




SF.GHEORGHE, STR. LAZAR MIHALY, NR. 2, J14/586/1994 MOBIL 0740 257457, BIROU 0267 317457, EMAIL ad_proi@yahoo.com

Denumirea lucrării	AMENAJARE INSULĂ LAC ZONA GĂRII	
Amplasament	STR. LT. PĂIUȘ DAVID NR. 4, MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE, JUD.COVASNA	
Beneficiar	MUNICIPIUL SF. GHEORGHE MUN. SF. GHEORGHE, STRADA 1 DECEMBRIE 1918 NR. 2, JUD. COVASNA	
Proiectant general	SC ATT-STUDIO SRL SF. GHEORGHE	
Nr. Proiect	537/2023	
Faza	PTh	
Volum	PROIECT TEHNIC	



SF.GHEORGHE, STR. LAZAR MIHALY, NR. 2, J14/586/1994 MOBIL 0740 257457, BIROU 0267 317457, EMAIL ad_proi@yahoo.com

LISTA PROIECTANTILOR

Proiectant general -
arhitectura

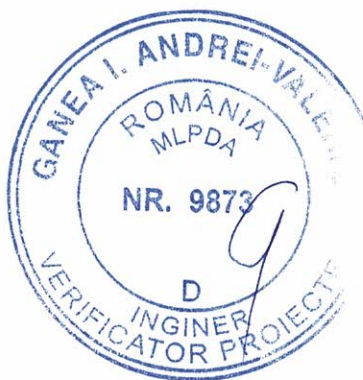
ATT-STUDIO SRL – SF. GHEORGHE
c. arh. Tusa – Illyes Attila



ing. Szaniszló Melinda

Proiectant de arhitectura

BIR. IND. DE ARH. VARI-FERENCZY KINCZO
arh. Vari-Ferenczy Kincso





SF.GHEORGHE, STR. LAZAR MIHALY, NR. 2, J14/586/1994 MOBIL 0740 257457, BIROU 0267 317457, EMAIL ad_proi@yahoo.com

BORDEROU PIESE SCRISE

Foaie de capat
Borderou piese scrise
Borderou piese desenate
Certificat de urbanism nr. 271/01.08.2022
Certificat de inregistrare
Dovada asupra proprietatii terenului Extrase C.F. nr. 28054, 39722 – Sf. Gheorghe
Memoriu tehnic general
Caietele de sarcini
Liste cu cantitati de lucrari
Grafic de executie



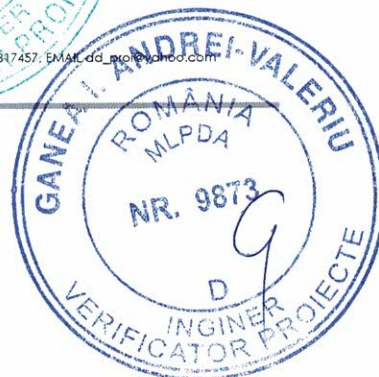
SF.GHEORGHE, STR. LAZAR MIHALY, NR. 2, J14/586/1994 MOBIL 0740 257457, BIROU 0267 317457, EMAIL ad_proi@yahoo.com

BORDEROU PIESE DESENATE

Plan de incadrare in localitate	A - 0001
Plan de incadrare in zona	A - 0002
Plan de situatie	A - 0003
Plan trasare	A - 004
Plan parter	A - 101
Plan invelitoare	A - 102
Sectiune transversala 1-1	A - 201
Sectiune transversala 2-2	A - 202
Fatada nord - vest	A - 301
Fatada sud - vest	A - 302
Fatada sud - est	A - 303
Fatada nord - est	A - 304
Prezentare amplasament	A - 500
Prezentare generala	A - 501
Randari	A - 502
Tablou de tamplarie exterioare TTE	TTE
Tablou de tamplarie exterioare TTI	TTI



SF.GHEORGHE, STR. LAZAR MIHALY, NR. 2, J14/586/1994 MOBIL 0740 257457, BIROU 0247 317457, EMAIL dd_morosan@attstudio.com



MEMORIU TEHNIC GENERAL

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

1.1. Denumirea obiectivului de investitii
AMENAJARE INSULĂ LAC ZONA GĂRII

1.2. Amplasamentul
STR. LT. PĂIUȘ DAVID NR. 4, MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE, JUD.COVASNA

1.3. Actul administrativ prin care a fost aprobatadocumentatia
Hotararea nr. 379/2023 - Consiliul Local al Municipiului Sfantu Gheorghe privind aprobarea Documentatiei de avizare a lucrarilor de interventii – DALI pentru obiectivul de interventii "Amenajare insula lac zona Garii".

1.4. Ordonatorul principal de credite
MUNICIPIUL SF. GHEORGHE
MUN.SF. GHEORGHE, STRADA 1 DECEMBRIE 1918 NR.2, JUD. COVASNA

1.5. Investitorul
MUNICIPIUL SF. GHEORGHE
MUN.SF. GHEORGHE, STRADA 1 DECEMBRIE 1918 NR.2, JUD. COVASNA

1.6. Beneficiarul investitiei
MUNICIPIUL SF. GHEORGHE
MUN.SF. GHEORGHE, STRADA 1 DECEMBRIE 1918 NR.2, JUD. COVASNA

1.7. Elaboratorul proiectului tehnic de executie
ATT-STUDIO SRL - Proiectant general
ADRESA: MUN. SFANTU GHEORGHE, STR. LAZAR MIHALY, NR. 2, JUD. COVASNA



Sf. GHEORGHE, STR. LAZAR MIHALY, NR. 2, J14/586/1994 MOBIL 0740 257457, BIROU 0267 317457, EMAIL ad_proi@yahoo.com

2. PREZENTAREA SCENARIULUI IN CADRUL STUDIULUI DE FEZABILITATE/DOCUMENTATIEI DTAC

2.1. Particularitati ale amplasamentului

a. Descrierea amplasamentului

Amplasamentul sa afla în intravilanul Municipiului Sfântu Gheorghe, în zona Gării, la ieșirea din oras spre Brașov. Terenul se identifica prin CF nr 28054, având suprafața de 201 mp și CF nr 39722 cu suprafața de 41032 mp.

Insula propriu-zisă are o formă poligonală- alungită cu direcția Sud- est – Nord- vest, cu suprafața de 201 mp. Insula este înconjurată de lacul aflat în curs de reamenajare. Conform PUZ și RLU aprobat prin HCL nr 43/ 2004 – Zona funcțională de agrement și sport, fișa de reglementări nr 2.

POT max – 10%

CUT max 0.10

Accesul pe insula se va realiza printr-un ponton de beton armat, care nu face obiectul prezentei documentații.

Insula studiată se afla pe terenul identificat prin CF nr 28054.

În momentul de față pe insula se afla o clădire cu funcțiunea de cofetărie, propusă spre demolare. Clădirea ce odată a adăpostit o cofetărie, este în prezent dezafectată, părăsită fiind în stare avansată de degradare, în punctul de a se prăbuși. Clădirea existentă are suprafața de 73 mp.

Imobilul se afla în proprietatea Municipiului Sfântu Gheorghe, strada Păius David, nr. 47, pe partea estică a localității, conform CF nr 28054, 3977, nr top 28054, 28054-C1, 39722. Vecinii sunt:

- Municipiul Sf. Gheorghe – concensionat pentru Rompetrol Downstream SRL (nr. cad. 27057)
- la nord - Municipiul Sf. Gheorghe (nr. cad. 38246)–str. 1 Decembrie 1918
- la est- str. Păius David (nr. cad. 40153)
- la sud - raul Olt - Municipiul Sf. Gheorghe (nr. cad. 40622)
- la vest - raul Olt - Municipiul Sf. Gheorghe (nr. cad. 40622)

Accesul la construcția aflată pe insula a fost realizat prin intermediul unui pod pietonal, pe partea estică, dinspre strada Lt. Păius David.

Proprietatea

Conform Extras CF nr. 28054, 39722 – Sf. Gheorghe terenul și construcția existentă este în proprietatea Municipiului Sfântu – Gheorghe.



b. Topografia

Studiul topografic, cuprinzând planuri topografice, memoria fost elaborat de TERRA MAP S.R.L., ing. Nagy Istvan sieste receptionat la OCPI Covasna Biroul de Cadastru si Publicitate Imobiliara Sf. Gheorghe cu Proces Verbal de Receptie 344/2023.

c. Clima si fenomenenele naturale specifice zonei

Din punct de vedere climatic zona se incadrează în zona climatică temperat continentală moderata, tinutul climatic al munților joase.

Caracterul intramontan al Depresiunii Sf. Gheorghe contribuie la conturarea unor particularități climatice evidențiate prin: temperatura medie anuală de 8°C; media temperaturilor lunii ianuarie de - 3,9°C; media temperaturilor lunii iulie de 17,8°C.

În timpul iernii sunt frecvente inversiunile de temperatură. Apariția medie anuală a probabilității gerurilor timpurii este data de 10 octombrie, iar al gerurilor întârziate 20 aprilie. Precipitațiile atmosferice înregistrează o medie anuală cuprinsă între 500 – 600 mm. Verile au uneori caracter secetos.

Actiunea seismica

- conform Normativ P100-1/2013, mun. Sf. Gheorghe, jud Covasna – valori de varf ale acceleratiei terenului pentru proiectare $a_g=0,20g$ pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta $IMR=225$ ani,
- Perioade de colț:
 $T_B = 0,14$ s
 $T_C = 0,7$ s
 $T_D = 3,0$ s
- Clasa de importanță-expunere: III $\gamma_I = 1,0$

Actiunea vantului

- cf. CR-1-1-4-2012 Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului.
- valoarea caracteristica ale presiunii de referinta vantului, mediate pe 10 minut, la 10 m, avand 50 ani interval mediu de recurenta:
 $q_b = 0,6$ kPa
- valoarea caracteristica ale vitezei vantului la 10 m, mediate pe 1 minut, avand 50 ani interval mediu de recurenta ptr. mun. Sf. Gheorghe
 $U_{ref} = 27$ m/s

Actiunea zapezii

- cf. "Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor". Indicativ CR 1-1-3-2012
- valoarea caracteristica a incarcarii din zapada pe sol $s_{0,k} = 2.0$ kN/mp (pentru $IMR = 50$ ani) ptr. mun. Sf. Gheorghe



SF.GHEORGHE, STR. LAZAR MIHALY, NR. 2, J14/586/1994 MOBIL 0740 257457, BIROU 0267 317457, EMAIL ad_proi@yahoo.com

Natura terenului de fundare

Conform studiului geotehnic, nr. 1063/2022, realizat de S.C. GEODA S.R.L., s-au realizat 2 foraje în vederea cunoașterii stratigrafiei terenului, pe o adâncime de 6,00 metri. Nivelul hidrostatic a fost interceptat la adâncimea de -1,80 m.

Adâncimea de îngheț

- În conformitate cu STAS 6054/1977, adâncimea de îngheț este de $H_i = 1,10$ m.

Hidrogeologic, perimetrul se caracterizează prin prezenta a două unități acvifere, care se disting după modul de circulație a apei subterane și după complexul litologic în care se dezvoltă:

- *Acviferul de adâncime* este situat în complexul cretacic, circulația are loc în mediu fisural și are un caracter multistrat sub presiune, iar alimentarea are loc în zonele de aflorare de la rama bazinului, prin infiltrarea precipitațiilor și prin rețeaua de fisuri și sistemele de fracturi existente;
- *Acviferul din complexul pliocen - cuaternar*, formează un acvifer multistrat, cu nivel liber sau sub presiune. În acviferul din complexul pliocen – cuaternar se deosebesc:
- *Acviferul de medie adâncime*, sub presiune, cu alimentare realizată pe la capetele de strat de la rama bazinului și prin precipitații.
- *Acviferul freatic*, cantonat în cuaternar, cu o largă dezvoltare, alimentat din precipitații și din principalele cursuri de apă.

În forajul FG-2 nivelul hidrostatic a fost interceptat la adâncimea de -1,80 m.

d. Geologia, seismicitatea

Pentru a cunoaște natura terenului de fundare și adâncimea fundațiilor existente s-a realizat studiu geotehnic de către SC GEODA SRL – Sf. Gheorghe, cu nr. 1063 în anul 2022. Studiul geotehnic este atașat prezentei documentații.

Scopul studiului geotehnic a fost clarificarea condițiilor geotehnice ale perimetrului, ale elementelor geologice, hidrogeologice, seismice și referitoare la antecedentele amplasamentului, în vederea descrierii proprietăților esențiale ale terenului și pentru estimarea domeniului de siguranță a valorilor parametrilor care vor fi utilizați în proiectarea geotehnică și în execuția construcțiilor.

Pentru prezentul studiu geotehnic s-au executat 2 foraje geotehnice (FG-1, FG-2), prelevări probe geotehnice și analize de laborator (4 probe).

Forajul geotehnic FG – 1, prezentat în planșa nr. 04.1 a interceptat următoarea succesiune litologică:

- 0,00 - 0,30 - Sol vegetal
- 0,30 - 0,90 - Umplutură argilooasă nisipoasă cafenie cu elemente de caramida
- 0,90 - 2,10 - Argilă nisipoasă cafenie
- 2,10 - 2,90 – Praf argilos cenușiu



SF.GHEORGHE, STR. LAZAR MIHALY, NR. 2, J14/586/1994 MOBIL 0740 257457, BIROU 0267 317457, EMAIL ad_proi@yahoo.com

2,90 - 5,30 – Argilă cenușie

5,30 - 6,00 – Nisip grosier cenușiu

Adâncimea finală a forajului este de 6,00 m. Nivelul hidrostatic nu a fost atins până la adâncimea de 6,00 m.

Forajul geotehnic FG – 2, prezentat în planșa nr. 04.2 a interceptat următoarea succesiune litologică:

0,00 - 0,80 - Argilă nisipoasă cafenie

0,80 - 1,40 – Nisip fin galbui, afanat

1,40 - 1,80 – Nisip mediu, afanat

1,80 - 2,50 – Nisip mare cafeniu, afanat, foarte umed sau saturat

2,50 - 6,00 – Pietris cafeniu

Adâncimea finală a forajului este de 6,00 m. Nivelul hidrostatic a fost interceptat la adâncimea de -1,80 m.

În funcție de factorii de teren, respectiv factorii legați de structură și vecinătăți, construcția se va încadra în categoria geotehnică 1/2, risc geotehnic redus/moderat.

TABEL CU ÎNCADRAREA GEOTEHNICĂ A TERENULUI

Factorii analizați	Caract.	Punctaj	Categoria geotehnică
Condițiile de teren	Terenuri medii	3	
Apa subterană	Cu epuizmente normale/	2	
	Fără epuizmente	1	
Clasificarea construcției după cat. de importanță	Redusa	2	
Vecinătăți	Fără riscuri	1	
Zona seismică de calcul	$ag = 0,20g$ (m/s^2)	2	1/2
Riscul geotehnic	Moderat	9/10	

Valorile presiunilor convenționale - **Pconv** (în kPa) - pentru fiecare strată în parte au fost prezentate pe fișele forajelor anexate. Valorile se încadrează între **200 kPa** și **350 kPa**.

Pentru lățimea reală a tălpilor și adâncimea de fundare aleasă, corecțiile de rigoare se vor aplica conform NP 112-14. Presiunea convențională de calcul la cota minimă de fundare $D_f = 1,10m$ (considerată de la suprafața terenului natural) se calculează cu formula: $P_{conv} = P'_{conv} + CB + CD$, kPa, în care P'_{conv} reprezintă valoarea de bază a presiunii convenționale pe teren. La calculul terenului de fundare pe baza presiunilor convenționale se va respecta condiția: $P_{ef} \leq P_{conv}$ – pentru încărcări centrice; P_{ef} fiind presiunea medie verticală pe talpa fundației provenită din încărcările de calcul din grupa fundamentală.



SF.GHEORGHE, STR. LAZAR MIHALY, NR. 2, J14/586/1994 MOBIL 0740 257457, BIROU 0267 317457, EMAIL ad_proi@yahoo.com

Actiunea seismica

- conform Normativ P100-1/2013, mun. Sf. Gheorghe, jud Covasna – valori de varf ale acceleratiei terenului pentru proiectare $a_g=0,20g$ pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta $IMR=225$ ani,
- Perioade de colt:
 $T_B = 0,14$ s
 $T_C = 0,7$ s
 $T_D = 3,0$ s
- Clasa de importantă-expunere: III
 $\gamma_I = 1,0$

În conformitate cu Îndrumătorul C254/2022, Expertiza tehnica nr.1/27.01.2023, elaborate de SC LoriandesConstruct SRL, se încadrează la capitolul 3.10 "Expertiza tehnică pentru demolarea clădirilor".

Din acest motiv, Expertul tehnic apreciază că nu face obiectul expertizei: analiza generală a imobilului existent și încadrarea în vreo clasă de risc seismic în conformitate cu Codul de proiectare seismică - Partea a-III-a "Prevederi pentru evaluarea seismică a clădirilor existente", indicativ P100 - 3 / 2019.

Expertiza tehnică privind cerința fundamentală „rezistență mecanică și stabilitate”, privind demolarea clădirilor, are ca scop stabilirea condițiilor în care sunt posibile aceste intervenții, fără a fi afectate caracteristicile clădirilor situate în imediata vecinătate, din punct de vedere al cerinței fundamentale „rezistență mecanică și stabilitate”.

Decizia demolării clădirii este justificată de: refuncționalizarea terenului aferent, uzura și degradarea clădirii datorată situațiilor de exploatare.

e. Devierile si protejarile de utilitati afectate

Pentru pregătirea demolării, este necesar ca în prealabil să se realizeze următoarele:

- devierea instalațiilor electrice atât supraterane cât și subterane din zona construcțiilor pentru a înlătura riscul de electrocutare / incendii pe perioada demolărilor;
- devierea / oprirea altor rețele de utilități;

Devierea rețelelor de pe amplasament se va face obligatoriu cu obținerea acordului și sub supravegherea deținătorilor lor.

f. Sursele de apa, energie electrica, gaze, telefon si altele asemenea pentru lucrari definitive si provizorii

Cladirea va fi alimentata cu apa rece din rețeaua orasaneasca de apa rece existenta pe strada Lt. Paius David (PEID355).

Conducta exterioara de apa rece pentru cladire va fi din teava de PEID \square 32mm, PN6 și se va monta subteran, sub adancimea de inghet, in pat de nisip 10 cm, dedesubt si deasupra.

Langa cladire se va amplasa un camin de vane cu un o clapeta de sens si cu un robinet de golire.



SF.GHEORGHE, STR. LAZAR MIHALY, NR. 2, J14/586/1994 MOBIL 0740 257457, BIROU 0267 317457, EMAIL ad_pro@yahoo.com

Apele uzate menajere din cladire vor fi evacuate in sistem gravitational, cu panta normala de 2%, prin conducte de PVC-KG cu diametrul $\phi = 110\text{mm}$, intr-o statie de pompare, din care cu ajutorul unei pompe vor fi evacuate, cu o conducta de canalizare sub presiune PEID 50, in caminul menajer stradal, existent.

Statia de pompare va fi compusa din doua pompe, una activa si una de rezerva, avand debitul de $Q = 1,95 \text{ l/s}$ si inaltimea de pompare $H = 15\text{mCA}$, pentru fiecare.

Alimentarea cu energie electrica a imobilului se va face prin intermediul unui CD bransament sau BMPT existent aflat in proprietatea Electrica S.A., amplasat in apropierea imobilului. Sectiunea si tipul cablului de alimentare va fi de minim ACYAbY 5x10 mmp pozat in pamant conform schema monofilara.

g. Caile de acces permanente, caile de comunicatii si altele asemenea

Accesul pe insula se va realiza printr-un ponton de beton armat, care nu face obiectul prezentei documentatii.

h. Caile de acces provizorii

Nu este cazul.

i. Bunuri de patrimoniu cultural imobil

Nu este cazul.

2.2. SOLUTIA TEHNICA

a. Caracteristici tehnice si parametrii specifici obiectivului de investitie

Categoria de importanta a constructiei:

- Cladirea proiectata se incadreaza in **categoria de importanta: "C"** - constructie de importanta normala, cu functiuni obisnuite la care neasigurarea nivelurilor de calitate nu implica riscuri majore pentru societate si mediul natural, conform HGR 766/1997
- clasa de importanta si de expunere la cutremur pentru cladiri – clasa III, caracterizata de valoarea factorului de importanta $\gamma_1 = 1.0$, conform Cod de proiectare seismica P100-1/2013 – prevederi de proiectare pentru cladiri
- Gradul de rezistentă la foc a clădirii proiectate este **GRFIV** conform Normativul P 118/99

b. Varianta constructiva de realizare a investitiei

Sistemul structural a fost astfel conceput încât să asigure exigențele în vigoare cu privire la stabilitatea și rezistența clădirii.

Sistemul structural a fost astfel conceput incat sa asigure exigențele in vigoare cu privire la stabilitatea si rezistenta cladirii.

Cladirea proiectata este o construcție cu structura de rezistență in cadre din lemn, cu placa de pardoseala din beton armat peste fundatii.



SF.GHEORGHE, STR. LAZAR MIHALY, NR. 2, J14/586/1994 MOBIL 0740 257457, BIROU 0267 317457, EMAIL ad_proi@yahoo.com

c. Trasarea lucrarilor

Conform proiectului tehnic, se va stabili prin trasarea topografica punctele de trasare stabilite de proiectant. Dupa trasare, proiectantul verifica cotele de trasare prin masurare. Trasarea constructiei se va realiza conform plansei A-004.

d. Protejarea lucrarilor executate si a materialelor din santier

Tratarea sau protejarea materialelor si a elementelor de constructii combustibile si a structurilor cladirii sau a instalatiilor cu substante de termoprotectie ori ignifuge este obligatorie, potrivit reglementarilor in vigoare. Pentru efectuarea lucrarilor de termoprotectie se utilizeaza numai produse avizate si agrementate tehnic, conform reglementarilor specifice, iar persoanele care executa aceste operatiuni trebuie sa fie atestate potrivit dispozitiilor legale. Executantul lucrarilor de termoprotectie este obligat sa certifice calitatea termosuparamii executate, prin buletine de incercare eliberate de laboratoare autorizate.

Pe tot parcursul lucrarilor de executie se vor respecta intocmai normativele si prescriptiile de tehnica securitatii muncii in vigoare (Regulamentul privind protectia si igiena muncii - MLPAT 9/N/15.03.1993, P 118, C 300/1994).

e. Organizarea de santier

Executantul este obligat sa asigure, o structura de organizare care cuprinde personal calificat calitativ, cu experienta si bine dozat din punct de vedere numeric, pentru a asigura respectarea riguroasa a programului de constructii si prevederilor contractului.

Organizarea executiei prezentei investitii "Amenajare insula lac zona Garii" se va corela cu organizarea investitiei lucrarii "Reconversia si refunctionalizarea terenului in jurul lacului din cartierul Garii".

In vederea inceperii executarii lucrarilor la obiectivul descris la punctul 1 se vor desfasura urmatoarele activitati pregatitoare:

- Imprejmuirea provizorie s-a realizat deja cu panouri metalice fixate pe stalpi metalici incastriati provizoriu in blocuri de beton, astfel incat este asigurat obtinerea vederii din exterior. Este asigurat o zona de acces, in partea sud in incinta, pe o portiune cu porti prevazute cu sistem de inchidere impotriva efractiilor.
- La intrare in incinta, pe strada Lt. Paius David, se va amplasa la vedere un panou metalic cu dimensiunile de 0.70 x 1.00 m, pe care se vor inscrie: denumirea lucrarii si adresa, beneficiarul lucrarii, proiectantul, constructorul, numarul si data Autorizatiei de Construire, data inceperii si finalizarii lucrarilor.
- Insula se va accede pietonal din partea vest a amplasamentului
- Pe partea vest a lacului se va realiza o platforma pentru material de constructii
- Pentru muncitori si seful de santier se vor asigura baraci pe partea vest a lacului
- Se va amplasa provizoriu, in interiorul incintei, intr-o zona ferita, o toaleta ecologica



SF.GHEORGHE, STR. LAZAR MIHALY, NR. 2, J14/586/1994 MOBIL 0740 257457, BIROU 0267 317457, EMAIL ad_proiect@yahoo.com



II. MEMORII TEHNICE DE SPECIALITATI ARHITECTURA

Beneficiarul a solicitat amenajare insula lac zona Garii, care se doreste a fi finantata din bugetul local.

Clădirea ce odată a adăpostit o cofetărie, este în prezent dezafectată, părăsită fiind în stare avansată de degradare, în punctul de a se prăbuși.

Decizia demolării clădirii este justificată de: refuncționalizarea terenului aferent, uzura și degradarea clădirii datorată situațiilor de exploatare.

Obiectivul principal al investiției este construirea unei cofetarii noi cu regim de inaltime parter, cu aria construita $A_c=118.82$ mp, aria utila $A_u = 103.78$ mp si terasa neacoperita $S=58.73$ mp. Constructia cofetariei se propune a fi o constructie tip "A frame" cu structura de lemn, invelitoare tabla faltuita si zone vitrate de mari dimensiuni realizate cu pereti cortina.

Capacități de proiectare

	COFETARIE
Amplasament studiat	$201 + 41.032 = 41.233$ mp
Suprafața construită- A_c (mp)	118,82 mp
Suprafața construită terasă neacoperită- A_c (mp)	54,99 mp
Suprafața desfășurată- A_d (mp)	118,82 mp
Aria utila totala A_u (mp)	103,78mp
POT existent (A_c/ S teren %)	0,18 %
CUT existent (A_d/S teren)	0,0018
POT rezultat (A_c/ S teren %)	0,28 %
CUT rezultat (A_d/S teren)	0,0028
Regim de inaltime	Parter
Volumul	466,00mc
Înălțime maximă	7,48 m

Descrierea funcțională

Amplasamentul este delimitat pe doua directii de str. Lt. Paius David, o artera de circulatie cu trafic intens. De-a lungul acestei artere se găseste un sir de blocuri cu regim de înălțime P+10, neingrijite, oferind o priveliste nefavorabila, la fel si benzinarii cu ziduri de sprijin către lac. Aceste elemente ale amplasamentului justifica deschiderea constructiei propuse în directia opusa. Aceasta deschidere ofera în primul rând priveliste către zonele verzi aflate



SF.GHEORGHE, STR. LAZAR MIHALY, NR. 2, J14/586/1994 MOBIL 0740 257457, BIROU 0267 317457, EMAIL ad_proi@yahoo.com

de-a lungul Oltului, iar în departare se zăreste clădirea azilului de bătrâni ale bisericii reformate și turnul bisericii.

Construcția propusă se dezvoltă în direcția diagonalei lungi ale elipsei insulei, o direcție subliniată și de prezența podului de acces pe insula. Podul face parte din proiectul deja aprobat și în derulare, „Reconversia și refuncționalizarea terenului în jurul lacului din cartierul Gării”. Prezența lui pe latura opusă blocurilor, de pe malul sud-vestic accentuează dorința beneficiarului de a favoriza acest mal al lacului. Din punct de vedere tehnic amplasarea clădirii în centrul platformei orizontale ale insulei, de-a lungul diagonalei este cea mai oportună din cauza instabilității malurilor insulei, aceasta fiind concluzia studiului geotehnic. O amplasare descentrată ar idica costurile de execuție inducând modalități speciale de fundare.

Obiectivul principal al investiției este construirea unei cofetării noi cu regim de înaltă parter, cu aria construită $A_c=118.82$ mp, aria utilă $A_u = 103.78$ mp și terasă neacoperită $S=58.73$ mp. Construcția cofetăriei se propune a fi o construcție tip “A frame” cu structură de lemn, învelitoare tablă faltuită și zone vitrate de mari dimensiuni realizate cu pereți cortina. Astfel se propune o construcție în care să patrundă multă lumină și care să ofere posibilitatea de a se relaxa inconjurat de lac, în mijlocul naturii. Împreună cu reamenajarea lacului acest proiect are ca scop revitalizarea acestui amplasament care cândva a fost o zonă de agrement și de relaxare al orasului.

În clădirea cu forma planimetrică poligonală se va amenaja cofetăria pentru 31 locuri, un bar, vestiar și grupuri sanitare. Terasa neacoperită se situează în colțul sud-vest al clădirii. Cofetăria se propune a fi de tip open-space. Singurele zone închise vor fi cele ale grupurilor sanitare și al vestiarului propus pentru personal. Accesele se vor realiza pe trei laturi ale construcției facilitând astfel legătura mai directă cu împrejurimile.

Suprafețele utile aferente fiecărei funcțiuni sunt următoarele:

Cod încăpere	Denumire încăpere	Suprafața utilă (mp)	Nr utilizatori
PLAN PARTER COFETARIE			
P-00	TERASA NEACOPERITA	58.73	16
P-01	COFETARIE	76.60	31
P-02	BAR	9.79	2
P-03	SAS	5.57	
P-04	GS BARBATI	4.60	
P-05	GS FEMEI/PERS. CU DIZABILITATI	4.78	
P-06	CAMERA TEHNICA	2.44	



SF.GHEORGHE, STR. LAZAR MIHALY, NR. 2, J14/586/1994 MOBIL 0740 257457, BIROU 0267 317457, EMAIL ad_prol@yahoo.com

TOTAL ARIA UTILA PARTER	103.78 mp+58.73 mp (terasa)	33 +16(terasa)
--------------------------------	--	---------------------------

FINISAJE EXTERIOARE, INTERIOARE

Finisaje exterioare si inchideri

- tencuiala decorativa culoarea alba la peretii grupurilor sanitare executate din structura de lemn 15 cm
- perete Cortina structura de aluminiu si lemn cu sticla termoizolanta securizata
- placare MDF, imitatie lemn
- tabla prefaltuita la paze culoare antracit
- tamplarie de aluminiu si lemn cu sticla termoizolanta
- tencuiala soclu culoare gri
- invelitoare tabla faltuita culoare antracit
- la portiunea de cladire cu acoperis terasa pe sapa de panta min. 4 cm se va monta 2 straturi membrane hidroizolanta
- jgheab si burlane din tabla

Finisaje interioare

- in interiorul cladirii se va realiza pardoseli din piatra montat pe sapa egalizare de 5 cm turnat pe polistiren extrudat de 5 cm
- peretii grupurilor sanitare in zone specific – la lavoare, WC-uri, pisoare, vor fi placati cu placi de microtoping
- peretii interiori portanti si de compartimentare vor fi realizati din gips carton 2x1.25 cm pe structura metalica gips carton, tencuiti cu tencuiala uscata si zugraviti cu vopsea dispersitice de culoare alba
- inchiderea interioara se va realiza din gips carton pe structura metalica, care se va zugravi cu vopsea dispersitice de culoare alba.
- tamplarie interioara – usile vor fi confectionati din MDF/lemn culoare pin pe toc reglabil metalic – culoare antracit

Sistematizare verticala, amenajari exterioare

Beneficiarul are ca obiectiv reamenajarea terenului in jurul fostului lac din cartierul Gării, respectiv creșterea gradului de utilizare de către locuitorii municipiului prin crearea unor zone de relaxare și sport, in scopul imbunătățirii mediului urban, revitalizării orașului, reducerii poluării aerului și promovării măsurilor de reducere a zgomotului.

Proiectul mai sus menționat cuprinde realizarea următoarelor categorii de lucrări:

Lucrări de amenajare:

- Trotuare și alei pietonale
- Suprafață pistă de alergare
- Suprafață teren de sport și împrejmuire
- Suprafață luciu de apă
- Suprafață spațiu verde
- Suprafață carosabilă și parcuri



SF.GHEORGHE, STR. LAZAR MIHALY, NR. 2, J14/586/1994 MOBIL 0740 257457, BIROU 0267 317457, EMAIL ad_proi@yahoo.com

Lucrări de construire

- Zid de sprijin perimetral
- Zid de sprijin contur lac
- Clădire recepție și grupuri sanitare

Singurele elemente rămase nemodernizate respectiv degradate sunt un teren în suprafața de 201 mp – teren neîmprejmuit și clădirea din centrul insulei în suprafața de 73 mp ce au fost în proprietate privată.

Având în vedere achiziționarea terenului și a clădirii aferente, a devenit oportună amenajarea întregii insule în vederea creșterii calității și popularizării zonei prin crearea unor spații de grupare socială.

Măsuri de prevenire și stingerea incendiilor

La proiectare s-au respectat D.290/77, P118/1-2013 și P118/2-2013.

Elemente de lemn vor fi tratate ignifug și antiseptic cu soluții speciale.

Măsuri de protecție civilă

Conform articolului 4, litera h, din Hotărârea 560 din 15 iunie 2005 pentru aprobarea categoriilor de construcții la care este obligatorie realizarea adaposturilor de apărare civilă, sunt exceptate de la obligația realizării adaposturilor de protecție civilă următoarele categorii de construcții: extinderea, reabilitarea și/sau modernizarea unor clădiri care nu se încadrează în prevederile art. 1, dacă clădirea nu este prevăzută cu subsol sau dacă suprafața construită este mai mică de 150 mp.

Datorită faptului că imobilul propus în prezentul proiect nu are subsol această construcție nu va fi prevăzută cu adapost ALA.

REZISTENTA - anexat doc. tehnice

Descrierea sistemului structural

Sistemul structural a fost astfel conceput încât să asigure exigentele în vigoare cu privire la stabilitatea și rezistența clădirii.

Clădirea proiectată este o construcție cu structură de rezistență în cadre din lemn, cu placa de pardoseală din beton armat peste fundații.

Infrastructura construcției este formată din fundații continue din beton simplu și grinzi de beton armat. Fundațiile sunt dispuse după două direcții principale ortogonale amplasate sub elementele structurale. Placa de pardoseală din beton armat are înălțimea de 15cm și este armată cu două randuri de plase sudate (sus și jos). Sub placa de pardoseală de la cota -0.12 m se va realiza următoarea stratificație: folie PVC, polistiren extrudat 10 cm, nisip ~1cm și un strat de balast ~10cm compactat. Umpluturile de pământ de sub pardoseală se vor realiza cu pământ argilos foarte bine compactat. În fundații se vor introduce piesele metalice înglobate necesare prinderii bazei cadrelor de lemn.

Cota ±0.00 a construcției noi corespunde cotei topografice 523.15.



SF.GHEORGHE, STR. LAZAR MIHALY, NR. 2, J14/586/1994 MOBIL 0740 257457, BIROU 0267 317457, EMAIL ad_proi@yahoo.com

Suprastructura constructiei se va realiza din lemn, cu închideri din structura secundara de lemn cu termoizolatie si invelitoare din tabla faltuita. Timpanele si zonele vitrate se vor inchide cu perete cortina.

Șarpanta acoperișului se realizează din lemn ecarisat.

Întreg materialul lemnos al structurii de rezistență va fi ignifugat și tratat antiseptic înainte de punerea în operă și va avea o umiditate maxima de lucru de 12%. Cadrele din lemn se vor contravantui in plan vertical si in planul inclinat al acoperisului.

Elementele cadrelor au sectiunea transversala 15x30 cm. Stalpii interiori au dimensiuni de 15x15 cm, si grinzile din zona anexelor 15x25 cm. Cadrele curente au deschiderea la baza de 7.30m si sunt dispuse in cinci travei de 2.70m

Elementele de lemn se vor realiza din lemn clasa I de calitate, clasa C24 de rezistenta si se vor trata antiseptic si ignifug conform normelor specifice in vigoare.

Materiale utilizate

Beton utilizat pentru realizarea structurii:

- Beton bloc fundare: C12/15
- Beton armat in grinzi fundatii + placa pardoseala: C25/30 XC2, S3 D=0~16, CEM II A-S 42.5

Armatura utilizata:

- B500 C
- STPB pentru armarea placii de peste fundatii

Lemn C24 clasa I de calitate, umiditate max 12%

Confectie metalica S355J2 – piese inglobate

PREVEDERI CU PRIVIRE LA EXIGENTELE ESENTIALE

Legea 10/1995 (privind calitatea in constructii), Art5. „Pentru obtinerea unor constructii de calitate corespunzatoare sunt obligatorii realizarea si mentinerea pe toata durata de existenta a constructiilor, a urmatoarelor cerinte esentiale:

- a) rezistenta mecanica si stabilitate;
- b) securitate la incendiu;
- c) igiena, sanatate si mediu;
- d) siguranta in exploatare;
- e) protectie impotriva zgomotului;
- f) economie de energie si izolare termica.

Art. 6. Obligatiile prevazute la capitolul precedent revin factorilor implicati in conceperea, realizarea si exploatarea constructiilor, precum si in postutilizarea lor potrivit responsabilitatilor fiecaruia.

Acesti factori sunt: investitorii, cercetatorii, proiectantii, vericatorii de proiecte, fabricantii si furnizorii de produse pentru constructii, executantii, proprietarii, utilizatorii, responsabili tehnici cu executia, expertii tehnici, precum si autoritatile publice si asociatiile profesionale de profil.



SF.GHEORGHE, STR. LAZAR MIHALY, NR. 2, J14/586/1994 MOBIL 0740 257457, BIROU 0267 317457, EMAIL ad_pro@yahoo.com

INSTALATII AFERENTE CONSTRUCTIILOR - anexate doc. tehnice

Instalatii termice

Instalatii termice si sanitare in CT

In vederea unui confort termic se propune o pompa de caldura sistem aer/ apa avand puterea nominala de 16 kW . Este o pompa de caldura cu actionare electrica model constructive dual, cu unitate exterioara si interioara. Sursa termica va fi aerul , care va fi preluata de unitatea exterioara. Sistemul este alcatuit din doua circuite de incalzire (incalzire in pardoseala) cu vana de amestec, acumulator de agent termic 80 L, vas de expansiune 50 L, dedurizator apa, boiler electric de 80 L.

Instalatii termice interioare cu sistem de incalzire in pardoseala

Instalatia de incalzire/ racire interioara se va realiza cu incalzire in pardoseala.

Se va face o ventilare a cofetariei prin doua ventilatoare circulare, aportul de aer proaspăt se va realiza prin deschiderea ferestrelor.

Pentru a asigura confortul termic, in incaperile "Grup sanitar", "Cofetarie" si zona "Bar" instalatia de incalzire (respectiv racire, in timpul verii) se va realiza cu incalzire in pardoseala.

Sistemul de incalzire prin pardoseala cu apa este compusa dintr-o retea de tevi prin care circula apa calda. Apa care circula prin instalatie este incalzita de pompa de caldura, la o temperatura cuprinsa intre 31 si 45o C. Astfel, caldura va fi transmisa uniform prin tuburile care au fost montate in sapa de beton a pardoselii, propagandu-se, ulterior, in toata cladire. Caldura emisa pe podea nu depaseste, in general, 21-24o C.

Pentru asigurarea debitului de aer proaspăt in interiorul spatiilor, in incaperile "GS Vestiar" si "Bar" se vor monta cate un ventilator circular, avand capacitate de 600 mc/h fiecare.

Incalzirea prin pardoseala se va realiza cu teava PE-Xa 17x 2mm cu doua distribuitoare-colectoare.

Probe de presiuni

Se va efectua umplerea si aerisirea atenta a instalatiilor termice din centrala termica si din cladire. Se vor face umpleri si goliri repetate ale instalatiei, pana cand in apa golita nu se mai observa impuritati.

Intreaga instalatie termica va fi supusa, conform "Normativului I.13/2015" , cap.23 , la urmatoarele probe :

- de etanseitate (proba la rece) la o presiune $p_1 = \max [1,5 \times p_{regim} ; 5,0 \text{ bar}] = 5,0 \text{ bar}$ timp de 3 ore (cu supapa de siguranta blocata) ;
- de dilatare-contractare (proba la cald) la o presiune $p_2 = p_{regim} = 1,5 \text{ bar}$; odata cu proba la cald se efectueaza si reglajul instalatiei ;
- de eficacitate ; abaterea temperaturii din incaperi nu poate depasi valoarea de $\Delta t = 1^{\circ}\text{C}$.



SF.GHEORGHE, STR. LAZAR MIHALY, NR. 2, J14/586/1994 MOBIL 0740 257457, BIROU 0267 317457, EMAIL ad_prol@yahoo.com

Instalatii de apa rece si calda interioare

La parter se prevad: doua „Bai” si o zona „Bar”. „Baia 1” se doteaza cu un lavoar din portelan cu sifon de pardoseala, cu un vas de closet cu rezervor montat la semiinaltime si cu un pisoar. „Baia 2” se doteaza cu un lavoar pentru persoane cu dizabilitati cu sifon de pardoseala si cu un vas de closet cu rezervor montat la semiinaltime pentru persoane cu dizabilitati. Zona „Bar” se doteaza cu un spalator.

Obiectele sanitare vor fi dotate cu robineti de separare nichelati tip sferic si cu baterii amestecatoare si se vor racorda prin furtune flexibile.

Distributia apei reci si calde se face prin tevi si fittinguri din polipropilena cu insertie de aluminiu, imbinate prin polifuziune si izolate anticondens / termic.

Conductele de apa rece si de apa calda se vor monta in sapa si in perete.

Prepararea apei calde menajere se va face cu un boiler electric de 80 L.

Instalatii de apa rece exterioara

Cladirea va fi alimentata cu apa rece din reseaua orasaneasca de apa rece existenta pe strada Lt. Păius David (PEID355).

Conducta exterioara de apa rece pentru cladire va fi din teava de PEID \square 32mm, PN6 si se va monta subteran, sub adancimea de inghet, in pat de nisip 10 cm, dedesubt si deasupra.

Langa cladire se va amplasa un camin de vane cu un o clapeta de sens si cu un robinet de golire.

Instalatii de canalizare menajera interioare

Apele uzate menajere din cladire vor fi evacuate in sistem gravitational, cu panta normala de 2%, prin conducte de PVC-KG cu diametrul \square = 110mm, intr-o statie de pompare, din care cu ajutorul unei pompe vor fi evacuate, cu o conducta de canalizare sub presiune PEID 50, in caminul menajer stradal, existent.

La partea superioara a coloanei de canalizare menajera se va monta cate un dezaerisitor automat.

Debitele de scurgere si pantele retelelor prevazute vor asigura viteza minima de autocuratie de 0,7 m/s, nedepasind viteza maxima admisa de 4 m/s.

Instalatii de canalizare menajera exterioara

Apele uzate menajere din cladire vor fi evacuate in sistem gravitational, cu panta normala de 2%, prin conducte de PVC-KG cu diametrul ϕ = 110mm, intr-o statie de pompare, din care cu ajutorul unei pompe vor fi evacuate, cu o conducta de canalizare sub presiune PEID 50, in caminul menajer stradal, existent.

Statia de pompare va fi compusa din doua pompe, una activa si una de rezerva, avand debitul de $Q = 1,95$ l/s si inaltimea de pompare $H = 15$ mCA, pentru fiecare.

Instalatii de canalizare pluviala

Apele pluviale se vor evacua prin jgheaburi si burlane in spatiile verzi din incinta.



Probe de presiuni

Instalatii de apa rece, apa calda menajera

Se va efectua umplerea si aerisirea atenta a instalatiilor de apa rece si apa calda menajera.

Se vor face umpleri si goliri repetate ale instalatiei, pana cand in apa golita nu se mai observa impuritati.

Intreaga instalatie de apa va fi supusa la probe de rezistenta si de etanseitate (proba la rece) la o presiune $p_1 = 1,5 \times p_{regim} = 1,5 \times 4,0 \text{ bar} = 6,0 \text{ bar}$ timp de 1 ora. Apoi se trece la proba de functionare, respectiv proba la cald a conductelor de apa calda.

Conductele vor fi tinute sub presiune tot timpul necesar verificarii tuturor traseelor si imbinarilor, dar nu mai putin de 20 minute, timp in care nu se admite nici o scadere a presiunii.

Inercarea de functionare la conductele de apa calda se va face prin punerea in functiune la presiunea de regim si la temperatura de 55-60°C.

Instalatii de canalizare menajera

Conductele de canalizare vor fi supuse urmatoarelor incercari:

- incercarea de etanseitate prin verificarea etanseitati, cu conducte umplute cu apa
- incercarea de functionare prin alimentarea cu apa a obiectelor sanitare la un debit normal.

ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICA

Date energetice :

$P_i = 46,25 \text{ kW}$

P_a (cu factor de simultaneitate) = 22,20 kW

$U_n = 400 \text{ Vc.a.}$

INSTALATIA DE ILUMINAT

Iluminatul general al obiectivului asigura desfasurarea in conditii optime a activitatilor specifice. La realizarea iluminatului pentru fiecare incapere au fost luate in considerare urmatoarele aspecte:

- amplasarea si numarul corpurilor de iluminat
- amplasarea aparatului de comanda a corpurilor de iluminat si zonele pe care acesta le comanda
- ambianta locatiei, iluminatul arhitectural si destinatia fiecarei incaperi (spatiu cofetarie, baie, vestiar, etc.).

Amplasarea corpurilor de iluminat a fost facuta astfel incat sa se obtina un iluminat uniform la nivelul suprafetei de desfasurare a activitatii in functie de destinatia incaperii.

Comanda circuitelor se va face prin intreruptoare simple, duble, push butoane si senzori crepusculari cu unghi de detectie de 360 de grade. Aparatul de comanda interior este de tip ST (intreruptoarele) si este amplasat la indemana ocupantilor, la o inaltime de 1



SF.GHEORGHE, STR. LAZAR MIHALY, NR. 2, J14/586/1994 MOBIL 0740 257457, BIROU 0267 317457, EMAIL ad_proi@yahoo.com

metru. De asemenea, este utilizat si aparatul de tip PT (senzorii crepusculari), amplasarea fiind facuta pe perete, aparent, in exterior pentru comanda iluminatului exterior.

Iluminatul este realizat cu circuite pentru iluminatul normal cu elementele de protectie in tabloul electric.

Circuitele de iluminat de interior, sunt realizate din conductor de tip CYYF, dimensionat corespunzator incarcarii fiecarui circuit (CYYF 3x 1,5 sau 3x 2,5 daca distantele sunt prea lungi). Pozarea conductorului se realizeaza in functie de traseul urmat de circuit in tub PVC metalic pe peretii laterali si cand este cazul prin tavanul imobilului.

Circuitele de iluminat de exterior, sunt realizate din conductor de tip CYAbY, dimensionat corespunzator incarcarii fiecarui circuit (CYAbY 3x 2,5). Pozarea conductorului se realizeaza in functie de traseul urmat de circuit in pamant.

Tipurile de corpuri de iluminat interior si exterior utilizate sunt prezentate in planurile de instalatii electrice atasate.

Legaturile in cadrul unui circuit se vor realiza prin cositorire in doze de legatura sau cu ajutorul clemelor de legatura. Dozele vor fi montate in locuri in care se poate asigura interventia in cazul unui defect. Daca traseul cablurilor trece pe suprafete combustibile se vor folosi copexuri metalice.

Se va prevedea instalatie de iluminat de siguranta dupa cum urmeaza:

Iluminat de securitate pentru evacuare din cladire

Marcarea iesirilor se va face cu corpuri de iluminat speciale inscriptionate EXIT, in regim permanent, minim IP20 pentru spatiile interioare, echipate cu 1 lampa LED 5W si acumulator local, avand o autonomie de minim 3h.

Iluminat de securitate pentru interventii

Corpurile de iluminat pentru interventii sunt corpuri de iluminat LED 1x20W, montaj incastat, cu dispersor prismatic, in functie de necesitatile incaperii cat si dimensiunile ei, echipate cu kit de emergenta de minim 3 ore, prin cablu CYYF 3x1,5 mmp (3x2,5mmp daca distantele sunt prea lungi) pozat in tub PVC copex prin peretii laterali / tavan cand este cazul. Traseul lor de alimentare va fi separat fata de restul consumatorilor si anume la o distanta minima de 30 cm fata de acestia.

Se vor folosi corpuri de iluminat pentru interventii in urmatoarele zone:

- in vestiar, unde este amplasat tabloul electric general (TEG)

Corpurile de iluminat cu kit de emergenta (evacuare, antipanica, interventii) vor avea o autonomie de minim 3 ore conform planurilor anexate cat si conform normativului I7-2011, cap. 7.23.

Pierdere de tensiune admisa, in procente, pentru circuitele de iluminat, este de maxim 3% (conform I7-2011 articolul 5.2.5.1, alimentare dintr-un cofret de bransament de joasa tensiune).

INSTALATIA DE FORTA



SF.GHEORGHE, STR. LAZAR MIHALY, NR. 2, J14/586/1994 MOBIL 0740 257457, BIROU 0267 317457, EMAIL ad_proi@yahoo.com

Prizele de uz general au ca destinatie alimentarea receptoarelor. Amplasarea acestor prize a fost facuta in functie de amplasarea mobilierului, a consumatorilor si a cerintelor beneficiarului.

Inaltimea minima de montaj a prizelor este de 40 cm. Acestea se vor monta si la inaltimi mai mari conform planurilor anexate.

Puterea instalata a unui circuit monofazat de prize este de 2kW, conform I7-2011.

Pentru consumatorii avand o putere instalata mai mare de 2kW, se vor prevedea circuite de prize separate.

Circuitele de prize se vor realiza din conductor de tip CYYF 3x2,5, iar pozarea se va face prin tub PVC copex prin peretii laterali ai cladirii si prin pardoseala. Legaturile in cadrul unui circuit se vor realiza din priza in priza. Se va evita pe cat posibil folosirea dozelor de legatura.

Prizele monofazate ce se vor monta vor fi toate cu conductor de protectie.

Circuitele de prize se vor poza aparent, sau ingropat in pereti, in functie de zona de montaj.

Deoarece instalatiile sunt deservite de persoane obisnuite, toate circuitele de prize vor fi prevazute cu protectie diferentiala de 30 mA sau o solutie echivalenta de aplicare a solutiei (ex. impartirea circuitelor de prize in bare/legaturi si echiparea protectiilor generale aferente cu diferential de 30 mA).

Circuitele de forta pentru consumatori normali sunt considerate cele destinate alimentarii electrice a:

- Pompei de caldura
- Ventilatoconvectoarelor
- Boiler-ului electric
- Grup de pompare canalizare menajer

Pierdere de tensiune admisa, in procente, pentru circuitele de forta, este de maxim 5% (conform I7-2011 articolul 5.2.5.1, alimentare dintr-un cofret de bransament de joasa tensiune).

TABLOURILE ELECTRICE (ALIMENTARI)

Alimentarea imobilului se va face prin intermediul unui CD bransament sau BMPT existent aflat in proprietatea Electrica S.A., amplasat in apropierea imobilului. Sectiunea si tipul cablului de alimentare va fi de minim ACYAbY 5x10 mmp pozat in pamant conform schema monofilara.

Din CD/BMPT bransament existent se va alimenta tabloul electric general – TEG. Astfel, in functie de categoriile de consumatori descrise, se vor monta:

- elemente de protectie pentru circuitele destinate iluminatului
- elemente de protectie pentru circuitele destinate instalatiei de forta si prize

Cablurile de alimentare ale consumatorilor normali vor fi de tip CYYF pentru instalatiile interioare, respectiv CYAbY pentru instalatiile exterioare.

INSTALATIA DE PARATRASNET SI LEGARE LA PAMANT



SF.GHEORGHE, STR. LAZAR MIHALY, NR. 2, J14/586/1994 MOBIL 0740 257457, BIROU 0267 317457, EMAIL ad_prol@yahoo.com

Conform breviarului de calcul pentru paratrasnet, imobilul nu este necesar a fi prevazut cu instalatie impotriva loviturilor de transnet.

Se va realiza o priza de pamant cu platbanda otel zincat 40x4mm.

Platbanda va fi pozata la parter, in structura de rezistenta a acesteia conform planurilor anexate. La priza de pamant sunt legate sine de egalizare a potentialului la care se vor racorda toate partile metalice ale instalatiilor (jgheaburi, tevi, carcase metalice, usi, cofretii tablourilor electrice, etc.) cu conductor flexibil galben/verde.

Tablourile electrice si consumatorii cu putere mai mare de 160A se vor lega la priza de pamant cu cablu de Cu de 50 mmp sau direct cu platbanda 40x4 daca este posibil. Tablourile si consumatorii cuprinsi intre 63 si 160A inclusiv se vor lega la priza de pamant cu cablu de Cu de 25mmp. Ceilalti consumatori sau elemente metalice ce pot fi puse in mod accidental sub tensiune, se vor conecta la priza de pamant cu cablu de Cu de 16mmp.

Priza de pamant va fi realizata conform planurilor anexate.

Valoarea prizei de pamant va avea o valoare de sub 4 ohm.

Masurarea rezistentei de dispersie se face separand priza de pamant de restul instalatiei electrice. Daca valoarea rezistentei prizei de pamant in urma masuratorilor depaseste valoarea de 4 ohm, se adauga electrozi verticali si orizontali si se vor relua masuratorile. Procedura se repeta pana

cand se ajunge la o valoare a rezistentei prizei de pamant sub 4 ohm. Protectia prin legare la pamant va asigura racordarea elementelor metalice conductoare care nu fac parte din circuitul de lucru la priza de pamant. Platbanda de otel zincat OL-Zn 40x4 mm se va ingropa in sol vegetal.

Centurile de impamantare se vor lega la priza de pamant prin intermediul pieselor de separare montate in cutii speciale la o inaltime de 1m fata de pardoseala. La instalatia de protectie contra electrocutarii se vor conecta toate elementele metalice care pot fi puse accidental sub tensiune, utilajele din incaperile tehnice, tablourile electrice, conductele metalice de apa, canalizare, armaturile cablurilor electrice de joasa tensiune. In timpul executiei se va urmări in permanenta continuitatea între elementele componente ale instalatiei de protectie contra tensiunilor accidentale de atingere si priza de pamant. Pentru asigurarea continuitatii se impune utilizarea sudurii pentru imbinarea tuturor elementelor metalice ce alcătuiesc instalatia de protectie contra tensiunilor accidentale de atingere cu cordoane de sudura continue de cel puțin 10 cm lungime. Sudura se smoluieste pentru a impiedica corodarea platbandei de otel zincat. Singurele imbinări demontabile vor fi cele din cutiile de separatie pentru masurarea prizei de pamant.

SISTEM DE DETECȚIE ȘI SEMNALIZARE EFRACȚII SI SISTEM DE TELEVIZIUNE CU CIRCUIT ÎNCHIS

Subsisteme componente: subsistem de detecție și semnalizare efracții și respectiv subsistem de televiziune cu circuit închis.

Amenajarile și elementele mecanofizice existente



SF.GHEORGHE, STR. LAZAR MIHALY, NR. 2, J14/586/1994 MOBIL 0740 257457, BIROU 0267 317457, EMAIL ad_pro@yahoo.com

Echipamentele principale (centrala sistem detecție și semnalizare efracții, NVR-urile, UPS-ul) vor fi amplasate - în cutii metalice / în rack în birou- unde vor fi protejate mecanic împotriva sustragerii sau distrugerii.

Sistemul constructiv este de tip „A frame” cu structura de lemn, învelitoare tabla faltuită și zone vitrate de mari dimensiuni realizate cu pereți cortina. Pentru mai multe detalii privind construcția și amplasarea obiectivului se va studia proiectul de arhitectură.

Sursele de alimentare cu energie electrică

Subsistemul va avea ca sursă de alimentare cu energie electrică rețeaua electrică de distribuție a clădirii și surse de rezervă constituite din acumulatori și surse neîntreruptibile.

Rețele de comunicații disponibile

Comunicația sistemelor de securitate se poate realiza prin intermediul unei linii telefonice sau conexiune la internet existente în cadrul obiectivului. Obiectivul oferă posibilitatea instalării comunicațiilor de tip Ethernet și GPRS.

Subsistem de detecție și semnalizare efracție

Conform cu art.3.1, anexa 1, HG301/2012 structura subsistemului de alarmare la efracție este alcătuită din: centrala de alarmă cu tastatura de operare, elementele de detecție, echipamentele de avertizare și semnalizare și alte componente specifice acestui tip de aplicații. Rolul funcțional al subsistemului este de a detecta pătrunderea în spațiile protejate a persoanelor neautorizate.

Prin urmare proiectul s-a întocmit conform normativelor și legilor în vigoare, dar și conform cerințelor beneficiarului. Spațiile interioare se vor proteja cu senzori de mișcare pentru detectarea oricărei mișcări și contacte magnetice pe uși pentru detectarea pătrunderii în interiorul acestora. Centrala de efracție CE1 s-a amplasat într-un loc protejat, în birou. Tastatura sistemului s-a montat la intrarea în biroul din incinta cofetariei. Sistemul de alarmare împotriva efracției va fi conectat la un dispecerat de monitorizare a alarmelor.

La începutul programului de lucru, fiecare partiție a sistemului se poate dezarma de la tastatura amplasată în obiectiv, prin formarea codului. La orice pătrundere nevizată spre zonele supravegheate, la orice atentat împotriva sistemului (tăierea cablurilor, deschiderea unui detector, tastaturilor sau a cutiei centralei), se declanșează alarma, semnalizată optic și sonor, conform tipului de zonă corespunzător. Alarma va fi transmisă și la un dispecerat de monitorizare a alarmelor.

Subsistem de televiziune cu circuit închis

Conform cu art.3.3, anexa 1, HG301/2012 subsistemul de televiziune cu circuit închis are în componență camerele video, echipamentele de multiplexare, stocare și posibilitatea de vizualizare a imaginilor preluate, în vederea observării/recunoașterii/ identificării persoanelor.

Echipamentele de televiziune cu circuit închis asigură preluarea de imagini din zonele perimetrice ale obiectivului, căile de circulație și respectiv din zonele cu importanță însemnată din cadrul acestuia. S-au amplasat în aceste locuri camere video profesionale,



SF.GHEORGHE, STR. LAZAR MIHALY, NR. 2, J14/586/1994 MOBIL 0740 257457, BIROU 0267 317457, EMAIL ad_proi@yahoo.com

care transmit imagini la înregistratorul video, montat în biroul din incinta cofetariei. Transmiterea informațiilor de la aceste camere video către înregistratorul video se va face prin intermediul cablurilor S/FTP cat. 7. În echipamentele NVR se stochează informația în format digital pe o perioadă de minim 20 zile, iar imaginile înregistrate au calitatea necesară recunoașterii persoanelor ce acced în spațiul supravegheat. Echipamentele NVR vor fi conectate în rețeaua de date locală, iar vizualizarea imaginilor se poate face local pe sistemul PC din birou sau de la orice PC conectat la rețeaua internă sau la Internet pe bază de date de identificare.

EVACUAREA DESEURILOR

Prin grija beneficiarului se va contracta o firma de specialitate pentru evacuarea deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construire.

Deșeurile menajere rezultate în urma funcționării locuinței vor fi depozitate în pubele pe sortimente și vor fi evacuate de către o firmă de specialitate contractată.

SURSE DE POLUANȚI ȘI PROTECȚIA MEDIULUI

În incinta amplasamentului studiat nu se vor desfășura procese tehnologice ce ar putea genera surse de poluanți pentru ape sau aer, nu se va genera vibrații sau zgomot care se depășească limitele legale admise.

În incinta amplasamentului studiat nu sunt generate radiații.

Se vor asigura pantele necesare evacuării apelor de suprafață, colectarea și dirijarea acestora, în vederea protejării solului.

În zona amplasamentului studiat nu există ecosisteme protejate, natura terenului nepermițând dezvoltarea unor specii de plante ocrotite.

În incinta amplasamentului studiat nu se folosesc și nu se generează substanțe toxice și periculoase.

IGIENA, SĂNĂTATEȘI MEDIU

Funcțiunea clădirii este cea de cofetărie fiind completată de alte funcțiuni auxiliare: bar, depozit, camera tehnică, grupuri sanitare.

Numărul de utilizatori este de 31 de persoane în interiorul clădirii, 16 persoane pe terasă și 2 personal.

Grupurile sanitare au toate suprafețele lavabile, obiecte sanitare din porțelan și accesorii metalice inoxidabile. Pardoselile grupurilor sanitare se vor hidroizola sub stratul de finisaj; se va asigura legătura planului hidroizolat la pereți prin folosirea de bandă elastică de racord perete-pardoseală.

Canalizarea menajeră se desfășoară printr-un sistem interior distinct pentru colectarea apelor uzate provenite de la grupurile sanitare, sistem ce evacuează apele în rețeaua de canalizare exterioară;

Se fac următoarele precizări privind problemele sanitare și de medicină preventivă:

- prin destinația propusă și natura funcțiunilor, investiția nu prezintă puncte critice pentru sănătatea utilizatorilor;
- utilitățile proiectate asigură necesitățile utilizatorilor;



SF.GHEORGHE, STR. LAZAR MIHALY, NR. 2, J14/586/1994 MOBIL 0740 257457, BIROU 0267 317457, EMAIL ad_proi@yahoo.com

- finisajele propuse, dotările și instalațiile asigură menținerea curățeniei și a condițiilor optime de igienă.

SIGURANȚA ÎN EXPLOATARE

1. Siguranța circulației pedestre

Siguranța privind circulația pe căi pietonale

Cofetaria a fost proiectată pentru a asigura protecția împotriva riscului de accidentare în conformitate cu prevederile <<Normativului privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare>> indicativ NP 068-02, prin:

1.a. Alunecare

- aleile și circulațiile pietonale din incinta sunt prevăzute din materiale care nu permit alunecarea și accidentarea persoanelor, chiar în condițiile în care sunt ude. Toate finisajele suprafețelor exterioare pietonale și carosabile vor asigura coeficient de frecare min 0.4.

1.b. Împiedicare

- pe traseul circulației pietonale nu există denivelări mai mari de 1,5 cm, acestea fiind racordate cu pante, iar canivourile care bordeaza sasurile de intrare vor avea orificii la gratare de max 1,5 cm

1.c. Lovire de obstacole laterale sau frontale

- circulațiile pe trotuare au fost astfel dirijate încât pe traseul de acces să nu existe uși sau ferestre care se deschidă spre exterior.

- pe tot parcursul pietonal se asigură înălțimea liberă de trecere de min. 2,10m.

1.d. Cădere pe timp de furtună

- pe căile pietonale din fața imobilului nu au fost prevăzute puncte de sprijin, considerandu-se ca utilizatorii se vor adăposti rapid în clădire.

1.e. Coliziune cu vehicule în mișcare

- în incintă nu sunt prevăzute căi de circulație carosabilă

2. Siguranța cu privire la accesul în clădire

Accesul în clădirea cofetariei se va face prin intermediul treptelor prevăzute la intrare.

Ușile de acces în clădire s-au proiectat pentru a răspunde prevederilor normativelor, respectiv uși batante.

Protecția la alunecare este realizată prin folosirea unor materiale antideparante, pardoseala piatra.

3. Siguranța cu privire la circulația interioară

3.a. Alunecarea

- stratul de uzura al pardoselilor interioare este realizat din:

- pardoseli din piatra – în cofetarie, bar, sas, camera tehnica, grupuri sanitare

- pardoselile interioare sunt antiderapante, iar cele din spații cu potențial de umezire vor avea COF min 0.4.

3.b. Împiedicare



SF.GHEORGHE, STR. LAZAR MIHALY, NR. 2, J14/586/1994 MOBIL 0740 257457, BIROU 0267 317457, EMAIL ad_proi@yahoo.com

- suprafețele intens circulat și pe căile de evacuare, pardoselile proiectate nu au denivelări conform prevederilor normativului

3.c. Contactul cu proeminențele joase

- pe toate circulațiile, gurile au fost dimensionate respectând înălțimea minimă admisă, respectiv 2,10 m (pt. clădiri publice).

3.d. Contactul cu suprafețele transparente:

- toate vitrajele cu parapet mai mic decât 90 cm sau fără parapet, inclusiv vitrajele din uși se vor executa folosind sticlă securizată.

3.e. Contactul cu uși batante sau uși care se deschid

- ușile au fost prevăzute a se deschide în sensul de evacuare a persoanelor, dar nu în gabaritele spațiilor de circulație, prin proiectarea unor retrageri sau rabatarea la perete;
- ușile au fost prevăzute în așa fel încât să nu lovească utilizatorii, care își desfășoară activitatea în clădire

Pe durata executării lucrării de construire se vor respecta următoarele acte normative privind protecția muncii în construcții:

- Legea 90/1996 republicată în MO nr. 47 din 29 ianuarie 2001, privind protecția muncii
- Normele generale de protecția muncii
- Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 – privind protecția și igiena muncii în construcții – ed. 1995;
- Ord. MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitate a muncii la înălțime;
- Ord. MMPS 235/1995 – normative cadru privind acordarea echipamentului de protecție individuală;
- Normativele generale de prevenirea și stingerea incendiilor aprobate prin Ordinul MI nr. 775/22.07.1998 publicat în MO nr. 384 din 9 octombrie 1998
- Ord. MLPAT 20N/11.07.1994 – Normativ C30

III. BREVIAR DE CALCUL

Anexate documentației tehnice separat pentru fiecare specialitate.

IV. CAIETELE DE SARCINI

Anexate documentației tehnice separat pentru fiecare specialitate.

V. LISTE CU CANTITATI DE LUCRARI

Anexate documentației tehnice.

VI. GRAFICUL GENERAL DE REALIZARE A INVESTIȚIEI PUBLICE

Anexat documentației tehnice.

Sfântu Gheorghe
decembrie 2023



Intocmit
de arh. Tusa-Illyés Attila