var lavabil la pereți și tavane (amorsa si doua straturi) • Tencuieli interioare rezistente la uzura
Tavane	• Tencuieli si vopsitorii lavabile
Tamplarie	• Usi din PVC

Finisaje exterioare:

Invelitoare	• Tabla tip tigla
Pereti	• Tencuieli decorative de exterior, aplicate pe termosistem din vata minerala bazaltica • Balustrade exterioare din lemn/ metalice • Placaje lemn la fatade; • Placaje piatra la soclu;
Pardoseli	• Gresie antiderapanta/ piatra naturala la terasele exterioare • Dale de beton pentru zonele de circulatie pietonala
Tâmplărie exterioară	• Usi si ferestre cu tamplarie de PVC eficienta energetic • Glafuri exterioare din aluminiu- culoarea profilului de tamplarie

Acoperisul si invelitoarea

Acoperisul este de tip sarpanta de lemn ignifugat, pe scaune, cu panta de 40%. Invelitoarea este din tabla tip tigla. Se propune un sistem de colectare si dirijare a apelor pluviale din tabla vopsita in camp electrostatic.

Sistematizare verticala

Perimetral cladirii se vor realiza trotuare din beton armat, cu o panta de 2% spre exterior. Toate aleile carosabile din incinta, vor fi dotate cu rigole de preluare a apelor pluviale, avand asigurate pante de scurgere.

Accese pietonale si auto

Atat accesul auto, cat si cel pietonal se vor realiza din drumul comunal adiacent, de pe latura nord-estica a terenului. Se vor propune 4 locuri de parcare pe amplasament, asigurandu-se un loc de parcare pentru persoanele cu dizabilitati in proximitatea accesului in cladire.

INSTALATII PENTRU CONSTRUCTII

INSTALATII SANITARE

Instalatia sanitara a constructiei cuprinde ansamblul de obiecte sanitare, armaturi si retele de conectare a acestora, care asigura alimentarea cu apa potabila si apa calda menajera a consumatorilor arondati constructiei si canalizarea apelor uzate menajer si a apelor pluviale.

La elaborarea proiectului s-au respectat prevederile legislatiei tehnice in vigoare - normative, prescriptii tehnice, standarde.

La alegerea solutiilor tehnice s-a tinut cont de caracteristicile constructiei, de destinatia constructiei si a incaperilor si de conditiile de mediu.

La elaborarea prezentului proiect s-a utilizat proiectul pe partea de arhitectura si planul de situatie cu amplasarea constructiei.

Instalatiile sanitare exterioare ale constructiei sunt:

- instalatia de alimentare cu apa potabila - se va face de la reseaua de alimentare cu apa existenta in zona;

- retea exterioara de canalizare a apelor uzate menajer - racordul la reseaua de canalizare existenta in zona;

- retea exterioara de canalizare a apelor pluviale si racordul la rigola stradala;

Instalatiile sanitare interioare ale constructiei sunt:

- instalatie interioara de distributie apa la consumatori;

- instalatie interioara de canalizare a apelor uzate menajer;

ALIMENTAREA CU APA

Alimentarea cu apă rece se va face de la reseaua de apa potabila existenta in zona, prin intermediul unui bransament cu țevă din PEHD $\varnothing 40$ mm pana la intrarea in incinta cladirii, cu montaj subteran pe pat de nisip, sub cota de îngheț la - 1,20 m și va avea traseul conform planșei S01 anexată.

Pentru imobilul care face obiectul prezentei documentatii, se propune un bransament din PEHD $\varnothing 40$ mm. Debitul și presiunea necesara sunt asigurate de furnizorul de apa potabila.

INSTALAȚIA INTERIOARA DE APĂ POTABILĂ, APĂ CALDĂ SANITARĂ

Prepararea apei calde menajere pentru consumatorii interiori se va realiza cu ajutorul unui boiler termoelectric de 200 litri. Avand in vedere destinatia obiectivului si necesarul de apa calda menajera, boilerul va fi conectat prin intermediul unei statii solare la un set de panouri solare.

Distribuția apei potabile și a apei calde in interiorul constructiei se va realiza cu țevi din polipropilenă reticulata cu insertie imbinata cu fittinguri lipite prin polifusiune.

Distribuția pe orizontală în interiorul imobilului se face printr-o rețea bitubulară montată îngropat, care asigură vizitarea îmbinărilor realizate.

Pentru îmbinarea conductelor s-au prevăzut fittinguri speciale pentru țevi din polipropilenă, iar preluarea dilatării conductelor se va face prin configurația traseelor alese și prin montarea pernelor de dilatare în zonele coturilor și teurilor, de o parte și de alta a acestora.

Pe racordurile la obiectele sanitare se vor monta robineti coltarde închidere și reglaj cu sferă și mufe Pn 6 bar, iar pe racordul general s-a prevăzut robinet cu sferă și mufe din alamă nichelată Pn 6 bar.

Pentru asigurarea accesului la apă și canalizare a consumatorilor interiori, construcția care face obiectul prezentei documentații va fi echipată conform normelor în vigoare și conform gradului de confort stabilit prin tema.

Proiectarea sistemului s-a făcut în concordanță cu prevederile normativului privind proiectarea, executia și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor, indicativ I9/2015.

Traseul conductelor a fost astfel ales astfel încât numărul de coturi și pierderile hidraulice în rețea să fie minime iar conductele să poată fi ușor accesate pentru întreținere și reparații. Coloanele vor fi montate în ghene special amenajate, prevăzute cu ușa de vizitare.

Pentru a se evita condensul apei reci precum și înghețul apei în conducte, toate conductele de distribuție și coloanele de apă se vor izola cu tub izolan termic (coeficient de conducție termică $0,04 \text{ m}^2\text{K/W}$).

Pentru golirea instalației sunt prevăzute robinete de golire, bazinul de golire fiind racordat la instalația de canalizare. Robinetele de închidere și golire care sunt prevăzute, au rolul de izolare și golire a instalației în caz de avarie sau nefolosire a construcției.

Conductele de distribuție interioară se execută cu țevi din polipropilenă pentru instalații sanitare, agrementate tehnic în România. Dimensiunile conductelor au rezultat în urma calculului de dimensionare și echilibrare hidraulică.

Preluarea dilatării conductelor montate îngropat se va face prin configurația traseelor alese și prin montarea pernelor de dilatare în zonele coturilor și teurilor, de o parte și de alta a acestora. Soluția de distribuție aleasă și configurația geometrică a sistemului asigură autocompensarea dilatațiilor.

Racordul la obiectele sanitare se execută îngropat, în grupurile sanitare fiind prevăzute nișe de mascare special construite. Racordarea robinetelor de colț pentru reglaj, se va face cu coturi mixte cu flanșe de fixare, montate îngropat în perete.

Pe conductele de distribuție interioară se prevăd robinete de separare cu obturator sferic, pentru a permite izolarea unei zone de consum în vederea unor intervenții fără a afecta celelalte zone de consum.

Fixarea conductelor cu montaj aparent se va face de elementele de construcție cu brățări și suporti, conform I9/2015.

La trecerile prin pereți se vor monta țevi de protecție etanșate cu vată minerală și fixate cu mortar de ciment în elementele construcției.

CANALIZAREA APEI UZATĂ MENAJER

Evacuarea apelor uzate menajere de la grupurile sanitare se va face prin conducte de legatura si colectoare orizontale racordate rețeaua exterioara de canalizare menajera.

Pentru colectarea apelor accidentale de pe pardoseala sau care rezulta de la spalarea acestora, s-au prevazut sifoane de pardoseală din polietilenă ce se vor racorda la coloanele de canalizare menajera.

Soluția aleasă pentru canalizare in interiorul constructiei este cu conducte din polipropileana ignifugata, special destinate instalațiilor de canalizare pentru construcții, etanșarea îmbinărilor făcându-se cu inelele de cauciuc ale sistemului.

Lavoarul se va racorda la sistemul de canalizare prin intermediul sifoanelor butelie, îmbinate cu ventilele de scurgere ale obiectelor sanitare cu piuliță olandeză și garnitură de etanșare. Conducta de evacuare de la un lavoar se va racorda la sifonul de pardoseala, pentru a mentine garda hidraulica si prevenirea mirosurilor neplacute.

WC-ul se racordează la sistemul de canalizare folosind piese speciale de racordare cu garnitură de etanșare din cauciuc pe racordul vasului WC.

Este interzisă racordarea oricărui obiect sanitar la canalizare fără un sifon intermediar cu gardă hidraulică. Racordurile obiectelor sanitare se fac aparent, urmând a fi mascate după efectuarea probei de etanșeitate și eficacitate. Se vor respecta pantele normale de racordare a obiectelor sanitare la coloane, conform prevederilor STAS 1795.

La baza coloanei de canalizare se va monta o piesă de curățire, după care conductele vor fi îngropate în pământ, sub placa parterului și vor fi scoase din clădire pe traseul cel mai scurt. Deasupra ultimului racord de obiect sanitar, fiecare coloana se scoate în exteriorul clădirii, unde se montează o căciulă de ventilație, iar in cazul in care nu este posibila sau nu se justifica prelungirea colanei panape acoperis, se va monta cate o piesa tip aeratoar cu membrana.

Colectoarele exterioare vor fi executate din conducte PVC, special destinate rețelilor de canalizare exterioară, iar racordul coloanei la colector se va realiza la unghi de 45°, iar schimbările de direcție ale colectorului se vor realiza la unghi de 90°.

Calitatea apelor colectate trebuie sa respecte indicatorii de calitate ai apelor uzate evacuate in rețeaua de canalizare conform NTPA 002/2002

CANALIZAREA EXTERIOARĂ

Solutia de racordare la canalizare a apelor uzate menajer consta in racordarea la reseaua de canalizare menajera existenta in apropierea locatiei.

Evacuarea apelor uzate menajere provenite de la cladire se face prin intermediul caminelor de vizitare propuse si a unei retele de canalizare de incinta. Pe reseaua de canalizare de incinta se vor executa camine de vizitare în punctele de racord si de schimbare a directiei conform STAS 3051.

Conductele de canalizare vor fi din PVC Ø110mm respectiv PVC Ø160mm montate ingropat pe pat de nisip, cu pante de minim 1%, iar la intersectii sau schimbari de directie vor fi montate camine de vizitare prefabricate din beton cu capace carosabile sau necarosabile in functie de amplasare.

Evacuarea apelor pluviale de pe acoperis se realizeaza prin burlane cu descarcare libera la nivelul trotuarelor si dirijate spre exteriorul incintei prin pante.

INSTALATII ELECTRICE

Instalatia de alimentare cu energie electrica a constructiei (bransament electric) cuprinde echipamentele si retelele necesare alimentarii cu energie electrica a instalatiei de utilizare, la parametri necesari si in conditii de securitate pentru utilizatori si echipamente.

Proiectul instalatiei de bransament si lucrarile de bransare se executa de catre o societate specializata, autorizata ANRE si agreata de furnizorul de energie electrica.

Instalatia electrica de utilizare a constructiei asigura alimentarea cu energie electrica a receptorilor din cladire, in conditii de securitate si la parametri necesari pentru utilizatori si echipamente.

Principalii receptori racordati la instalatia electrica sunt:

- corpurile de iluminat fixe;
- aparatele si echipamentele conectate la prizele de uz general (corpuri de iluminat mobile, aparate diverse, etc.);
- echipamente si instalatii tehnologice, altele decat aparatura electrocasnica, conectate direct sau prin prize (centrala termica, etc.).

Instalatia electrica de utilizare este compusa din:

- tablouri electrice de distributie;
- retea de conductoare si cabluri pentru distributia in interiorul constructiei;
- retea de cabluri pentru distributia in exteriorul constructiei;
- receptori cu pozitie fixa, racordati direct la instalatia electrica;
- receptori mobili, racordati prin cordon flexibil si ansamblu priza-fisa.

ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA

Construcția se racordează la rețeaua electrică a localității până la firida de bransament în conformitate cu Avizul de Racordare emis de Societatea de Distribuție și Furnizare a Energiei Electrice.

Alimentarea cu energie electrică a clădirii se va realiza printr-un bransament trifazat și coloana electrică montată subteran pe pat de nisip, la tensiunea de 400V - 50Hz.

DISTRIBUTIA INTERIOARA

Rețeaua de distribuție interioară se realizează după schema TN-S (conductorul de protecție distribuit este utilizat pentru întreaga schemă, până la ultimul punct de consum).

Distribuția este de tip radial și se face prin circuite separate de iluminat și prize, racordate la tablourile electrice.

INSTALATIA ELECTRICA PENTRU ILUMINAT NORMAL

La baza proiectării iluminatului au stat temele de specialitate precum și "Normativul pentru proiectarea sistemelor de iluminat artificial din clădiri NP 061/2002". Nivelele de iluminare prevăzute vor fi în funcțiile de spațiile de iluminat și vor fi cele prevăzute în normativul specificat anterior.

Sistemele de iluminat constituie ansamblul format din elementele lumino tehnice (lămpi și corpuri de iluminat), arhitecturale (pereți, tavan) și tehnologice (puncte de lucru, destinație, sarcini vizuale, echipamente ale altor instalații, etc.) ale unei încăperi, cu rolul de a asigura cel puțin condițiile de confort luminos în conformitate cu destinația și activitățile importante din încăpere.

Sistemele de iluminat și instalațiile aferente acestora sunt astfel proiectate și vor fi realizate astfel încât să se evite producerea, favorizarea sau propagarea incendiilor și a exploziilor, în conformitate cu prevederile din "Normativul de siguranță la foc a construcțiilor" P118 și Normativul I7.

Montarea corpurilor de iluminat se face după realizarea finisajelor suprafețelor pe care acestea se montează.

Corpurile de iluminat cu protecție normală, nu se montează direct pe elementele combustibile. Montarea pe acestea se face prin intermediul unor suporturi necombustibile, cu grosimea minimă de 5,00 mm sau la o distanță de cel puțin 3,00 cm de la elementele combustibile, folosind suporturi metalici.

Toate echipamentele folosite pentru sistemele de iluminat (corpuri de iluminat, aparate de acționare, etc.) vor fi echipamente, omologate și agrementate conform normelor române în vigoare.

În toate încăperile se prevăd sisteme de iluminat normal adecvate, astfel pentru iluminatul din băi se vor utiliza corpuri de iluminat etanșe sau corpuri impermeabile.

La dimensionarea instalației de iluminat interior s-a avut în vedere respectarea condițiilor generale și speciale cerute de prescripțiile tehnice în vigoare și a recomandărilor din literatura de specialitate (SR 6646-1,2,3 :1996, NP-010-97, NP 061-2002), respectiv:

- Domeniul de iluminări și factorii de uniformitate recomandați;
- Caracteristica mediului;
- Categoria de depreciere a corpurilor de iluminat;
- Factorii de depreciere ai corpurilor de iluminat;
- Clasa de calitate din punct de vedere al limitării orbirii directe.

În aceste condiții, instalațiile de iluminat au fost dimensionate și concepute în funcție de specificul activității care se desfășoară în fiecare încăpăre. Pentru iluminatul spațiilor se folosesc în exclusivitate corpuri de iluminat echipate cu surse LED, ecologice, tipul și numărul acestora fiind stabilit în funcție de destinația încăperilor.

Gradul de protecție al corpurilor de iluminat și al aparatelor de conectare va fi în concordanță cu categoria de influențe externe ale încăperilor în care sunt montate.

S-au utilizat corpuri de iluminat care să asigure un confort vizual la consum minim de energie electrică. De asemenea s-a urmărit ca sursele de iluminat să de încadreze în concepția de arhitectură a spațiilor pe care le iluminează.

Comanda surselor de iluminat normal se face local prin intrerupatoare și comutatoare montate în doze de aparat pozate îngropat în elementele de construcție. Înălțimea de pozare a întreruptoarelor / comutatoarelor este de 0,6...1,5m de la nivelul pardoselii finite, conform I7/2011, propunându-se o înălțime de 1,2m.

În tablourile electrice de distribuție, pentru protecția circuitelor de iluminat sunt prevăzute întrerupătoare automate, cu I_r dimensionat în conformitate cu necesitățile fiecărui circuit (de regulă 10A) și protecție diferențială 30mA.

Partile metalice ale corpurilor de iluminat se racordează obligatoriu la protecția prin împământare, în cazul în care distanța de la nivelul pardoselii până la locul de amplasare al corpului de iluminat este mai mică de 2,5 m.

Circuitele electrice de iluminat normal vor fi realizate din trei conductoare CYY-F 1,5 mm² (faza, nul, protecție electrică), protejate în tub de protecție montat încadrat în elementele de construcție.

Pe porțiunile în care traseul circuitelor electrice de iluminat intra în contact cu elemente combustibile se utilizează în mod obligatoriu tub de protecție metalic.

Instalația electrică de iluminat proiectată asigură cerințele cantitative (nivel de iluminare) cât și calitative (distribuție, culoare, grad de protecție, etc.) impuse de prescripțiile tehnice în vigoare pentru această categorie de clădiri.

INSTALATIA ELECTRICA PENTRU ILUMINATUL DE SIGURANTA

Conform normativului I7/2011 pe toate caile de evacuare din cladire se vor monta corpuri de iluminat pentru iluminatul de securitate la evacuare marcate "IESIRE/EXIT", amplasate la o distanta de maxim 15,00m intre ele.

Pentru marcarea cailor de evacuare se folosesc corpuri de iluminat speciale având sursa de rezerva si încărcare individuala, automata, concepute special pentru iluminatul de siguranță. In grupurile sanitare pentru persoane cu dizabilitati si cele cu suprafata mai mare de 8 mp se va asigura obligatoriu iluminat de siguranta de securitate la evacuare.

S-a prevazut un iluminat de securitate pentru evacuarea din cladire cu corpuri de iluminat tip luminobloc, cu acumulator inclus. Instalatia electrica de iluminat de securitate a fost proiectata pentru cai de evacuare si iesiri, in regim de functionare permanent.

Corpurile pentru iluminatul de evacuare din cladire vor fi echipate cu acumulator Ni-CD cu autonomie de minimum 2 ore (conform tabel 7.23.1 din I7/2011), cu regim de funcționare permanent. Timpul de încărcare al acumulatorilor este de maxim 24 ore.

Circuitele pentru iluminatul de securitate pentru evacuare se vor alimenta din tabloul electric general, sau din dozele de derivatie a circuitelor de iluminat, precum si de la acumulatorii incorporati ai fiecarui corp. Aceste circuite se vor realiza cu cabluri din cupru cu intarziere la propagarea flacarii tip CYY-F 3x1,5mm², protejate in tubulatura IPY, IPEY sau copex metalic montata ingropat in pereti.

Se va prevedea instalatie de iluminat pentru interventie in incaperea centralei termice si in zona tabloului electric parter, realizat prin montarea de corpuri de iluminat cu sursa de securitate inclusa. Autonomia iluminatului pentru interventie va fi de minim 1 ora.

Conform art. 7.23.3.1 din I7/2011 corpurile de iluminat pentru panica, continuarea lucrului, interventie pot fi integrate in iluminatul normal al spatiilor in care sunt amplasate, fiind dotate cu echipamentele necesare asigurarii alimentarii si punerii in functiune a iluminatului de siguranta la intreruperea alimentarii iluminatului normal (kit de emergenta sau sursa de securitate). Corpurile de iluminat pentru iluminatul de siguranta trebuie sa fie realizate din materiale clasa B de reactie la foc, potrivit reglementarilor specifice.

Partile metalice/carcasele corpurilor de iluminat se racordeaza obligatoriu la conductorul neutru de protectie PE.

Pe portiunile in care traseul circuitelor electrice de iluminat intra in contact cu elemente combustibile se utilizeaza in mod obligatoriu tub de protectie metalic.

INSTALATIA ELECTRICA PENTRU CIRCUITELE DE PRIZE SI RECEPTORI

Instalația electrica de prize este împărțită pe circuite monofazate grupate astfel încât puterea instalată pe circuit să nu depășească 2kW, conform I7/2011. Numarul,

amplasarea si alimentarea prizelor va fi in conformitate cu piesele desenate ale prezentului proiect.

Pentru echipamentele la care se cere expres aceasta prin normative se prevad circuite individuale pentru fiecare echipament.

Circuitele electrice pentru prizele de uz general se realizează cu trei conductoare de Cu CYY-F 2,5 mmp, protejate in tubulatura IPY, IPEY sau copex metalic, montata ingropat in pereti. Circuitele de alimentare al echipamentelor din centrala termica se vor realiza cu cablu din cupru cu intarziere la propagarea flacarii tip CYY-F 3x2,5 mmp, protejate in tubulatura metalica montata aparent pe elementele constructiei.

Prizele propuse vor fi cu contact de nul de protecție(simple sau duble) si vor fi montate ingropat in doze de protectie. In spatiile in care elementele de constructie nu permit montarea ingropata, acestea se vor monta aparent(tip PT) si vor fi alese corespunzator mediului in care se monteaza.

Conform art. 5.4.25 din I7/2011, amplasarea prizelor se face la o înălțime de minim 0,1 m de la nivelul pardoselii finite, conform I7-2011

Carcasele metalice ale echipamentelor electrice si toate elementele metalice de structura se conecteaza la priza de impamantare.

În tablourile electrice de distribuție, pentru protecția circuitelor de priză sunt prevăzute întreruptoare automate cu I_r dimensionat în conformitate cu necesitățile fiecărui circuit (de regulă 16A) și protecție diferențială 30mA.

Pe portiunile in care traseul circuitelor electrice de priza intra in contact cu elemente combustibile se utilizeaza in mod obligatoriu tub de protectie metalic.

ILUMINATUL EXTERIOR DE INCINTA

Pentru iluminatul exterior de incinta s-au propus corpuri de iluminat LED cu puterea de 40W fiecare, montate pe fatada, pentru care a fost prevazut un sistem de comanda automat la caderea intunericului, comandat direct printr-o celula fotoelectrica montata intr-o zona slab iluminata. Caracteristici electrice: 230 V , 50 Hz; Curent max. admisibil 10 A.

INSTALATIA ELECTRICA PENTRU CIRCUITELE DE CURENTI SLABI

Instalatiile electrice de curenti slabi vor fi executate de firme specializate si atestate pentru acest gen de lucrari.

Inainte de executarea instalatiilor electrice de curenti slabi se va consulta proiectul de instalatii electrice pentru corelare. Se va urmari ca traseele circuitelor de curenti slabi sa aiba o distanta minima cuprinsa intre 20 si 40 cm fata de traseele paralele ale circuitelor aferente instalatiilor de iluminat si prize, dar nu mai mica de aceasta.

Se prevad urmatoarele instalatii electrice de curenti slabi:

- Subsistem voce-date;
- Subsistem voce-telefonie;

INSTALATII DE VENTILARE

- Pentru asigurarea confortului se va realiza si un sistem de ventilare in incaperile unde este impus acest lucru conform Normativului I5 in functie de destinatia incaperilor, in functie de numarul ocupantilor precum si pentru asigurarea numarului de schimburi orare de aer.
- Debitele de aer vor fi calculate conform normativului de instalatii de ventilare I5
- Ventilarea spatiilor va consta in introducere de aer proaspat tratat prealabil in centrale de tratare aer simple sau cu recuperare de caldura; tubulatura rectangulara sau rotunda din tabla de otel izolata, si elemente de capat care pot fi grile, anemostate sau plenumuri de racordare la ventiloconvectoare
- De asemenea se va realiza si evacuare de aer viciat din grupurile sanitare si din restul spatiilor unde se impune acest lucru.
- Prizele de aer proaspat vor fi amplasate astfel incat sa respecte distantele minime fata de sol si distantele minime pe orizontala si pe verticala fata de grilele de evacuare a aerului viciat
- Grilele se vor alege cu respectarea prevederilor normativului I5-98

INSTALATII DE INCALZIRE

Pentru producerea energiei de incalzire si pentru prepararea apei calde se vor folosi utilaje cu un randament cat mai ridicat, echipamente ce folosesc resurse regenerabile (pompe de caldura). Amplasarea pompei de caldura se va face in imediata apropiere a cladirii, pe un soclu betonat

- Se va monta un sistem de incalzire cu pompă de căldură aer-apă, cu putere de 16 kW, care va prepara și apa caldă de consum.
- Reteaua de distributie a agentului termic se va realiza prin pardoseala, cu conducte din Teava <PexKit> cu bariera de oxigen 16 x 2
- Incalzirea prin pardoseala va utiliza placi cu nuturi.
- Temperatura apei calde care circula prin elementele de incalzire(teava) va fi controlata automat astfel incat sa asigure o temperatura optima si confortabila pentru fiecare camera in parte.

Proiectant,
SC FLORI-GEORGIS CONSULTING SRL
Ing. Bozomala Andrei

