



S.C. TUMIBO DESIGN

Str. Calea Campulung nr. 133K, cod 130098, Targoviste,
Dambovita

J15/10/2015, CUI 33953356

Cont: RO21BTRLRONCRT0283241801, Banca Transilvania

Tel. (0737) 523 502, E-mail: tumibo.design@gmail.com



PROIECT TEHNIC DE EXECUTIE

Beneficiar: U.A.T. COMUNA VOINESTI

Investitia:

**„REABILITARE, DOTARE SI REFUNCTIONALIZARE
CLADIRE EXISTENTA IN CENTRU DE CONSILIERE
PSIHO-SOCIALA, PENTRU COPII, IN SATUL
GEMENEA BRATULESTI, COMUNA VOINESTI,
JUDETUL DAMBOVITA”**

**Proiectant general: SC TUMIBO DESIGN SRL
-2017-**



S.C. TUMIBO DESIGN

Str. Calea Campulung nr. 133K, cod 130098, Targoviste,
Dambovita

J15/10/2015, CUI 33953356

Cont: RO21BTRLRONCRT0283241801, Banca Transilvania
Tel. (0737) 523 502, E-mail: tumibo.design@gmail.com

A – Parti scrise

I. MEMORIU TEHNIC GENERAL

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

1.1. Denumirea obiectivului de investiții :

**„REABILITARE, DOTARE SI REFUNCTIONALIZARE CLADIRE
EXISTENTA IN CENTRU DE CONSILIERE PSIHO-SOCIALA, PENTRU
COPII, IN SATUL GEMENEA BRATULESTI, COMUNA VOINESTI, JUDETUL
DAMBOVITA”**

**1.2. Amplasament: Nr.cad. 1049, Jud. Dambovita, Comuna Voinești, Sat Gemenea -
Bratulești, str. Podisor, nr. 394**

**1.3. Actul administrativ prin care a fost aprobat(ă), în condițiile legii, studiul de
fezabilitate/documentația de avizare a lucrărilor de intervenții**

1.4. Ordonatorul principal de credite - U.A.T. COMUNA VOINESTI

**1.5. Investitorul - AGENȚIA PENTRU FINANȚAREA INVESTIȚIILOR RURALE-
România prin GRUPUL DE ACȚIUNE LOCALĂ "VALEA IALOMIȚEI"**

1.6. Beneficiarul investiției - U.A.T. COMUNA VOINESTI

1.7. Elaboratorul proiectului tehnic de execuție

TUMIBO DESIGN S.R.L. – Str. Calea Campulung, Nr. 133K, cod postal 130098,
Targoviste Dambovita, Tel:0737523502, J15/10/2015, CUI 33953356, Cont:
RO21BTRLRONCRT0283241801 Banca Transilvania, E-mail : tumibo.design@gmail.com;

Activitate principala: Activitati de arhitectura - cod CAEN 7111.;

Elaborarea proiectului tehnic de executie se realizeaza in conformitate cu:

Cerințele beneficiarului pentru elaborarea lucrării : **„REABILITARE, DOTARE SI
REFUNCTIONALIZARE CLADIRE EXISTENTA, IN CENTRU DE CONSILIERE
PSIHO-SOCIALA, PENTRU COPII, IN SATUL GEMENEA BRATULESTI, COMUNA
VOINESTI, JUDETUL DAMBOVITA”**

Hotărârea nr. 907/2016 – privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al
documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din
fonduri publice; etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice
pentru realizarea obiectivelor/proiectelor noi de investiții în domeniul construcțiilor, a lucrărilor
intervenții la construcții existente și a altor lucrări de investiții, denumite în continuare obiective
de investiții, ale căror cheltuieli, destinate realizării de active fixe de natura domeniului public



S.C. TUMIBO DESIGN

Str. Calea Campulung nr. 133K, cod 130098, Targoviste,
Dambovita

J15/10/2015, CUI 33953356

Cont: RO21BTRLRONCRT0283241801, Banca Transilvania
Tel. (0737) 523 502, E-mail: tumibo.design@gmail.com

și/sau privat al statului/unității administrativ teritoriale ori de natura domeniului privat al persoanelor fizice și/sau juridice, se finanțează total sau parțial din fonduri publice – Conținutul cadru al Proiectului tehnic de execuție (H.G. nr. 907/2016, Anexa nr. 10).

Prezentarea scenariului/opțiunii aprobat(e) în cadrul studiului de fezabilitate/documentației de avizare a lucrărilor de intervenții

Particularități ale amplasamentului, cuprinzând:

2. PREZENTAREA SCENARIULUI / OPTIUNII APROBATE IN CADRUL STUDIULUI DE FEZABILITATE/ DOCUMENTATIEI DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII

2.1. Particularitati ale amplasamentului, cuprinzand:

a) Descriere amplasamentului

Imobilul este situat in localitatea Gemenea-Bratulesti, Comuna Voinesti, Jud. Dambovita, Str.Podisor, nr. 394, este identificat prin numarul cadastral 1049 si este inregistrat in Cartea Funciara nr.1972, UAT Voinesti.

Dreptul de proprietate al acestui teren este dat de H.C.L. 33/1999, Anexa 1-45 la H.G. 1610/2009 pentru modificarea si completarea H.G. 1350/2001 privind atestarea domeniului public al judetului Dambovita, H.C.L. nr.46 din 31.03.2017.

Zona in care se afla parcela este situata in intravilanul comunei Voinesti. Accesul pe teren se face conform planului de situatie: pietonal din strada Principala – DN72A si auto prin str. Podisor.

Vecinatati:

La nord-vest	- Tinca Ionut	- 26,03 ml;
La nord-est	- most. Dumitru Tita	- 25,10 ml;
La sud-est	- str. Podisor	- 25,11 ml;
La sud-vest	- str. Principala – DN72A	- 22,25 ml;

Terenul in suprafata de 609mp (cadastru) are categoria de folosita: curti constructii.

Terenul este liber de orice sarcina. Exista edificata o cladire cu functiunea de spatiu administrativ pentru “Punct de colectare taxe si impozite”

Pe terenul proprietatea beneficiarului se propune reabilitarea, dotarea si refunctionalizarea cladirii existente cu regim de inaltime parter.

Accesul pe amplasament se face atat pietonal cat si auto prin intermediul aleilor prevazute in planul de situatie, ce vor avea legaturi cu trotuarele din jurul cladirii, intrarea principala facandu-se pe latura de sud-vest (pietonal) si sud-est (auto).

Pentru obiectivul „Reabilitare, Dotare si Refunctionalizare cladire existenta in centru de consiliere psiho-sociala, pentru copii, in satul Gemenea -Bratulesti, comuna Voinesti, judetul Dambovita”, a fost intocmit studiul topografic nr. 36884/14.06.2017, predat cu Proces Verbal nr. 931/14.06.2017 care dispune de inventar de coordonate in sistem de proiectie STEREO’70.

Terenul are o declivitate de aproximativ 4 m pe directia nord-est catre sud-vest, intre limitele de proprietate.



S.C. TUMIBO DESIGN

Str. Calea Campulung nr. 133K, cod 130098, Targoviste,
Dambovita

J15/10/2015, CUI 33953356

Cont: RO21BTRLRONCRT0283241801, Banca Transilvania
Tel. (0737) 523 502, E-mail: tumibo.design@gmail.com

Pe langa terenul studiat, in Studiul topografic prin inventarul de coordonate abordeaza atat zona terenului studiat cat si coordonatele topografice pentru drumul DN 72A si strada Podisor.

b) Clima și fenomenele naturale specifice zonei;

Climatic, zona studiata se caracterizeaza prin urmatoarele valori :

- Temperatura medie anuala a aerului: +8 - 9°C
- Temperatura minima absoluta a aerului: -26,1°C
- Precipitatii medii anuale: 720 mm/an
- Adancimea maxima de inghet: h= -0.90m de la cota terenului natural. (STAS 6054/77).

c) Geologia, seismicitatea;

Din punct de vedere geomorfologic, obiectivul este situat in Subcarpatii Ialomitei alcatuiti din dealuri cu coame relativi largi. Paralele cu retea hidrografica principala si secundara.

Reteaua hidrografica a comunei Voinesti este tributara raului Dambovita. Teritoriul comunei este drenat atat de raul Dambovita cat si de afluentul sau Raul Alb.

Din punct de vedere geologic, in zona au fost identificate depozite ce apartin Pleistocenului inferior, iar din punct de vedere hidrogeologic, in functie de structura tectonica si litologia zonei s-a procedat la efectuarea unui sondaj de decoperta si a unui foraj geotehnic prin care s-a constatat ca pana la 0,20 m exista sol vegetal, iar intre 0,20 m si 1,00 m se gasesc argile nisipoase cafenii-galbui, cu rare concretiuni calcaroase si rare elemente de pietris marunt, plastic consistente.

Forajul executat a reliefat ca intre 0,20 m si 4,50 m adancime sunt prezente argile nisipoase si nisipuri galbui si cafenii-galbui, iar pana la 5,00 m regasim pietrisuri si nisipuri in liant argilos galbui. Nivelul hidrostatic nu a fost interceptat pe adancimea investigata.

Conform codului de proiectare seismică P100-1/2013 Anexa A, acceleratia terenului pentru proiectare $a_g = 0.30 g$ și perioada de colț $T_c = 0.7 \text{sec}$.

Categoria geotehnica rezultata din evaluarea riscului geotehnic este 2, **cu risc geotehnic moderat**, conform normativului NP 074/2014.

d) Devierile și protejările de utilități afectate;

Nu este cazul

e) Sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii;

Amplasamentul este racordat la rețelele de energie electrica si alimentare cu apa potabila.

In imediata apropiere a amplasamentului exista retele edilitare de alimentare cu apa, energie electrica si alimentare cu gaze naturale.

Datorita modernizarii si extinderii cladirii, **este necesara inlocuirea bransamentului electric si reamplasarea blocului de masura si protectie**. Solutia de racordare va fi data de catre



S.C. TUMIBO DESIGN

Str. Calea Campulung nr. 133K, cod 130098, Targoviste,
Dambovita

J15/10/2015, CUI 33953356

Cont: RO21BTRLRONCRT0283241801, Banca Transilvania
Tel. (0737) 523 502, E-mail: tumibo.design@gmail.com

furnizorul de energie electrice din zona, in baza unui Studiu de Solutie comandat de catre beneficiar.

Bransamentul electric nu face obiectul prezentului proiect.

Alimentarea cu apa potabila se va face din reseaua de alimentare cu apa a localitatii, prin intermediul unui camin apometric amplasat in incinta obiectivului la limita de proprietate.

Colectarea apelor uzate menajere provenite de la obiectele sanitare se va realiza cu conducte din tuburi de polipropilena ignifuga pentru canalizare.

Descrierea caracteristicilor fizice:

Funcțiunea:	Centru consiliere psiho-social pentru copii
Nivel de inaltime :	Parter
H _{MIN STREASINA} (m):	4,45m (de la CTA)
H _{MAX COAMA} (m):	7.32m (de la CTA)
Suprafata construita (mp):	110,33mp
Suprafata construita desfasurata mp):	110,33mp
Suprafata utila (mp):	85,90mp
Volum interior	
- fara pod necirculabil	252,12mc
- cu pod necirculabil	417,21mc
P.O.T. – procent de utilizare teren	18,20%
C.U.T. – coeficient de utilizare	0,18

In conformitate cu normativul P118/2-2013 “Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor-instalatii de stingere”, **cap. 4.1 si cap 6.1, nu este necesara echiparea cu hidranti interiori si exteriori pentru stins incendiu.**

g) Căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea;

Accesul pe teren se face conform planului de situatie:

- pietonal din strada Principala – DN72A si
- auto prin str. Podisor

Accesul se face prin intermediul aleilor prevazute in planul de situatie, ce vor avea legaturi cu trotuarele din jurul cladirii, intrarea principala facandu-se pe latura de sud-vest (pietonal) si sud-est (auto).

h) Căile de acces provizorii;

Nu este cazul



S.C. TUMIBO DESIGN

Str. Calea Campulung nr. 133K, cod 130098, Targoviste,

Dambovita

J15/10/2015, CUI 33953356

Cont: RO21BTRLRONCRT0283241801, Banca Transilvania

Tel. (0737) 523 502, E-mail: tumibo.design@gmail.com

i) Bunuri de patrimoniu cultural imobil.

Nu este cazul

2.2. Soluția tehnică cuprinzând:

a) Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;

Cladiri	Existent			Mentinit			Propus			Total		
	Ac	Adc	Au	Ac	Adc	Au	Ac	Adc	Au	Ac	Adc	Au
C1	98,00 mp	98,00 mp	65,57 mp	98,00 mp	98,00 mp	65,57 mp	12,33 mp	12,33 mp	20,33 mp	110,33 mp	110,33 mp	85,90 mp
W.C.	1,70 mp	1,70 mp	1,36 mp	0,00 mp	0,00 mp	0,00 mp	0,00 mp	0,00 mp	0,00 mp	0,00 mp	0,00 mp	0,00 mp
Total	99,70 mp	99,70 mp	66,93 mp	98,00 mp	98,00 mp	65,57 mp	12,33 mp	12,33 mp	20,33 mp	110,33 mp	110,33 mp	85,90 mp
P.O.T.	16,37%			16,09%			2,02%			18,12%		
C.U.T.	0,16			0,16			0,02			0,18		
Suprafata Teren	609,00 mp			609,00 mp			609,00 mp			609,00 mp		
Loc de Joaca	0,00 mp			0,00 mp			63,35 mp			63,35 mp		
Rampa Pers. cu Diz.	0,00 mp			0,00 mp			13,32 mp			13,32 mp		
Trotuar Protectie si Alei Pietonale	56,46 mp			0,00 mp			42,01 mp			42,01 mp		
Alei Carosabile	0,00 mp			0,00 mp			68,49 mp			68,49 mp		
Imprejmuire gard tip A	94,22 ml			43,09 ml			43,09 ml			43,09 ml		
Imprejmuire gard tip B												
Poarta acces pietonal	1,22 ml			0,00 ml			1,78 ml			1,78 ml		
Poarta acces auto	3,05 ml			0,00 ml								
Spatiu Verde	463,73 mp			463,73 mp			293,91 mp			293,91 mp		

b) Varianta constructivă de realizare a investiției;

În vederea realizării investiției propuse, la clădirea existentă se propune reorganizarea și modernizarea construcției existente prin amenajarea spațiilor cu următoarele funcțiuni: un cabinet medical de psihologie, un cabinet de informatică și studiu individual, grupuri sanitare, spațiu tehnic/oficiu. Pentru reabilitarea construcției, se vor efectua o serie de lucrări în concordanță cu expertiza tehnică.

În afara reamenajării clădirii existente se mai propune în partea de nord-vest a incintei un loc de joacă în suprafața de 49,48 mp. Curtea interioară cu acces pe strada Podisor va adăposti două locuri de parcare și se va realiza și o rampă pentru persoana cu dizabilități care va avea o pantă maximă de 8 cm/ml și un profil cu o lățime de 1,50 m total și 1,20 m lățime utilizabilă.

c) Trasarea lucrărilor;

Trasarea lucrărilor propuse se va face ținând seama de clădirea existentă.

d) Protejarea lucrărilor executate și a materialelor din șantier;

Siguranta in exploatare

Aceasta se referă la protecția ocupanților în timpul utilizării clădirii față de următoarele aspecte:

1. Siguranța circulației pedestre este realizată atât pentru exterior (alei în jurul clădirii) cât și în interiorul clădirilor (coridoare, uși)
2. Accesul pietonal este realizat la exterior prin aleile pietonale, care permit intrarea în clădire.
3. Accesul în clădire este retras de la circulația strădală.



S.C. TUMIBO DESIGN

Str. Calea Campulung nr. 133K, cod 130098, Targoviste,
Dambovita

J15/10/2015, CUI 33953356

Cont: RO21BTRLRONCRT0283241801, Banca Transilvania
Tel. (0737) 523 502, E-mail: tumibo.design@gmail.com

4. Accesul în încăperi se face prin usi cu latimi variabile. Caile de circulație verticale și orizontale dau posibilitate de manevra și nu prezintă obstacole, proeminente, muchii sau alte surse de ranire.

5. Sunt prevăzute balustrade (parapete) cu distanță între montanți verticali de 10 cm de siguranță, cu înălțimea de 90 cm la scări.

6. Circulația pe scări este asigurată, suma a o treaptă(30,00cm) și două contratrepte(35,00cm) care realizează o înclinare convenabilă la urcare și coborâre. S-a avut în vedere și placarea treptelor cu materiale antiderapante.

7. Iluminarea artificială care permite desfasurarea activităților și pe timp de noapte este realizată la nivel mediu pentru iluminat normal pe caile de circulație 100-200 Lx.

8. Siguranța utilizatorilor cu privire la instalațiile prevăzute în clădiri s-a realizat pentru:
- riscul de electrocutare evitat prin tensiuni nominale de lucru 220 V corpuri de iluminat.
- rezistența de dispersie a prizei de pământ 4 ohmi. Celelalte măsuri de protecție sunt descrise în partea ce tratează instalațiile electrice.

- riscul de arsură și oparire prin temperatură de max. 70°C pentru părțile accesibile ale instalațiilor și de max. 60°C pentru apa caldă menajeră ca și de elementele de protecție pentru corpurile de iluminat.

- riscul de accidentare ca urmare a descărcărilor atmosferice (trasnet), prin prevederea ansamblului prizei de pământ.

9. Siguranța cu privire la lucrările de întreținere.

Sunt prevăzute ferestre cu deschidere interioară care pot fi curățate fără risc de accidentare.

10. Împiedicarea catarării și patrunderii prin efracție și intruziune este realizată prin prevederea de parapete cu înălțime de 90 cm, accesul pe învelitoare se face din mansardă. De asemenea prevederea de compartimentări între camere cu elemente (ziduri) care să reziste la impact și să nu poată fi demontate.

11. S-au avut în vedere următoarele documente conexe:

CE - Normativ privind proiectarea clădirilor civile d.p.d.v. al cerinței de siguranță în exploatare

P118 - Norme tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor privind protecția la acțiunea focului

STAS 2965 - Scări - Prescripții generale de proiectare

STAS 6131 - Înălțimi de siguranță și alcatuirea parapetelor

I 7 - Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor

STAS 2912 - Protecția împotriva electrocutării. Limite admise

STAS 12604 - Idem. Prescripții generale

STAS 129604/4 - Idem. Instalații electrice fixe. Prescripții.

ST AS 12604/5 - Idem. Prescripții proiectare, execuție și verificare

STAS 11054 - Aparatură electrică și electronică. Clase de protecție contra electrocutării

STAS 6646/1,2,3 - Iluminatul artificial

PE 136 - Normativ pentru folosirea energiei electrice la iluminatul artificial în utilizări casnice.

I 5 - Normativ pentru proiectarea și execuția instalațiilor de ventilație

I 13 - Normativ pentru proiectarea și execuția instalațiilor de încălzire

I 9 - Normativ pentru proiectarea și execuția instalațiilor sanitare



S.C. TUMIBO DESIGN

Str. Calea Campulung nr. 133K, cod 130098, Targoviste,
Dambovita

J15/10/2015, CUI 33953356

Cont: RO21BTRLRONCRT0283241801, Banca Transilvania
Tel. (0737) 523 502, E-mail: tumibo.design@gmail.com

P 130 - Norme metodologice privind urmarirea comportarii constructiilor, inclusiv supravegherea starii tehnice a acestora Documente interpretative GEE - nov. 93 - Siguranta in utilizare.

Siguranta la foc

Este asigurata protectia utilizatorilor si preintampinat riscul de incendiu.

1. Nivelul de risc mic - sarcina termica mai mica de 420 MJ/mp.
2. Astfel, asigurandu-se functionalitatea spatiilor prin accese separate in camere, ziduri de compartimentare corespunzatoare si inchiderea golurilor, asigurandu-se siguranta utilizatorilor prin stabilirea intervalelor de timp care sa permita corelarea actiunilor de interventie si salvare cu dezvoltarea incendiului si asigurarea performantelor constructiei si a principalelor ei parti componente, se remarca încadrarea constructiei în gradul III de rezistenta la foc.

3. Sunt realizate caile de evacuare prin scara cu latimea de 1,10 m, etanseitatea la aer a constructiei (schimb maxim 1 vol./h), încadrandu-se într-un compartiment antifoc a întregii constructii, limita de rezistenta la foc a elementelor de delimitare ($C_o > 3$ ore) pentru pereti despartitori neportanti, ($C_o > 3$ ore) pentru pereti exteriori - 15 minute.

4. Evacuarea fumului si a gazelor fierbinti, in caz de incendiu, se face prin golurile ferestrelor.

5. S-au avut în vedere urmatoarele documente:

P 118 – Normativ de siguranta la foc a constructiilor

Norme C 58 - Norme tehnice privind ignifigarea materialelor combustibile din lemn si textile utilizate in constructii

Normativ I 6 - Normativ pentru proiectarea si executarea retelelor si instalatiilor de utilizare a gazelor naturale

Normativ I 7 - Normativ pentru proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor

Normativ I 9 - Normativ ptr. proiectarea si executarea instalatiilor sanitare

Normativ I 13 - Normativ ptr. proiectarea si executarea instalatiilor de incalzire

Normativ I 18 - Normativ ptr. proiectarea si executarea instalatiilor de telecomunicatii

STAS 1478 - Constructii civile si industriale. Alimentarea interioara cu apa. Prescriptii fundamentale

STAS 6647 - Masuri de siguranta contra incendiilor. Elemente pentru protectia golurilor

STAS 6793 - Lucrari de zidarie. Cosuri canale de fum pentru foc obisnuite la constructii civile.

Prescriptii generale.

STAS 297/1,2 - Indicatoare de securitate. Culori si forme. Conditii generale

STAS 10903 - Calculul sarcinii termice in constructii

STAS 2965 - Scari interioare in constructii

STAS 4918 - Utilaje de stins incendii. Stingator portative cu praf si CO₂

Igiena, sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului

Conceperea si executarea spatiilor, a partilor componente, precum si a dotarilor spatiilor s-a facut astfel încat sa nu fie periclitata sanatatea si igiena ocupantilor si sa fie asigurata protectia mediului înconjurator.



S.C. TUMIBO DESIGN

Str. Calea Campulung nr. 133K, cod 130098, Targoviste,
Dambovita

J15/10/2015, CUI 33953356

Cont: RO21BTRLRONCRT0283241801, Banca Transilvania
Tel. (0737) 523 502, E-mail: tumibo.design@gmail.com

1. Igiena mediului interior este realizata prin crearea unui higrotermic optim, ambianta termica globala corelata cu calitatea aerului si optimizarea consumurilor energetice. S-au evidential în bilantul termic temperaturile ambiantei pe timp de vara si pe timp de iarna în fiecare încăpere. Sunt avute în vedere diferenta de temperatura pe verticala (nivelul capului si al gleznelor), transferul termic la contactul cu pardoseala, diferenta de temperatura între fetele interioare ale elementelor delimitatoare si temperatura aerului interior ca si concentratia maxima admisibila de substante poluante.

2. Nu sunt indicate materiale de constructii realizate din deseuri radioactive sau deseuri ale sterilului, zgurii si slamului sau din prelucrarea de îngrasaminte chimice.

3. Nu sunt folosite materiale de finisaj care dupa aplicare emit gaze toxice sau favorizeaza formarea ciupercilor.

4. S-a asigurat ventilarea naturala a încăperilor.

5. Igiena vizuala - iluminatul interior - asigura calitatea luminii naturale si artificiale atat ziua cat si noaptea pentru fiecare încăpere în conditiile de igiena si sanatate.

6. Igiena acustica - s-a prevazut pentru încăperile de locuit, nivelul de zgomot maxim pentru interior 35 dB care provine din exteriorul încăperii si nivelul de zgomot provenit din surse interioare încăperii 85 dB.

7. Igiena apei – va fi asigurarea apa necesara alimentarii instalatiei, fiind necesar a se asigura indicatorii fizici, chimici, bacteriologici si biologici admisibili.

Totodata este necesar a se asigura debitul de apa dupa cum urmeaza: 0.43 l/s – apa rece.

8. Igiena evacuării apelor uzate

Apele uzate menajere existente în cladiri sunt evacuate prin conducte care evitand poluarea mediului natural, deverseaza în fosa septica proprie si care prezinta rezistente mecanice, impermeabilitate, rezistenta la apele subterane agresive, rezistenta la coroziune - conducte metalice, plastic si beton.

9. Igiena evacuării gunoaielor

Colectarea si evacuarea gunoaielor este prevazuta a se face in containere speciale etanse, care se descarca la groapa de gunoi a localitatii unde exista posibilitate de curatare astfel ca sa fie evitate mirosuri degajabile, prezenta insectelor si animalelor, poluarea aerului si crearea focarelor de infectie.

10. S-au avut în vedere urmatoarele documente:

STAS 1907/1,2 - Fizica constructor. Termotehnica. Calculul necesarului de caldura.

Temperaturi interioare de calcul

STAS 6472/10- Fizica constructor. Termotehnica. Transferul termic la contactul cu pardoseala

STAS 6472/3 - Fizica constructiilor. Termotehnica. Calculul termotehnic al elementelor de constructie ale cladirii

STAS 13. 149 - Fizica constructiilor. Ambiente termice moderate. Determinarea indicilor PMW si PPD si nivelele de performanta pentru ambianta.

Documente interpretative GEE - nov. 93 - Igiena, sanatatea si mediul inconjurator. Ghid IPCT in curs de editare - Ghidul de calcul al performantelor termotehnice pentru cladiri de locuit.

STAS10813 - Puritatea aerului. Determinarea pulberilor de suspensie

STAS 11322- Puritatea aerului. Determinarea aldehidei formice

STAS 12051-Aer. Determinarea continutului de randon 222

STAS 9081 - Poluarea aerului



S.C. TUMIBO DESIGN

Str. Calea Campulung nr. 133K, cod 130098, Targoviste,
Dambovita

J15/10/2015, CUI 33953356

Cont: RO21BTRLRONCRT0283241801, Banca Transilvania
Tel. (0737) 523 502, E-mail: tumibo.design@gmail.com

- STAS 12574- Aer din zone protejate. Conditii de calitate
- STAS 6724/1- Ventilarea dependintelor din cladiri de locuit. Ventilarea naturala. Prescriptii de proiectare
 - STAS 8313 - Iluminatul in cladiri si in spatii exterioare, la cladiri civile si industriale
 - STAS 6221 - Iluminatul natural al incaperilor la cladiri civile si industriale
 - STAS 6646/1- Iluminatul artificial. Conditii generate pentru iluminatm cladiri civile PE 136- Normativ pentru folosirea energiei electrice la iluminatul artificial in utilizari casnice
 - STAS 6322 - Apa potabila. Determinarea culorii
 - STAS 6323 - Apa potabila. Determinarea turbiditatii
 - STAS 6324- Apa potabila. Determinarea temperaturii, mirosului si gustului
 - STAS 6325- Apa potabila. Determinarea pH-ului
 - STAS 6329- Apa potabila. Analiza biologica
 - STAS 3001-Apa. Analiza bacteriologica
 - STAS 1342-Apa potabila
 - STAS 3026- Apa potabila. Determinarea duritatii
 - STAS 3002 - Apa potabila. Determinarea substantelor organice
 - STAS 12650 - Apa potabila. Determinarea continutului de pesticide
 - Normativ pentru proiectarea si executarea inst. sanitare
 - STAS 1795 - Canalizari interioare
 - STAS 1846- Canalizari exterioare. Debite. Prescriptii de proiectare
 - STAS 3051- Sisteme de canalizari. Canale ale retelelor exterioare. Prescrip tii de proiectare
 - STAS 2448 - Canalizari. Gamine de vizitare Prescript! de proiectare
 - STAS 6701 - Canalizari. Guri de scurgere cu sifon si depozit. Documente interpretative CEE - nov. 93 - Igiena, sanatatea si mediu inconjurator
 - C 90 - Normativ pentru conditiile de descarcare a apelor uzate in retelele de canalizare a centrelor populate
 - Legea 265/2006- Legea protectiei mediului si prevederile ordonantei de urgenta OUG a guvernului 195/2005
 - Legea 3/1978 - Legea privind asigurarea sanatatii populatiei
 - HGR 27/1994- Stabilirea si sanctionarea unor contraventii la normele pentru protectia mediului inconjurator.
 - HGR 38/1994- Stabilirea si sanctionarea contravenitiilor in domeniul apelor
 - Ordin 462/1993- Conditii telmice privind protectia atmosferei
 - C90 - Normativ privind conditiile de descarcare a apelor uzate in retelele de canalizare a centrelor populate
 - 113 - Normativ pentru proiectarea sj executarea instalatiilor de incalzire
 - I 9 - Normativ pentru proiectarea inst. sanitare
 - STAS 4706 - Conditii tehnice de calitate pentru ape de suprafata
 - STAS 12574 - Conditii de calitatea aerului din zonele protejate
 - STAS 6793 - Cosuri, canale de fum pentru focare obisnuite la constructii civile



S.C. TUMIBO DESIGN

Str. Calea Campulung nr. 133K, cod 130098, Targoviste,
Dambovita

J15/10/2015, CUI 33953356

Cont: RO21BTRLRONCRT0283241801, Banca Transilvania
Tel. (0737) 523 502, E-mail: tumibo.design@gmail.com

Izolarea termica, izolarea hidrofuga si economia de energie

Sunt asigurate prin proiect performantele higrotermice ale elementelor perimetrice ale cladirilor, conceptia generala si de detaliu privind realizarea obiectivului ca si intretinerea corecta a constructiei in ansamblul ei. Se va asigura o dotare corespunzatoare cu radiatoare metalice cu un consum rational de energie prin amplasarea lor in incaperi.

1. Se va termoizola intreaga anvelopa a cladirii catre exterior cu placi rigide vata minerala 10 cm grosime si soclul cu polistiren extrudat de 10 cm. Astfel se vor realiza rezistentele termice medii, conform prevederilor:

- Ghid de calcul al performantelor termotehnice pt. cladiri de locuit.
- Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de constructie ale cladirilor
- Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de constructie în contact cu solul.

Rezistentele termice medii R_m sunt superioare valorilor normate conform calculelor. S-a avut în vedere evitarea aparitiei condensului si etanseitatea rosturilor la îmbinari pentru toate elementele de închidere ale cladirii.

2. Conceptia generala si de detaliu a cladirii a tinut seama de configuratii volumetrice optime de evitarea punctelor termice, ca si de prevederea de suprafete vitrate corespunzator functiunilor camerelor si de orientarea fata de punctele cardinale si fata de directia vantului dominant, în totala concordanta cu amplasamentul, ca si de pozitia constructiei indicata in planul de lotizare.

3. Dotarea cu elemente de instalatii, respectiv corpuri de iluminat .

4. Consumul rational de energie este evidentiat prin contorizarea consumului de energie electrica la nivel de cladire.

5. Izolarea hidrofuga este realizata prin învelitoarea din tigla metalica, jgheaburi, burlane, hidroizolarea elevatiei, a suportului pardoselii fiecarui nivel in zonele umede - grupurile sanitare si rostuirea trotuarului, cu bitum la peretele cladirii.

6. S-au avut in vedere urmatoarele documente conexe:

STAS 6472/3- Parametri climatici exteriori

STAS 6472/3- Fizica constructiilor. Termotehnica. Calculul termotehnic al elementelor de constructie ale cladirii

STAS 6472/4- Fizica constructiilor. Termotehnica. Comportarea elementelor de constructie la difuzia vaporilor de apa. Prescriptii de calcul.

STAS 6472/6- Fizica constructiilor. Termotehnica. Proiectarea termotehnica a elementelor de constructii cu puncti termice

STAS 6472/7- Fizica constructiilor. Termotehnica. Calculul permeabilitatii la aer a elementelor si materialelor de constructii.

STAS 4839 - Instalatii de încălzire. Numarul de grade, zile.

NP 200 - Instructiuni tehnice pentru proiectarea la stabilitate termica, a elementelor de închidere a cladirilor.

C 107/1 - Normativ privind calculul coeficientilor globali de izolare termica la cladiri de locuit.

C 107 - Normativ pentru proiectarea si executarea lucrarilor de izolatii termice

Documente interpretative GEE - nov. 93 - Economia de energie,

Ghid de calcul al performantelor termotehnice pentru cladiri de locuit - C 107/4



S.C. TUMIBO DESIGN

Str. Calea Campulung nr. 133K, cod 130098, Targoviste,
Dambovita

J15/10/2015, CUI 33953356

Cont: RO21BTRLRONCRT0283241801, Banca Transilvania
Tel. (0737) 523 502, E-mail: tumibo.design@gmail.com

Protectia impotriva zgomotului

Elementele ce delimiteaza spatiile (incaperile) sunt prevazute astfel ca zgomotului perceput de catre ocupanti sa se pastreze la un nivel corespunzator conditiilor în care sanatatea acestora sa nu fie periclitata. Se asigura astfel un confort minim acceptabil.

1. Izolarea acustica a spatiilor la zgomot aerian pe orizontala este asigurata de peretii exteriori, zidariile de la interior, evitandu-se zgomotul perturbator fata de exterior al cladirii la limita de 36 (-16) dB.

2. Izolarea acustica a spatiilor la zgomot aerian sau impact pe verticala s-a obtinut prin prevederea planseelor de B.A. 14 cm grosime si pardoseala respectiva la nivel de 51 (-1) dB. Nu sunt necesare masuri de izolare acustica fata de spatii cu functiuni perturbatoare.

3. S-au avut în vedere urmatoarele documente conexe:

STAS 10.009 - Acustica în constructii. Acustica urbana. Limite admisibile ale nivelului de zgomot.

STAS 6156 - Acustica în constructii. Protectia impotriva zgomotului în constructii civile si social-culturale. Limite admisibile si parametrii de izolare acustica.

P 122 - Instructiuni tehnice pentru proiectarea si executarea masurilor de protectie fonica la cladiri social-culturale.

C 125 - Ghid de proiectare si executie privind protectia fonica a cladirilor de locuinte, social-culturale si tehnico-administrative. Documente interpretative GEE - nov. 93 - Protectia la zgomot

Masuri de protectie civila

Conform normelor legale, protectia prin adapostire se realizeaza în scopul ocrotirii utilizatorilor împotriva inamicului, efectelor dezastrelor si se asigura prin lucrari si spatii speciale folosite ca adaposturi de protectie civila si amplasate în subsolul cladirilor ce se executa potrivit normelor si instructiunilor elaborate de Comandamentul de Protectie Civila.

Conform HGR nr.560/15.05.2005 nu este obligatorie realizarea unui astfel de spatiu-cladirea nu are subsol.

e) Organizarea de şantier.

Lucrarile de executie care constau in construire locuinta parter, nu vor afecta in nici un fel domeniul public. Organizarea executiei constructiilor se va face astfel ca sa nu fie necesare baracamente si echipamente provizorii pentru executarea lucrarilor.

Beneficiarul are urmatoarele obligatii:

- sa asigure executia lucrarilor de constructii si instalatii corecta si de calitate, conform proiectului si normativelor in vigoare, ca si in conformitate cu dispozitiile administratiei locale.

- sa solutioneze neconformitatile defectelor aparute pe parcursul executiei, precum si deficientele proiectului, in colaborare cu proiectantul;

- sa asigure receptionarea lucrarilor;

- sa intocmeasca cartea tehnica a constructiei;

- sa asigure urmarirea comportarii in timp a constructiei, in conformitate cu prevederile Regulamentului privind urmarirea comportarii constructiilor, inclusiv supravegherea curenta a starii tehnice a acestora;

Urmarirea comportarii in timp a constructiei este de tip curent.

Masuri de protectia muncii si PSI prevazute in:



S.C. TUMIBO DESIGN

Str. Calea Campulung nr. 133K, cod 130098, Targoviste,
Dambovita

J15/10/2015, CUI 33953356

Cont: RO21BTRLRONCRT0283241801, Banca Transilvania
Tel. (0737) 523 502, E-mail: tumibo.design@gmail.com

- Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor
- Ordin nr. 163 din 28 februarie 2007-pentru aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor
 - Masuri de protectia muncii in constructii, aprobate cu Ordinul nr.9/N/15.03.1993, publicate in BC nr.5,6,7 si 8/1993.
 - Norme specifice de protectia muncii elaborate sub egida Ministrului Muncii si Protectie Sociale pentru: lucrari de terasamente, de beton, de zidarii, invelitori, finisaje si instalatii in constructii.
 - Masuri de prevenire si stingere a incendiilor P118/99.
- Lucrarile de santier vor fi astfel programate incat sa nu dauneze linistii locale, traficului in zona sau ambiantei pe parcelele invecinate.
- Beneficiarul va anunta autoritatilor data inceperii si finalizarii santierului precum si fazele determinante la care reprezentantii Inspectiei de Stat in Constructii vor fi convocati.
- Pe durata executarii lucrarilor de construire se vor respecta urmatoarele:
 - Normativ P100-1/2006 pentru proiectarea antiseismica a constructiei;
 - CR 1-1-3-2005-incarcari date de zapada;
 - SR-EN-1991- 1-1- actiuni datorate procesului de exploatare;
 - CR-0-2005-combinatiile de incarcari;
 - NE 012-99-cod de proiectare pentru executia lucrarilor de beton, beton armat si beton precomprimat;
 - CR-6-2006-normativ pentru alcatuirea, calculul si executarea structurilor de zidarie;
 - Legea 90/1996 privind protectia muncii;
 - Norme generale de protectie a muncii;
 - Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 privind protectia si igiena muncii in constructii
- editat 1995;
 - Ordinul MMPS 255/1995 normativ cadru privind acordarea echipamentului de protectie individuala;
 - Ordinul MMPS 235/1995 privin norme specifice de securitate a muncii la inaltime
 - Ordinul MLPAT 20N/11.07.1994 si normativ C300/1994;
- Alte acte normative in vigoare in domeniu la data executarii propriu-zise a lucrarilor.
- Prezenta documentatie s-a elaborat cu respectarea prevederilor Legii 50/1991 (republicata), ale Legii 10/1995 privind calitatea lucrarilor in constructii si a normativelor tehnice in vigoare.



S.C. TUMIBO DESIGN

Str. Calea Campulung nr. 133K, cod 130098, Targoviste,
Dambovita

J15/10/2015, CUI 33953356

Cont: RO21BTRLRONCRT0283241801, Banca Transilvania
Tel. (0737) 523 502, E-mail: tumibo.design@gmail.com

II. MEMORII TEHNICE PE SPECIALITATI

a) Memoriu de arhitectură - conține descrierea lucrărilor de arhitectură, cu precizarea echipării și dotării specifice funcțiunii

ARHITECTURA -Solutii de rezolvare a compartimentarilor din punct de vedere functional.

Cladirea are functiunea actuala de “Punct de colectare taxe si impozite” si este configurata astfel: un hol dispus central ce faciliteaza accesul la patru birouri si un grup sanitar.

Cladirea va fi reabilitata, dotata si refunctionalizata pentru a indeplini functiunea de centru de consiliere psiho- sociala pentru copii. Astfel se propune demolarea unui zid dintre doua incaperi, marirea unor goluri de usi si ferestre, noi goluri de usi, noi goluri de ferestre, schimbare sarpantei de lemn si a invelitorii, precum si o noua sarpanta pentru acoperirea terasei de la intrare.

Obiectivul studiat, va fi hidroizolat cu membrana bituminoasa pana la talpa fundatiei. Se va anvelopa cladirea astfel: - la soclu cu polistiren extrudat 10 cm, inclusiv 40 de cm in sol de la cota teren amenajat; placi rigide de vata mineral de 10cm grosime la pereti; polistiren extrudat de 3 cm la glafurile ferestrelor; vata mineral 24cm grosime peste placa pod necirculabil; polistiren extrudat de 5cm montat peste si sub placa din b.a. a terasei exterioare. Termoizolatia din sol, precum si hidroizolatia vor fi protejate cu o folie de HDPE care se va monta cu cramioanele la perete.

Vor fi refacute tencuielile interioare, gleturi si vopsitorii, pardoselile, placarile precum si tamplariile exterioare si interioare. Accesul catre pod se va face printr-o trapa de lemn, cu scara armonica/ modulara integrata. Se va folosi parchet din lemn triplu stratificat în cabinetul de informatica si in cabinetul psihologic si gresie ceramica (trafic mediu) antiderapanta pentru pardoselile din grupurile sanitare, tehnic/oficiu si hol. Pe terasa exterioara se va folosi gresie ceramica (trafic intens) antiderapanta si rezistenta la inghet. In incaperile din zonele umede se va monta gresia astfel incat, intre suprafata orizontala a pardoselii si suprafata verticala a peretelui sa se faca trecea prin scafa. Aceasta permite o buna curatire a suprafetelor. In zonele umede se va folosi hidroizolatie pensulabila, atat pe pereti cat si pe suprafetele verticale pana la inaltimea de 2m.

Peretii din grupurile sanitare ca si din tehnic/oficiu(partial) vor fi placati cu faianta ceramica pana la inaltimea de 2m. Peretii din zidarie de caramida BCA existenti, se vor tencui cu mortar de var ciment pe ambele fete, aplicandu-se la interior glet ipsos si zugraveli cu vopsitorii lavabile de culoare alba.

Tavanele vor fi tencuite cu mortar de var ciment si zugraveli cu vopsitorii lavabile de culoare alba.

Tamplaria exterioara si interioara va fi din rame PVC pentacamerala, cu geam termoizolant, de culoare alba.



S.C. TUMIBO DESIGN

Str. Calea Campulung nr. 133K, cod 130098, Targoviste,
Dambovita

J15/10/2015, CUI 33953356

Cont: RO21BTRLRONCRT0283241801, Banca Transilvania
Tel. (0737) 523 502, E-mail: tumibo.design@gmail.com

Socul cladirii se va proteja cu caramida aparenta tip „klinker”, iar terasa si scarile exterioare vor fi placate cu gresie ceramica antiderapanta rezistenta la inghet.

Fatada cladirii va fi finisata cu tencuiala decorativa, fina (0,5-1,5mm) de culoare alba. La nivelul podului necirculabil, peste aticul de zidarie, inchiderea se va face din scandura faltuita finisata cu bait rezistent la razele ultraviolete.

Acoperisul va fi refacut in intregime, sarpanta din lemn, iar invelitoarea va fi din tigla ceramica. Se vor executa jgheaburi si burlane din tabla vopsita electrostatic. Invelitoarea de tigla ceramica se va monta peste un raster dublu de sipci, sub care va fi o membrană impermeabilă si astereală de lemn.

Trotuarele de protectie vor fi refacute si se vor executa in jurul cladirii din beton turnat monolit, pe pat de nisip cu latime de 65 cm. Intre trotuar si peretele cladirii se va face rostuirea cu bitum.

Se propune realizarea unei rampe pentru persoane cu dizabilitati care va avea o panta maxima de 8cm/ml si un profil cu o latime de 1,50m total si 1,20m latime utilizabila.

Se propune in partea de nord-vest a incintei realizarea unui loc de joaca in suprafata de 52,48mp. Acesta va fi acoperit cu pavele cauciucate special destinate locurilor de joaca pentru copii, va fi imprejmuit complet pe 3 laturi si pe o latura partial, cu gard de lemn cu o inaltime de 50cm. Dotarile locului de joaca vor fi: topogan, 2 leagane, 3 caluti/balansoar, un dispozitiv de catarare de inaltime mica, din lemn, doua banci si cosuri de gunoi.

In curtea interioara cu acces din strada Podisor, se vor amenaja doua locuri de parcare, unul spre sud-vest, pentru persoane cu dizabilitati si altul catre sud-est, care va fi escavat in deal si stabilizat cu un zid de sprijin. Parcarea si circulatiile pietonale din partea nord-est vor fi dotate cu rigole pentru evacuarea apelor pluviale.

Imprejmuirea terenului se va realiza prin construirea unui parapet de h=80cm, din stalpi metalici si din panouri metalice bordurate. Imprejmuirea va avea doua tipuri de gard:

- gard de tip 1- compus din parapet de 80cm (gabion din plasa metalica bordurata si profil metalic “U” umplut cu piatra calcaroasa maxim 10cm diametru) si panouri metalice bordurate de h=1,20m, montate pe stalpi metalici teava rectangulara 60x60x4mm, pana la Hmax=2,00m – 41,78ml;

- gard de tip 2- compus din panouri metalice bordurate pana la Hmax=2,00m cu stalpi din metal si fundatii izolate din beton – 51,13ml;

Accesul pietonal se va realiza printr-o poarta metalica din panouri metalice bordurate, care va avea o inaltime de pana la Hmax=2,00m;

Accesul auto se va realiza printr-o poarta metalica, glisanta, avand inchidere si deschidere motorizata in interiorul incintei.



S.C. TUMIBO DESIGN

Str. Calea Campulung nr. 133K, cod 130098, Targoviste,
Dambovita

J15/10/2015, CUI 33953356

Cont: RO21BTRLRONCRT0283241801, Banca Transilvania
Tel. (0737) 523 502, E-mail: tumibo.design@gmail.com

Lista spatiilor interioare propuse si suprafetele utile ale acestora se prezintă astfel:

Tabel Suprafete						
Nr. Crt.	Zona Numar	Perimetru	Suprafata	H. liber	Nr. goluri de usa	Suprafata goluri de usa
P-01	Terasa Intrare	12,24	8,37 ⁵	2,93 ⁵	1	3,67 ⁵
P-02	Hol	21,21	16,66	2,93 ⁵	6	14,17 ⁵
P-03	Cabinet Informatic	24,16	24,75 ⁵	2,93 ⁵	1	2,31
P-04	Cabinet Psihologic	15,28	14,50	2,93 ⁵	1	2,31
P-05	Lavoar	8,29	3,76	2,93 ⁵	3	5,25
P-06	G.S. Baieti	9,40 ⁵	3,52 ⁵	2,93 ⁵	1	1,68
P-07	G.S. Fete	5,93	1,96 ⁵	2,93 ⁵	1	1,68
P-08	G.S. Pers. Diz.	8,33	4,19	2,93 ⁵	1	2,10
P-09	Tehnic/Oficiu	12,10	8,17	2,93 ⁵	1	1,89
		116,94 ⁵ m	85,90 m ²		16	35,07 m ²

Inaltimea libera a spatiilor interioare este de 2,93m sub placa B.A. respectiv de 2,70m sub grinda.

SISTEMATIZARE VERTICALA

Amenajare exterioara consta in alei pietonale, carosabile (platforma parcare), loc de joaca, zid de sprijin, rigole evacuare apa pluviala si spatiu verde.

Rigolele de evacuare a apei pluviale sunt de doua tipuri:

- Rigola inchisa, prefabricata, cu gratar metalic;
- Rigola deschisa, turnata monolit, profil "V" cu laturile asimetrice.

Zidul de sprijin se executa in partea de sud-est a incintei. Acesta va adaposti un loc de parcare, si va sustine socul noului gard propus pe latura cu strada Podisor. Lungimea acestuia va fi de aprox 11ml. Pe langa zidul de sprijin bine armat, se vor executa si mici reborduri astfel:
- in fata locului de parcare pentru persoane cu dizabilitati, 3ml; de jur imprejurul locului de joaca – 25ml; in spatele cladirii, intre rigola cu gratar metalic propusa si pamant (deal).



S.C. TUMIBO DESIGN

Str. Calea Campulung nr. 133K, cod 130098, Targoviste,
Dambovita

J15/10/2015, CUI 33953356

Cont: RO21BTRLRONCRT0283241801, Banca Transilvania
Tel. (0737) 523 502, E-mail: tumibo.design@gmail.com

b) Memorii corespondente domeniilor/subdomeniilor de construcții

REZISTENTA - Solutii pentru rezistenta si stabilitatea la sarcini statice, dinamice si seismice

Documente ce au stat la baza acestui proiect

La baza proiectarii au stat urmatoarele elemente:

- Planurile arhitecturale furnizate de catre proiectantul general – de arhitectura;
- Studiul geotehnic furnizat de catre proiectantul general – de arhitectura;
- Expertiza tehnica furnizata de general – de arhitectura;
- Tema de proiectare a proiectantului general – de arhitectura.

Constructia este situata in sat Gemenea - Bratulesti comuna Voinesti, judetul Dambovita, pe un amplasament caracterizat prin acceleratia terenului pentru proiectare $a_g=0.30$ g si perioada de colt $T_c=0.7$ sec, conform normativ P100/1-2013, cu gradul 8 MKS cu o perioada de revenire de 50 ani conform zonarii seismice din STAS 11100-1/1993

Valoarea caracteristica a incarcarii din zapada pe sol conform "Cod de proiectare "Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor" indicativ CR 1-1-3-2012 este de 2,0 kN/mp, si valoarea de referinta a presiunii dinamice a vantului avand IMR =50 ani este de 0.4 kPa conform "Cod de proiectare. Bazele proiectarii si actiuni asupra constructiilor. Actiunea vantului", indicativ CR1-1-4-2012

Categoria de importanta a constructiei determinata in conformitate cu H.G.766/1997 anexa 2, regulamentul privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor si metodologiei de stabilire a categoriei de importanta a constructiilor elaborata de INCERC este "C" normala, clasa III de importanta conform Normativ P100/1-2013, clasa II de importanta conform "Cod de proiectare. Bazele proiectarii structurilor în constructii", indicativ CR0-2012 si CR1-1-3-2012

Regimul de inaltime al constructiei: parter

Materiale utilizate:

–pentru infrastructura:

- pentru umplere canalizare si rampa acces:
SR EN 206-1 CEM II/A- S 32, 5 R, 280 KG/MC X0 (RO) CI 1,0 Dmax 31.5 S2

–pentru suprastructura:

- SR EN 206-1 C20/25 XC1 (RO) CI 0.2Dmax 22.4 S3
- zidarie din caramizi ceramice cu goluri verticale clasa I –240x115x188 $f_{med} \geq 10$
- mortar marca M5 pentru pereti structurali si marca M2,5 pentru cei nestructurali
- otel beton OB37 si PC52
- lemn de rasinoase clasa I de calitate conform STAS 1949-86

Descrierea lucrarilor de rezistenta

- la infrastructura

a) natura terenului de fundare: argila nisipoasa si nisipuri argiloase galbui si galben galbui, cu concretiuni calcaroase si elemente de pietris, plastic vartoase.

b) adancimea de fundare: -0.80 fata de CTS

c) presiunea conventionala: 150 kPa

d) nivelul apei freatice: sub cota de fundare



S.C. TUMIBO DESIGN

Str. Calea Campulung nr. 133K, cod 130098, Targoviste,
Dambovita

J15/10/2015, CUI 33953356

Cont: RO21BTRLRONCRT0283241801, Banca Transilvania
Tel. (0737) 523 502, E-mail: tumibo.design@gmail.com

e) tip fundatii: talpi de fundare din beton simplu de 45 cm latime si centura din beton armat la partea superioara.

- la suprastructura:

Se propune reconditionarea unei constructii existente, cu structura de rezistenta din zidarie de BCA confinata cu stalpisorii si centuri de beton armat, planseu din beton armat, sarpanta din lemn pe scaune cu invelitoare din olane.

Constructia se incadreaza din punctul de vedere al normativului P2-1985 in sistem de tip fagure, cu suprafata incaperilor mai mica de 25 mp, inaltimea nivelului 3.05 m, cu pereti structurali dispusi la distante mai mici (< 4 m) decat cea normata de 10m la 36 mp arie maxima pentru gradul seismic 8, cu grosimea peretilor de 25 cm. Panourile de perete formate de stalpisorii si centuri sunt mai mici de 12 mp corespunzator gradului de protectie antiseismic 8. Stalpisoriile sunt dispusi la colturile si intrandurile peretilor exteriori, la capatul diafragmelor de zidarie, la intersectiile si ramificatiile de pereti. Stalpisoriile au fost prevazuti cu o sectiune de 25 cmp (25x25 cm) armati cu 4 bare Φ 12 din otel PC 52 si realizati cu beton C 8/10. Etrierii sunt din OB 37 Φ 6/20 indesiti la 10 cm pe o distanta de 40 diametre in zona de inadire la baza si de 50cm sub centura. Centurile sunt prevazute peste ziduri si au latimea egala cu latimea zidului si inaltimea de 20 cm si sunt armate cu 4 bare Φ 12 PC 52 cu o arie de 4.52 cmp in conformitate cu cerinta normativului pentru gardul de protectie seismica si inaltimea constructiei. Barele din centuri sunt inadite pe o distanta de 40 diametre cu un procent de minim 50% din bare. Etrierii centurilor sunt din OB37 Φ 6/20 indesiti la 10 cm 50 cm stanga-dreapta in dreptul stalpisorilor. Planseul din beton este armat pe doua directii in conformitate cu prevederile STAS 10107/0-90.

In vederea reabilitarii constructiei, in concordanta cu expertiza tehnica, se propun urmatoarele lucrari:

1. Se demoleaza peretele din axul B conform propunerii arhitecturale. Se vor practica: un gol de fereastră in axul 1 intre axele C - E si un gol de usa in axul 2 langa axul E. Totodata se maresc golurile de fereastră din axul 4 cu 55 cm si doua goluri de usa cu 20 cm, cate 10 cm de fiecare parte a golului.

Golurile astfel create vor avea la partea lor superioara buiandrugi cu latimea egala cu cea a zidului si incastrata in acesta de o parte si alta a golului pe o lungime de minim 40 cm sau pana la primul stalp in care armaturile buiandrugului se vor incastra cu ancore pentru beton. Suplimentar se vor monta in rosturi adancite 20 - 30 mm, la trei asize armaturi Φ 8 OB 37 ce se incastreaza deoparte si de alta a golului 50 cm in zidaria existenta.

Lucrarile de demolare se vor face ingrijit, fara utilaje mecanice grele si fara a introduce in structura socuri sau vibratii; cantitatea de moloz rezultata se va depozita in exteriorul constructiei.

Pentru executarea golurilor in zidarii, se va trasa pe peretele existent dimensiunile viitorului gol, se va taia cu disc diamantat conturul golului pentru evitarea propagarii fisurilor in restul peretelui si se va incepe demolarea efectiva de la interior spre margini.

Se va obtura golul de usa din axul 3 in dreptul axului C si se va mica golul ferestrei din axul E conform planselor anexate, realizandu-se obligatoriu teserea cu zidaria veche.

2. Se realizează un cadru din beton cu sectiunea stalpilor de 25x40 cm si grinda de 25x35 cm sub centura in axul B ce inlocuieste zidul demolat. La nivelul cotei zero, sâmburii se ancoreaza in fundatia zidului demolat cu ancore chimice. Pe inaltimea nivelului, stalpii din beton armat monolit se solidarizeaza se stalpisoriile existenti prin intermediul ancorelor pentru



S.C. TUMIBO DESIGN

Str. Calea Campulung nr. 133K, cod 130098, Targoviste,
Dambovita

J15/10/2015, CUI 33953356

Cont: RO21BTRLRONCRT0283241801, Banca Transilvania
Tel. (0737) 523 502, E-mail: tumibo.design@gmail.com

beton introduse in stalpisorii existenti in gauri forate cu ancore chimice. Grinda va conlucra cu placa prin intermediul unor etrieri 3Φ12 OB 37 la 60 cm incheiati peste armatura centurii si a planseului in gauri practicate in placa si centura ce vor servi si la turnarea betonului in grinda.

3. Se consolidează fundația pe zona canalizării din dreptul caminului dezafectat prin subturnare pana la cota inferioara a caminului pe latimea fundatiei pe o latime de 2 m masurata din coltul constructiei din axul 4 cu axul E, dupa ce in prealabil a fost dezafectata canalizarea. De asemeni se va umple cu beton caminul. Aceste lucrari sunt posibile datorita faptului ca grupurile sanitare si instalatiile ce le deservesc sunt reamplasate in alta parte a constructiei.

4. Se demoleaza cosurile de fum pe toata inaltimea acestora. Se completeaza elementele sarpantei cu contraforti la imbinarea popilor cu panee si cu talpile, cu clesti dispusi sub pane. Se vor inlocui de asemeni elemente de lemn degradate din dreptul cosurilor de fum. Se prinde cosoroaba de centura din beton armat de peste zidaria podului cu agrafe din otel beton Φ 12 la distante de cel mult 50 cm. Se reface invelitoarea in spatiile lasate libere de demolarea cosurilor de fum. Se completeaza suportul invelitorii (astereala) lipsa. Se monteaza pazii si se infunda streasina pe laturile lungi ale constructiei cu scandura faltuita, sau alt material ce va asigura etanseitatea podului. Refacerea invelitorii se va face cu prevederea tuturor accesoriilor necesare indepartarii corecte a apelor pluviale si a evitarii aglomerarii de zapada. Dupa executarea lucrarilor de reparatii la sarpanta si de completare a invelitorii se vor ignifuga si trata biocid elementele din lemn.

Se executa o sarpanta pe scaune peste intrarea cladirii.

5. Se va indeparta tencuiala exterioara desprinsa sau umezita, iar dupa uscarea zidariei, pentru eliminarea posibilitatii ascensiunii apei prin capilaritate este necesara refacerea hidroizolatiei orizontale intre fundatie si pereti. Acest lucru se poate obtine prin injectarea de solutii lichide (geluri) care datorita porozitatii materialelor, patrund in grosimea elementului, unde se solidifica, rezultand un strat impermeabil. Aceste procedee vor trebui sa respecte fisa tehnica a produsului (produse tip REMMERS, SIKA, FREEZTEQ).

6. Pentru realizarea termoizolatiei exterioare se utilizeaza o combinatie de ansambluri termoizolante prin placarea fatadelor cu termosistem. Mijloacele de fixare mecanica a placilor termoizolante vor respecta cerintele ETAG 014 si ETAG020 – (Ghid de Agreement Tehnic European pentru dibluri din material plastic utilizate la fixarea sistemelor compozite de izolare termica exterioare si pentru aplicatii nestructurale). Diblurile vor fi de tip 1b (cui de metal) in numar de 6 dibluri pe mp. Adancimea gaurii in stratul suport (fara grosimea tencuiei) este de minim 50 mm. Profilul de soclu se fixeaza cu dibluri metalice ancorate in componenta rezistentă (pereți). Cota de fixare este peste soclu, cu dibluri metalice ce au adancimea gaurii in perete (fara a considera grosimea tencuiei) de minim 50mm.

7. Se va realiza un trotuar continuu din beton cu panta de 5 % spre exterior si dop din bitum intre perete si trotuar si intre dalele trotuarului, pentru a indeparta apele de zidurile constructiei.

Cerinte de exigenta pentru verificarea atestata

Conform prevederilor HGR925/1995, ordinului MLPATnr.77/N/28.10.1996 in ce priveste aplicarea prevederilor "Regulamentului de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor siconstructiilor" si legii 177/2015 art.13, este "A" rezistenta si stabilitate.



S.C. TUMIBO DESIGN

Str. Calea Campulung nr. 133K, cod 130098, Targoviste,
Dambovita

J15/10/2015, CUI 33953356

Cont: RO21BTRLRONCRT0283241801, Banca Transilvania
Tel. (0737) 523 502, E-mail: tumibo.design@gmail.com

Standarde si normative de referinta

Acest proiect a avut ca baza si a respectat legile, normele si standardele romanesti si europene in vigoare.

- Legea Nr. 10/1995, cu modificarile ulterioare, privind calitatea In constructii;
- Legea nr. 50/1991, cu modificarile ulterioare, privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii;
- CR 0-2012-Cod de proiectare. Bazele proiectarii in constructii;
- NC 00199 Normativ cadru privind detalierea continutului cerintelor stabilite prin legea 10/1995
- CR 1-1-4/2012: Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vantului asupra constructiilor
- CR 1-1-3/2012: Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor;
- P100/1-2013: Cod de proiectare seismica – Partea I – Prevederi de proiectare pentru cladiri;
- NP 112-2014: Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directa
- CR6-2013: Cod de proiectare pentru structuri din zidarie;
- C169/88 Normativ pentru executarea lucrarilor de terasamente pentru realizarea fundatiilor constructiilor civile si industriale
- NP069-2014 Normativ pentru alcatuirea si executarea invelitorilor la constructii
- C.83/75 Îndrumătorului privind executarea trasării de detaliu în construcții
- NE012-1,2 -2007, 2010 Cod de practica pentru executarea lucrarilor din beton si beton armat
- C56 -1985 Normativ pentru verificarea calitatii si receptiei lucrarilor de constructii si instalatii aferente

Masuri de securitatea si sanatatea muncii, de PSI

La executia lucrarilor se vor respecta prevederile din legislatia muncii si normele privind prevenirea si stingerea incendiilor:

- Legea 319 din 2006 privind securitatea si sanatatea muncii cu modificarile ulterioare;
- Normele de aplicare ale acesteia conform HG 1425 din 2006, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Hotararea nr. 1048/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca.
- Legea307/2006 privind apararea impotriva incendiilor, modificata prin OUG 52/2015
- Normele generale de aparare impotriva incendiilor, aprobate cu Ordinul M.I.nr. 163/2007;
- P.118/99- Normativ de siguranta la foc a constructiilor
- C.300 - Normativ de prevenire si stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor constructii si instalatii aferente acestora, aprobat cu Ordinul nr. 20N/94 al MLPAT;
- Legea nr. 346/2002 privind asigurarile Impotriva accidentelor de munca si bolilor profesionale, cu modificarile si completarile prevazute de Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr. 107/2003;

Unitatile de constructii montaj, exploatare, revizie, reparatii, precum si beneficiarul vor elabora instructiuni proprii specifice punctului de lucru. Pe tot parcursul executiei, constructorul



S.C. TUMIBO DESIGN

Str. Calea Campulung nr. 133K, cod 130098, Targoviste,
Dambovita

J15/10/2015, CUI 33953356

Cont: RO21BTRLRONCRT0283241801, Banca Transilvania
Tel. (0737) 523 502, E-mail: tumibo.design@gmail.com

va lua toate masurile de protectia muncii necesare evitarii oricarui accident de munca, in functie de situatia pe teren.

Masuri pentru protectia mediului

- Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr. 195/2005 privind protectia mediului, cu modificarile si completarile prevazute de Ordonanta de Urgenta a Guvernului Nr. 264/2008;

Postutilizarea constructiei

Obiectul urmaririi comportarii in exploatare a cladirii si al interventiilor in timp este evaluarea starii tehnice a constructiei si mentinerea capacitatii optime de exploatare pe toata durata de existenta a acesteia. Urmarirea comportarii in exploatare este una din componentele sistemului calitatii in constructii si are la baza Regulamentul privind urmarirea comportarii in exploatare, interventiile in timp si postutilizarea constructiilor aprobat cu H.G.R. nr.766 din 21.11.1997, precum si normativul P 130/99 - Normativ privind urmarirea comportarii in timp a constructiilor. Urmarirea comportarii in exploatare a cladirii se face in vederea depistarii din timp a unor degradari care conduc la diminuarea aptitudinii in exploatare.

Urmarirea comportarii in exploatare a constructiei se face prin urmarirea curenta pe durata de serviciu efectiva a cladirii. Urmarirea curenta se realizeaza prin examinarea vizuala directa si cu ajutorul unor mijloace simple de masurare. Rezultatul supravegherii curente a starii tehnice (urmarierea curenta) se inscrie in jurnalul evenimentelor din cartea tehnica a constructiei.

Urmarierea curenta se refera la urmarirea permanenta in timp si consta in observarea vizuala si depistarea din timp a eventualelor deficiente in comportarea constructiilor, in vederea luarii masurilor de interventii necesare. Aceasta urmarire se va face cu personal de specialitate, de catre beneficiar, care va identifica toate deformatiile, degradarile si avariile ce s-au produs prin exploatarea normala, sau ca urmare a fenomenelor naturale (cutremur, inundatii, aglomerari de zapada, etc.) sau a altor fenomene deosebite ca: explozii, incendii, schimbarea clasei de agresivitate a mediului ambiant sau exterior constructiei.

Urmarierea curenta se face permanent si obligatoriu, in urmatoarele etape:

- revizii periodice, trimestriale si anuale;
- revizii operative dupa fenomenele naturale sau evenimentele ce pot afecta constructia.

Beneficiarul are obligatia sa observe atent starea constructiei si sa stabileasca masurile necesare ce trebuiesc luate pentru remedierea si supravegherea lor.

Se vor urmari principalele elemente ale structurii de rezistenta si protectia acestora.

In categoria fenomenelor supuse urmaririi curente intra:

- deplasari vizibile orizontale, verticale sau inclinate, sau alte efecte asociate lor, ca de exemplu deplasari ale trotuarelor, scarilor si ale altor elemente;
- aparitia de rosturi, crapaturi, smulgeri, etc.;
- distorsionarea traseului conductelor;
- alterari ale gradului de protectie si etansare fonica, termica, infiltratii de apa;
- exfolierea sau craparea straturilor de protectie, aparitia condensului, ciupercilor, mucegaiului;
- infundarea scurgerilor.

Urmarierea curenta se face la urmatoarele capitole de lucrari:

- situatia terenului de fundare (tasari, umplere, umezire avansata, alunecari);



S.C. TUMIBO DESIGN

Str. Calea Campulung nr. 133K, cod 130098, Targoviste,
Dambovita

J15/10/2015, CUI 33953356

Cont: RO21BTRLRONCRT0283241801, Banca Transilvania
Tel. (0737) 523 502, E-mail: tumibo.design@gmail.com

- fundatii (fisuri, deplasari, rotiri);
- structura de rezistenta (fisuri, coroziune, atac biologic, deformatii, defecte la imbinari, distrugerii de elemente);
- peretii exteriori, interiori, finisaje (fisuri, coroziune, patare, exfoliere, condens);
- disconfort (higrotermic, acustic, vibratoriu);
- instalatii (electrice, sanitare, incalzire, gaze, climatizare).

Recomandari

Pentru toate lucrarile executate, constructorul si beneficiarul vor intocmi procese verbale de lucrari ascunse, cu respectarea tuturor prevederilor cuprinse in Cod de practica pentru executarea lucrarilor din beton, beton armat si beton precomprimat, indicativ NE 012-99. Daca in timpul executiei vor aparea situatii neprevazute va fi anuntat proiectantul pentru rezolvarea lor. Orice nepotrivire intre structura si celelalte specialitati (arhitectura, instalatii) va fi adusa la cunostinta proiectantului pentru rezolvarea ei.

Pentru receptia structurii constructorul va prezenta certificate de calitate pentru materialele introduse in opera, cartea betoanelor intocmita la zi, procese verbale de lucrari ascunse semnate de constructor si beneficiar si rezultatul incercarilor pe cuburi a betonului turnat.

c) Memorii corespondente specialităților de instalații, cu precizarea echipării și dotării specifice funcțiunii

INSTALATII ELECTRICE

Alimentarea cu energie electrica nu face obiectul prezentului proiect, realizarea acesteia se va face de catre S.C. ELECTRICA S.A. in baza unei comenzi in acest sens din partea beneficiarului.

Putere instalata, pentru care se va dimensiona racordul electric este:

Pi=15.06kW;

Pc=12.05kW

Proiectul cuprinde:

- instalatii electrice de iluminat interior si prize;
- instalatii curenti slabi: voce-date;
- tablouri electrice;
- iluminatul de securitate;
- instalatie de protectie impotriva trasnetului;
- instalatii de legare la pamant

STANDARDE SI NORMATIVE DE REFERINTA

- STAS 2612 - Protectia impotriva electrocutarilor. Limite admise.
- SR CEI 60446 - Identificarea conductoarelor prin culori sau repere numerice.



S.C. TUMIBO DESIGN

Str. Calea Campulung nr. 133K, cod 130098, Targoviste,
Dambovita

J15/10/2015, CUI 33953356

Cont: RO21BTRLRONCRT0283241801, Banca Transilvania
Tel. (0737) 523 502, E-mail: tumibo.design@gmail.com

- SR EN 60598-2-22 - Corpuri de iluminat. Corpuri de iluminat de siguranta. Conditii tehnice speciale.
- SR CEI 60364/1- Instalatii electrice ale cladirilor. Domeniu de aplicare, obiect, principii fundamentale.
- SR CEI 60364/5 - Alegerea si punerea in opera a a materialelor si echipamentelor electrice.
- NP I7-2011 - Normativ pentru proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor ;
- P100-1/2013 “Cod de proiectare seismica. Partea I. Prevederi de proiectare pentru cladiri”
- NP-061-02 Normativ pentru proiectare si executia sistemelor de iluminat artificial din cladiri;
- P118/2-2013 - Normativ privind securitatea la incendiu, Partea a II-a – Instalatii de stingere a constructiilor

- PE 116 - Normativ de incercari si masuratori la echipamente si instalatii electrice
- Legea 10/1995 - Legea privind calitatea in constructii, cu completari si modificari ulterioare Legea 319 din 2006 privind securitatea si sanatatea muncii cu modificarile ulterioare;
- Normele de aplicare ale acesteia conform HG 1425 din 2006, cu modificarile si completarile ulterioare;

Lista de prescriptii tehnice mentionate nu este limitativa, executatul avand obligatia sa cunoasca toate actele normative in vigoare.

Instalatii electrice de iluminat si prize.

Conform NP-061-02 “Normativ pentru proiectare si executia sistemelor de iluminat artificial din cladiri”, nivelurile de iluminare medie pentru iluminat normal ce trebuie asigurate sunt:

- Cabinet informatic - 500 lx
- Cabinet psihologic - 400 lx
- Hol - 100 lx
- Tehnic/Oficiu - 200 lx
- Grupuri sanitare -200 lx

Iluminatul general va fi fluorescent, realizat cu corpuri de iluminat dotate cu surse fluorescente, montate aparent.

Pe hol iluminatul se va realiza cu corpuri de iluminat dotate cu surse fluorescente, montate aparent. In grupurile sanitare se vor monta corpuri de iluminat dotate cu surse fluorescente, rezistente la umezeala, montate aparent. Comanda iluminatului se va realiza local, cu intreruptoare si comutatoare obisnuite sau capat-cruce, iar in grupurile sanitare se vor utiliza intreruptoare etanse, montate ingropat si amplasate la 1,5 m de pardoseala.

In cabinetul informatic, tehnic/oficiu si in cabinetul psihologic, intreruptoarele /comutatoarele se vor monta la H=1,6 m.



S.C. TUMIBO DESIGN

Str. Calea Campulung nr. 133K, cod 130098, Targoviste,
Dambovita

J15/10/2015, CUI 33953356

Cont: RO21BTRLRONCRT0283241801, Banca Transilvania
Tel. (0737) 523 502, E-mail: tumibo.design@gmail.com

Prizele in toate spatiile, mai putin cele din grupul sanitar, se vor monta la $H=0,30m$ de la pardoseala. Iar in grupurile sanitare prizele se vor monta la $H=1,20m$ de la pardoseala.

Circuitele de iluminat si prize se vor realiza cu conductori de cupru tip CYYF protejati in tub de PVC tip COPEX, montat ingropat in pereti sau in sapa de egalizare a pardoselii. Racordurile la corpurile de iluminat montate pe tavan se vor face peste placa.

Circuitele de iluminat si prize se vor proteja cu disjunctoare cu protectie la curent diferential rezidual avand $I_n = 16 A$ si Ireglaj = 30mA (circuitul de prize).

Legaturile sau derivatiile la conductele electrice montate in tuburi se vor face numai in doze sau cutii de derivatie. Dozele se vor monta numai pe pereti.

Este interzisa strapungerea sau afectarea elementelor de rezistenta (stalpi grinzi, buiandrugi).

Instalatii curenti slabi: voce-date

In cabinetul informatic se va monta un dulap RACK la care se vor lega prizele duble RJ45. Sistemul de date va cuprinde un switch/router.

Cablurile UTP se vor monta in tuburi din COPEX montate inglobat in pereti. Traseele vor fi astfel alese incat intre circuitele de voce - date si circuitele electrice la 230 V sa fie o distanta de minim 25 cm (atat la montaj aparent si la montaj ingropat).

Fata de corpurile de iluminat fluorescente, circuitele de date se vor monta la minim 13 cm. La executia lucrarilor de curenti slabi se vor respecta Normativul I 18/1 si prescriptiile furnizorului de echipamente.

La prize se va lasa o rezerva de 15 – 20 cm pe care sa fie vizibila si foarte clara marcarea de identificare iar in dulapul RACK se va lasa o rezerva de 3 m pentru a permite realizarea formei de cablu, o rezerva in dulap. Fiecare priza va fi marcata vizibil astfel incat numerele care se gasesc pe prize sa corespunda cu numerele porturilor din dulapul RACK.

Tablouri electrice

Alimentarea cu energie electrica se va realiza dupa cum urmeaza: din Blocul de Masura si Protectie Trifazat (BMPT) se va alimenta tabloul electric general (T.G) (prin intermediul unui cablu de cupru tip CYABY 5x6 mmp) amplasat la parter in "Hol".

Din tabloul electric T.G. se va alimenta tabloul electrice T.Info, iluminatul exterior, iluminatul de securitate si circuitele de la parter .

Tablourile electrice vor fi din policarbonat IP40, cu incuietoare si vor fi echipate cu sine metalice, borne de conexiuni, borne de legare la pamant.

Toate tablourile vor fi echipate cu intrerupatoare automate (protectie la scurtcircuit si suprasarcina) cu protectie diferentiala. Tabloul electric T.G. se va lega la priza de pamant exterioara cu platbanda din Ol-Zn 40 x 4 mm.

Iluminatul de securitate

Conform I7-2011 "Normativ pentru proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor" cladirea va fi echipata cu:

- iluminat de securitate pentru evacuare,
- iluminat de securitate impotriva panicii si
- iluminat de securitate pentru circulatie.



S.C. TUMIBO DESIGN

Str. Calea Campulung nr. 133K, cod 130098, Targoviste,
Dambovita

J15/10/2015, CUI 33953356

Cont: RO21BTRLRONCRT0283241801, Banca Transilvania
Tel. (0737) 523 502, E-mail: tumibo.design@gmail.com

Corpurile de iluminat de siguranta alese sunt de tipul monobloc echipate cu tuburi fluorescente de 8W cu regim de functionare permanent prevazute cu acumulatori cu autonomie de 3 ore. Corpurile de iluminat vor fi amplasate astfel incat sa se asigure un nivel de iluminare adecvat, conform normelor in vigoare.

Circuitul de iluminat de securitate se va realiza cu cabluri din cupru cu intarziere marita la propagarea flacarii tip CYYF, protejate in tub din PVC tip COPEX montat ingropat.

Alimentarea iluminatului de siguranta se va face inaintea intrerupatorului general al T.G.

Instalatie electrica de protectie impotriva trasnetului

In urma calculelor realizate, conform Normativului I7/2011, s-a stabilit ca nu este necesara prevederea cu instalatie de protectie impotriva trasnetului.

Instalatie de legare la pamant

Instalatia de protectie impotriva tensiunilor accidentale de atingere, se va realiza prin legarea la nul a partilor metalice ale instalatiei care in mod normal nu sunt sub tensiune dar care ar putea fi puse in urma unui defect de izolatie.

Se vor lega la pamant: tablourile electrice, prizele bipolare cu contact de protectie, corpurile de iluminat etc.

Circuitele electrice sunt protejate la curentii de scurtcircuit si suprasarcina iar circuitele de prize si iluminat sunt protejate suplimentar impotriva curentilor reziduali.

Ca schema de legare la pamant s-a utilizat schema de legare TN-S.

La exterior se va realiza o priza de pamant artificiala, compusa din platbanda OL-Zn 40x6 mm si electrozi din teava OL-Zn 2 1/2" l= 2m.

La priza de pamant se vor lega tablourile electrice.

La darea in exploatare, priza de pamant trebuie sa aiba o rezistenta de dispersie de cel mult 4 ohm. In cazul in care rezistenta masurata a prizei de pamant este mai mare de 4ohm, se va completa cu platbanda si electrozi pana se va ajunge la rezistenta de dispersie impusa.

Masuri cuprinse in proiect pentru asigurarea cerintelor de calitate din Legea nr. 10 / 1995

Solutiile adoptate la proiectarea instalatiilor electrice corespund prescriptiilor din normativul I7/2011 "Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor", PE 107 – 95 „Normativ pentru proiectarea și execuția rețelelor de cabluri electrice” si NP - 061-02 "Normativ pentru proiectarea si executarea sistemelor de iluminat artificial din cladiri" atât din punct de vedere tehnic, cât si din punct de vedere a materialelor si aparatajelor propuse.

1. Rezistenta si stabilitatea.

Solutiile adoptate pentru circuitele electrice (trasee, materiale si montaj) cât si pentru aparatajul electric (materiale si montaj) au fost astfel alese încât sa respecte cerintele:

➤ asigurarea solutiilor care sa nu afecteze rezistenta si stabilitatea constructiei (ex: strapungeri prin grinzi, spargerii ulterioare in elementele prefabricate). Instalarea tuburilor si tevilor pe sau in structura de rezistenta a constructiilor se realizeaza doar in conditiile prevazute de legislatie si numai cu acceptul proiectantului de rezistenta;



S.C. TUMIBO DESIGN

Str. Calea Campulung nr. 133K, cod 130098, Targoviste,
Dambovita

J15/10/2015, CUI 33953356

Cont: RO21BTRLRONCRT0283241801, Banca Transilvania
Tel. (0737) 523 502, E-mail: tumibo.design@gmail.com

- rezistența la eforturile de deformare, rupere la tracțiune și lovituri mecanice;
- protecția antisismică (ex: legăturile de prindere trebuie să asigure tablourile electrice contra răsturnării în timpul cutremurelor);
- adaptarea instalației la gradul de rezistență la foc a construcției.

2. Siguranța la foc.

Instalațiile electrice trebuie realizate astfel încât să se evite riscul de aprindere a unor materiale combustibile datorită temperaturilor ridicate sau arcurilor electrice.

Aceasta se poate obține prin respectarea următoarelor cerințe:

- adaptarea instalației la gradul de rezistență la foc a construcției (nivelul combustibilității materialelor constitutive ale instalației electrice);
- echiparea circuitelor electrice cu întrerupătoare ușor de manevrat în caz de incendiu.

3. Siguranța în exploatare.

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

- siguranța cu privire la iluminarea artificială
 - a) iluminare medie pentru iluminat de siguranță min. conform SR EN 1838;
- siguranța cu privire la riscul de electrocutare
 - a) tensiuni nominale de lucru $U_n = \max 230V$ - pentru corpuri de iluminat $U_n = \max 400V$ - pentru utilaje electrice (în cazul în care pardoseala este bună conducătoare de electricitate, trebuie îndeplinite și alte condiții, conform I7/2011 "Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor")
 - b) tensiuni de atingere și de pas: $U = \max 40 V$ - pentru instalații și echipamente fixe sau mobile $U = \max 24 V$ - pentru utilaje și echipamente portabile din spații cu pardoseala conducătoare.
 - c) curenți nepericuloși (intensitate suportată de corpul omenesc) $I_h \max = 10 mA$ d) măsuri de protecție pentru atingere directă sau indirectă conform I7-2011 "Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor".
- siguranța cu privire la contactul cu elemente de instalații defectuos realizate, montate sau întretinute.
 - a) suprafețele accesibile utilizatorilor nu trebuie să prezinte muchii tăioase sau proeminente periculoase cu potențial de ranire.
 - b) executarea, exploatarea, întreținerea și repararea instalațiilor se va face numai de personal calificat, în conformitate cu prevederi, standarde și normative.

4. Igiena, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului.

S-au avut în vedere următoarele cerințe:

- asigurarea iluminatului artificial
 - a) puterea electrică necesară min $20 W/ mp$ de suprafața a pardoselii;
 - b) nivelul de iluminare medie pentru iluminatul normal al încăperilor (valori minime normate conform NP 061-02 "Normativ pentru proiectarea și executarea sistemelor de iluminat artificial din clădiri"); - camera pompare - $200 lx$
 - c) factor de uniformitate: încăperi cu utilizare generală - min $0,4$ încăperi sau spații de circulație - min $0,25$.

5. Economia de energie.

Constă în asigurarea unor consumuri minime de energie electrică, prin:



S.C. TUMIBO DESIGN

Str. Calea Campulung nr. 133K, cod 130098, Targoviste,
Dambovita

J15/10/2015, CUI 33953356

Cont: RO21BTRLRONCRT0283241801, Banca Transilvania
Tel. (0737) 523 502, E-mail: tumibo.design@gmail.com

- randamentul energetic
- pierderea de tensiune. Ea trebuie sa se incadreze in limitele impuse de Normativul I7-2011 La executie se vor respecta Normativele I7-2011 I7/2011”Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor”), NP061-02”Normativ pentru proiectarea si executarea sistemelor de iluminat artificial din cladiri”.

Lista de prescriptii tehnice mentionate nu este limitativa, executatul avand obligatia sa cunoasca toate actele normative in vigoare. Se vor respecta prevederile. Orice neconcordanta intre partea de constructie si instalatii se va aduce la cunostinta proiectantului de specialitate.

Verificarea proiectului

Conform prevederilor Legii nr. 10 /1995 privind calitatea in constructii se intrezice utilizarea proiectelor tehnice și a detaliilor de execuție neverificate in conditiile Art.13 – Alin (1), (2),(3) si (4). Obligatia si raspunderea pentru asigurarea verificarii proiectelor prin specialisti, verificatori de proiecte atestati, o are investitorul (Art. 21).

INSTALATII SANITARE

Alimentarea cu apa potabila se va face din reseaua de alimentare cu apa a localitatii, prin intermediul unui camin apometric amplasat in incinta obiectivului la limita de proprietate.

Necesarul de apa rece:

$$q_m = 0.16 \text{ l/s} - \text{nevoi menajere}$$

Evacuarea apelor uzate menajere se va face prin tuburi de canalizare din polipropilena, racordate la bazinul vidanjabil existent in incinta.

Instalatia de apa rece si apa calda

Instalatia sanitara interioara va asigura distributia apei reci si calde menajere, la obiectele sanitare din grupurile sanitare si oficiu.

Prepararea apei calde menajere se va face in regim instant cu ajutorul centralei termice murale pe gaz-in condensatie, cu tiraj fortat, P=24kW, amplasat la parterul imobilului, in “Oficiu/Tehnic”.

Conductele de distributie de la intrarea in cladire si racordurile catre obiectele sanitare vor fi din polipropilena reticulata (PPR) pentru instalatii sanitare interioare ce se vor monta aparent deasupra pardoseala, ingropate in pardoseala, pereti si ghene de gips carton.

Conductele de alimentare cu apa se vor monta cu panta ascendenta 2-5 % pentru evitarea formarii sacilor de aer si pentru golirea instalatiei.

Conductele montate in pardoseala se vor izola cu tuburi termoizolante din spuma poliuretanică, conform listelor de cantitati.

Atunci cand conducta de apa calda si apa rece se monteaza in apropiere, conducta de apa calda se va monta deasupra conductei de apa rece.

Acolo unde este cazul sustinerea conductelor de elementele de constructie se va face cu bratari metalice, holsuruburi si dibluri din plastic.



S.C. TUMIBO DESIGN

Str. Calea Campulung nr. 133K, cod 130098, Targoviste,
Dambovita

J15/10/2015, CUI 33953356

Cont: RO21BTRLRONCRT0283241801, Banca Transilvania
Tel. (0737) 523 502, E-mail: tumibo.design@gmail.com

Dilatarea conductelor va fi preluata prin compensatoarele naturale create pe traseul distributiei.

Obiectele sanitare vor fi din portelan sanitar la grupurile sanitare, prevazute cu baterii de amestec si robineti de serviciu pentru fiecare racord, montati sub acestea iar legaturile de la robineti la obiectele sanitare se vor face cu racorduri flexibile.

Pentru eventualele interventii de reparatie sau mentenanta, s-au prevazut in grupurile sanitare robineti de golire cu portfurtun.

Instalatia de canalizare

Apele uzate menajere de la oficiu si grupurile sanitare vor fi colectate printr-o retea de conducte din polipropilena ignifuga (PP) montate sub pardoseala si conduse la reseaua exterioara de canalizare din incinta compusa din tuburi de policlorula de vinil (PVC), camine din beton ce deverseaza la bazinul vidanjabil existent in incinta, amplasat in imediata apropiere a obiectivului.

Instalatia de canalizare interioara se va executa din tuburi, piese de legatura, sifoane de pardoseala, etc. din polipropilena ignifuga (PP) pentru canalizare interioara cu caracteristici necesare pentru montare aparenta sau ingropat pentru portiunile de racordare a obiectelor sanitare la instalatia de canalizare montata sub pardoseala si pentru portiunile de iesire spre reseaua de canalizare exterioara.

Coloana verticala de aerisire se va masca cu gheana de gips carton, in dreptul pieselor de curatire se va prevedea o usita de acces. Inaltimea de montaj al pieselor de curatire va fi de 0.40-0.80m fata de pardoseala.

Pentru colectarea apelor de la pardoseala s-au prevazut sifoane de pardoseala racordate la canalizare.

Aerarea instalatiei de canalizare se va face prin coloana verticala scoasa deasupra invelitoarei, prevazuta cu caciuli din PVC pentru ventilatie, prelungite deasupra invelitoarei cu 0,50m, conform schemei coloanelor. Evacuarea apelor pluviale se va face la suprafata terenului prin jgheaburi si burlane.

Golurile de intrare sau iesire a conductelor de canalizare sau apa in cladire, se vor etansa impotriva infiltratiei de ape subterane cu spuma PE.

Instalatii de stins incendiu

Cladire are urmatoarele date constructive:

Regim de inaltime: P

Volum compartiment de incendiu: aprox. 253 m³

Nivelul de stabilitate la incendiu (gradul de rezistenta la foc): III

Inaltime maxima: 6.79m

In conformitate cu normativul P118/2-2013 "Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor-instalatii de stingere", **cap. 4.1 si cap 6.1**, nu este necesara echiparea cu hidranti interiori si exteriori pentru stins incendiu.

La baza intocmirii proiectului au stat planurile de arhitectura relevate, planul de situatie al proprietatii si normele si normativele in vigoare:



S.C. TUMIBO DESIGN

Str. Calea Campulung nr. 133K, cod 130098, Targoviste,
Dambovita

J15/10/2015, CUI 33953356

Cont: RO21BTRLRONCRT0283241801, Banca Transilvania
Tel. (0737) 523 502, E-mail: tumibo.design@gmail.com

- STAS 1478 - Instalatii sanitare. Alimentare cu apa la constructii civile si industriale. Prescriptii fundamentale de proiectare.
- STAS 1795 - Instalatii sanitare. Canalizare interioara. Prescriptii fundamentale de proiectare.
- I – 9/2015 - Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor sanitare.
- P 118 – 2/2013 - Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor
- Legea nr. 10/ 1995 - privind calitatea în constructii
- Legea 50 - privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii
- Legea 319/2006 - privind securitatea si sanatatea muncii cu modificarile ulterioare
- NP 003-1996 - Normativ pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor tehnico-sanitare si tehnologice cu tevi din polipropilena
- STAS 1504 - Distanțe de amplasare a obiectelor sanitare, armaturilor si accesoriilor lor
- STAS 3932 - Bratari pentru tevi de instalatii. Dimensiuni
- STAS 9154 - Armaturi pentru instalatii sanitare si de incalzire centrala. Conditii tehnice generale de calitate.

Norme de protectia muncii si psi

Proiectul de instalatii sanitare interioare este întocmit în conformitate cu Normele de Protectia Muncii si Normele P.S.I.

Cerintele privind protectia, siguranta si igiena muncii se respecta in toate etapele privind executarea si exploatarea instalatiilor sanitare.

Operatiile de executie trebuie sa fie efectuate numai de personal calificat, iar exploatarea de personal instruit in acest scop.

Întrucât proiectul nu prezinta masuri speciale de protectia muncii se vor respecta toate prevederile privind protectia muncii si igiena în vigoare pentru toate categoriile de lucrari aferente instalatiilor sanitare.

Solutiile adoptate in acest proiect corespund prevederilor normativelor aferente lucrarilor respective si asigura criteriile minime de performanta ale cerintelor de calitate definite prin Legea 10/ 1995:

- a) rezistenta mecanica si stabilitate;
- b) securitate la incendiu;
- c) igienă, sănătate și mediu înconjurător;
- d) siguranță și accesibilitate în exploatare;
- e) protecție împotriva zgomotului;
- f) economie de energie și izolare termică;
- g) utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

Conform prevederilor legii 10/ 1995 si a “Regulamentului de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor”, aprobate cu HG 925/ 1995, proiectul se va verifica de verificatori autorizati MLPTL pentru specialitatea **Is**. Orice modificare de la proiect va fi adusa la cunostinta proiectantului.

Prezentul memoriu se va citi impreuna cu caietul de sarcini.



S.C. TUMIBO DESIGN

Str. Calea Campulung nr. 133K, cod 130098, Targoviste,
Dambovita

J15/10/2015, CUI 33953356

Cont: RO21BTRLRONCRT0283241801, Banca Transilvania
Tel. (0737) 523 502, E-mail: tumibo.design@gmail.com

INSTALATII TERMICE

La baza intocmirii proiectului au stat planurile de arhitectura ale cladirii, planul de situatie al proprietatii si normele si normativele in vigoare:

- I13-15 Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de încălzire centrală
- STAS 7132-86 Măsurile de siguranță la instalațiile de încălzire centrală cu apă având temperatura maximă de 115°C
 - SR 1907-1-2014 Instalații de încălzire. Necesarul de căldură. Prescripții de calcul
 - SR 1907-2-2014 Instalații de încălzire. Necesarul de căldură. Temperaturi interioare convenționale de calcul
 - I5-2010 Normativ privind proiectarea și executarea instalațiilor de ventilare și climatizare
 - STAS 6648/1-2014 Instalații de ventilare și climatizare. Calculul aporturilor de căldură din exterior. Prescripții fundamentale.
 - STAS 6648/2-2014 Instalații de ventilare și climatizare. Parametrii climatici exteriori
 - STAS 3317-67 Gaze combustibile
 - C 142-85 Instrucțiuni tehnice pentru executarea și recepționarea termoizolațiilor la elementele de instalații
 - C 56 Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de instalații aferente construcțiilor.
 - P 118-99 Normativ de siguranța la foc a construcțiilor.
 - Legea 319 din 2006 privind securitatea și sănătatea muncii cu modificările ulterioare

În urma calculului pierderilor de căldură, conf. STAS 1907, s-a stabilit necesarul pentru fiecare încăpere, rezultând astfel un **Q_{nec inc.} = 13440 W**.

Încălzirea se va realiza cu o instalație centralizată cu apă caldă 50/300 °C, ce va fi preparată de o centrală termică proprie, amplasată în "Oficiu/Tehnic".

Clădirea supusă spre reabilitare va respecta cerința de izolare termică conform normativ C107/10-05, respectiv coeficientul de izolare termică efectiv realizat este mai mic decât coeficientul de izolare termică normat, $G < G_n$. Izolarea termică a imobilului este cuprinsă în proiectul de arhitectură.

Instalația interioară de încălzire

Confortul termic va fi asigurat pentru temperaturile interioare cerute de SR-1907:

- oficiu/tehnice = 18°C
- cabinet informatic = 18°C
- holuri = 18°C
- gr. sanitare = 18°C
- cabinet psihologic = 20°C

Sistemul de încălzire va fi cu distribuție orizontală, bitubulară și arborescentă, compusă dintr-o ramură ce porneste de la centrala termică.



S.C. TUMIBO DESIGN

Str. Calea Campulung nr. 133K, cod 130098, Targoviste,
Dambovita

J15/10/2015, CUI 33953356

Cont: RO21BTRLRONCRT0283241801, Banca Transilvania
Tel. (0737) 523 502, E-mail: tumibo.design@gmail.com

Corpurile de incalzire vor fi radiatoare tip panou din otel, ce se vor monta pe pereti sub ferestre sau in imediata apropiere a acestora, astfel incat aerul cald realizat prin convecție sa spele suprafata geamurilor, impiedicând astfel formarea condensului.

Radiatoarele vor fi dotate cu robineti de radiator cu cap termostatat montati pe tur, robineti cu reglaj fix montati pe retur si dezaeratoare manuale.

Circulatia agentului termic se va face prin conducte din cupru montate in plasa verticala sau orizontala deasupra pardoselii, conform planurilor.

Montarea radiatoarelor se va face la minim 15 cm de la pardoseala finita pe suportii livrati ca furnitura la radiatoare. Legarea radiatoarelor se va face pe aceeasi parte pâna la 1200 mm lungime si in diagonala peste 1200 mm.

Conductele de distributie se vor monta deasupra pardoselii si vor fi prinse de pereti cu ajutorul bridelor de prindere din metal, fixate cu holsuruburi si dibluri de plastic.

Toate conductele se vor monta cu panta coborând spre punctele cele mai joase ale instalatiei unde se vor monta robineti de golire cu portfurtun, golirea realizindu-se in grupurile sanitare.

La traversarea usilor conductele se vor monta ingropat in pardoseala sau aparat pe perete la inaltimea de 2,5m.

Conductele ingropate in pardoseala vor fi din cupru izolat sau se vor izola cu teci termoizolante. Trecherile conductelor prin pereti se vor face in tuburi de protectie din cupru sau PVC, cu doua diametre mai mari decat diametrul tevilor de incalzire.

Dezaerisirea instalatiei se va realiza cu dezaeratoare manuale montate pe fiecare radiator si dezaeratoare automate montate in punctele cele mai inalte ale instalatiei. Golirea instalatiei se va realiza pe ramuri cu robineti de golire cu portfurtun, montati in punctele cele mai joase ale instalatiei sau local prin holendererele de la radiatoare.

Centrala termica

Sursa de căldură va fi formată dintr-o centrala termica murala pe gaz-functionare in condensatie, cu tiraj fortat, **P=24kW**.

Centrala va produce agent termic cu parametrii 50/30°C si va fi echipata cu supape de siguranță, termostate temperatură maximă. Aceasta va fi amplasta la parter in "Oficiu/Tehnic".

Funcționarea în parametrii tehnici, de siguranță și economie a centralei termice este prevăzută a fi asigurată conform cap. 15 din I13/2015, cu aparate de măsură, contorizare și echipamente de automatizare care controlează în principal siguranța, temperaturile și presiunile prescrise, inclusiv protecția la depășirea acestora, reglarea temperaturilor agenților termici corelat cu temperatura exterioară și cu cererea de consum.

Evacuarea gazelor arse si introducerea aerului necesar arderii se va face cu canale coaxial orizontal, ce va fi scos prin zidaria laterala, cu aprox 50 cm.

Norme de protectia muncii si psi

Proiectul de instalatii termice interioare si in centrala termica este întocmit înconformitate cu Normele de Protectia Muncii si Normele P.S.I.

Cerintele privind protectia, siguranta si igiena muncii se vor respecta in toate etapele privind executarea si exploatarea lucrarilor.



S.C. TUMIBO DESIGN

Str. Calea Campulung nr. 133K, cod 130098, Targoviste,
Dambovita

J15/10/2015, CUI 33953356

Cont: RO21BTRLRONCRT0283241801, Banca Transilvania
Tel. (0737) 523 502, E-mail: tumibo.design@gmail.com

Operatiile de executie trebuie sa fie efectuate numai de personal calificat iar exploatarea de personal instruit in acest scop.

Organizarea activității de protecția muncii:

În scopul realizării activității de protecția muncii la nivelul cerințelor de securitate a muncii, se organizează compartimente de protecția muncii sau se numesc prin decizie persoane care vor îndeplini sarcinile privind această activitate.

Persoanele care îndeplinesc atribuțiile de protecție și igiena muncii vor fi atestate din punct de vedere profesional de către Ministerul Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului.

Activitatea de protecție a muncii are drept obiect, controlul și urmărirea realizării tuturor obligațiilor prevăzute în regulamentul și legislația de protecția muncii, în scopul prevenirii accidentelor de muncă și a îmbolnăvirilor profesionale și a asigurării unor condiții normale de muncă.

Echipamente de protecția muncii :

Echipamentul individual de protecție reprezintă mijloacele cu care este dotat fiecare participant la procesul de munca pentru a fi protejat impotriva factorilor de risc de accidente si îmbolnăvire profesionale.

Personalul lucrator, precum si celelalte categorii de persoane care beneficiaza de echipament individual de protectie sunt obligate sa aiba cunostinte privind caracteristicile si modul de utilizare a acestuia, sa-l utilizeze doar in scopul pentru care a fost atribuit, sa-l prezinte la verificarile periodice prevazute, sa solicite inlocuirea sau completarea sa cand nu mai asigura indeplinirea functiei de protectie.

Nepurtarea echipamentului individual de protectie in cazul in care acesta este corect acordat si in stare de functionare, sau utilizarea acestuia in alte scopuri sau conditii decat cele prevazute in instructiunile de utilizare, va fi sanctionata conf. Legslatiei in vigoare.

Personalul participant la procesul de munca are dreptul de a refuza executarea sarcinii de munca daca nu se acorda mijloacele individuale de protectie necesare, prevazute in lista interna sau in „Normativul cadru”, fara ca refuzul sa atraga asupra sa masuri disciplinare.

Materialele igienico-sanitare se distribuie gratuit salariatilor in scopul asigurarii igienei si protectiei personale, in completarea masurilor generale luate pentru prevenirea unor imbolnaviri profesionale. Personalul sanitar din intreprimdere are obligatia instruirii salariatilor in vederea utilizarii corecte a materialelor igienico-sanitare distribuite si sa urmareasca eficienta acestora in prevenirea unor boli profesionale.

Pentru prevenirea si stingerea incendiilor centrala termica va fi dotata cu un stingator cu pulbere chimica, prins in dotarea obiectivului.

Întrucât proiectul nu prezinta masuri speciale de protectia muncii se vor respecta toate prevederile privind protectia muncii si igiena în vigoare pentru toate categoriile de lucrari aferente instalatiilor termice.

In timpul executarii instalatiilor din CT trebuie sa se ia masuri specifice de prevenire si stingere a incendiilor conform C 300. La exploatarea centralei termice trebuie respectate prevederile specifice cuprinse in „Normele generale de prevenire si stingere a incendiilor” (OMAI 163/2017).



S.C. TUMIBO DESIGN

Str. Calea Campulung nr. 133K, cod 130098, Targoviste,
Dambovita

J15/10/2015, CUI 33953356

Cont: RO21BTRLRONCRT0283241801, Banca Transilvania
Tel. (0737) 523 502, E-mail: tumibo.design@gmail.com

Receptia lucrarilor

Pe parcursul executării lucrărilor, verificările se vor efectua de către conducătorul tehnic al lucrării, asistat de responsabilul tehnic la lucrările din partea beneficiarului.

Pentru instalațiile care se maschează, verificarea calității se efectuează conform instrucțiunilor de lucrări ascunse.

Verificările efectuate vor fi cele stabilite de Normativele C56/85 si Ordinul ISCC nr.1/1/5/1992

Consideratii finale

Soluțiile adoptate in acest proiect corespund prevederilor normativelor aferente lucrarilor respective, indicate in caietul de sarcini si asigura criteriile minime de performanta ale cerintelor de calitate definite prin Legea 10/ 1995, conform GT- 060/ 03:

- rezistenta si stabilitate
- siguranta in exploatare
- siguranta la foc
- igiena si sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului
- izolatia termica si economia de energie
- protectia impotriva zgomotului - utilizarea sustenabila a resurselor naturale

Aceste criterii sunt descrise in caietul de sarcini.

Conform prevederilor legii 10/ 1995 si a “Regulamentului de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor”, aprobate cu HG 925/ 1995, proiectul se va verifica de verificatori autorizati MLPTL pentru specialitatea It.

Orice modificare de la proiect va fi adusa la cunostinta proiectantului.

Prezentul memoriu se va citi impreuna cu breviarul de calcul si caietul de sarcini.

RETELE DE APA SI CANALIZARE MENAJERA

Alimentarea cu apa potabila se va face din rețeaua de alimentare cu apa existenta a localitatii, prin intermediul unui camin apometric existent amplasat in incinta obiectivului la limita de proprietate.

Evacuarea apelor uzate menajere se va face prin tuburi de canalizare din polipropilena, racordate la bazinul vidanjabil existent amplasat in incinta obiectivului.

Apele de ploaie de pe acoperis vor fi colectate prin jgheaburi si burlane si conduse la teren.

Retele exterioare de apa.

1.Bransamentul de apa

Alimentarea cu apa potabila se va face din rețeaua de alimentare cu apa a localitatii, conform planului de situatie.

Bransamentul de apa rece nu se va inlocui, deoarece indeplineste conditiile impuse de normativele si standardele in vigoare.



S.C. TUMIBO DESIGN

Str. Calea Campulung nr. 133K, cod 130098, Targoviste,
Dambovita

J15/10/2015, CUI 33953356

Cont: RO21BTRLRONCRT0283241801, Banca Transilvania
Tel. (0737) 523 502, E-mail: tumibo.design@gmail.com

2. Retelele de apa din incinta

Retelele de apa din incinta obiectivului cuprind conductele ce alimenteaza instalatiile interioare ale consumatorilor menajeri. Toate conductele de alimentare cu apa din incinta se vor monta ingropat pe pat de nisip si se vor acoperi cu un strat de nisip de 15 cm grosime peste generatoarea superioara a conductei la 0,9m adancime deasupra generatoarei.

Contorizarea se va face cu ajutorul apometrului existent, montat in caminul apometric amplasat in incinta obiectivului la limita de proprietate conform plansa de retele exterioare (E+A+C).

Retele exterioare de canalizare

Retelele de canalizare din incinta

Apa uzata menajera colectata de la obiectele sanitare aferente dispensarului va fi preluata de reseaua de canalizare exterioara si va deversa intr-un bazin vidanjabil existent in incinta. Acesta este amplasata in incinta obiectivului si va fi imprejmuita cu un gard de protectie.

Inaltimea caminelor de vizitare va fi stabilita in functie de profilul longitudinal al retelei. Retele de canalizare proiectate sunt din teava de PVC KG Ø 110-200 mm.

Caminele de canalizare de racord s-au prevazut din tuburi circulare de beton Dn 800 mm si se vor executa conform STAS 2448. Caminele se vor acoperi cu capace cu rama din fonta, necarosabile conform STAS 2308/81.

Conductele de canalizare se vor monta ingropat pe pat de nisip sub limita de inghet de 0,90m deasupra generatoarei, cu panta curgatoare spre bazinul vidanjabil de minim 5‰.

Evacuarea apelor pluviale de pe acoperisul cladirii se va face la suprafata terenului prin jgheaburi si burlane si mai departe la rigola stradala.

Masuri de protectia muncii

Pe durata executarii lucrarilor de instalatii sanitare vor fi respectate cu strictete normele de protectia muncii:

- Legea 319 din 2006 privind securitatea si sanatatea muncii cu modificarile ulterioare;
- Normativul I9-2015;
- Normativul NP 003-1996.

Verificarile, probele si incercarile echipamentelor componente ale instalatiilor, vor fi efectuate respectandu-se instructiunile specifice de protectie a muncii in vigoare pentru fiecare categorie de lucrari.

Conducatorul punctului de lucru are obligatia sa asigure:

- luarea de masuri organizatorice pentru crearea conditiilor de securitate a muncii;
- realizarea instructajului de protectie a muncii a intregului personal de executie si consemnarea acestuia in fisele individuale;
- controlul aplicarii si respectarii de catre intreg personalul muncitor a normelor si instructiunilor specifice protectiei muncii;
- verificarea cunostintelor asupra normelor si masurilor de protectie a muncii.

Zonele cu instalatii in probe, sau zonele periculoase se ingradesc si se avertizeaza interzicandu-se accesul altor persoane decat al celor autorizate.

Persoanele care schimba zona de lucru (locul de munca) vor fi instruite corespunzator noilor conditii de lucru.



S.C. TUMIBO DESIGN

Str. Calea Campulung nr. 133K, cod 130098, Targoviste,
Dambovita

J15/10/2015, CUI 33953356

Cont: RO21BTRLRONCRT0283241801, Banca Transilvania
Tel. (0737) 523 502, E-mail: tumibo.design@gmail.com

Masurile de protecția muncii indicate nu sunt limitative, acestea urmând a fi completate de executantul lucrării cu instrucțiuni specifice, care vor fi afișate la locul de munca.

Masuri de prevenire si stingere a incendiilor

La execuția lucrărilor de instalații sanitare se vor respecta prevederile din

-Normele generale de prevenire si stingere a incendiilor (aprobat cu ordinul 775/1998)

- Normativul C 300/1994 de prevenire si stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții si instalații aferente acestora emise de M.L.P.A.T;

-Normativul NP 003/1996;

Obligațiile si raspunderile privind prevenirea si stingerea incendiilor revin unității si personalului care executa instalațiile sanitare.

Activitatea de prevenire si stingere a incendiilor este permanenta. Personalul care executa instalațiile va fi instruit periodic privind normele P.S.I.

Locurile cu pericol de incendiu sau explozie vor fi marcate cu indicatoare de avertizare conform prevederilor STAS 297/1-88 si 297/2-92.

In vederea intervenției in caz de incendiu vor fi organizate echipe de intervenție cu atribuții concrete si se vor stabili masuri de alertare a serviciilor de pompieri.

Se interzice fumatul sau lucrul cu foc deschis in zonele unde se executa izolații termice sau operații cu substanțe inflamabile.

Domeniile de verificare a proiectului

Soluțiile adoptate in acest proiect corespund prevederilor normativelor aferente lucrărilor respective, indicate in caietul de sarcini si asigura criteriile minime de performanta ale cerintelor de calitate definite prin Legea 10/ 1995:

- rezistenta si stabilitate
- siguranta in exploatare
- siguranta la foc
- igiena si sanatatea oamenilor, refacerea si protectia mediului
- izolatia termica si economia de energie
- protectia impotriva zgomotului
- utilizarea sustenabila a resurselor naturale

Conform prevederilor legii 10/ 1995 si a “Regulamentului de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor”, aprobat cu HG 925/ 1995, proiectul se va verifica de verificatori autorizati MLPTL pentru specialitatea **Is**.

Orice modificare de la proiect va fi adusa la cunostinta proiectantului.

Prezentul memoriu se va cita impreuna caietul de sarcini.



S.C. TUMIBO DESIGN

Str. Calea Campulung nr. 133K, cod 130098, Targoviste,
Dambovita

J15/10/2015, CUI 33953356

Cont: RO21BTRLRONCRT0283241801, Banca Transilvania
Tel. (0737) 523 502, E-mail: tumibo.design@gmail.com

III. CAIETE DE SARCINI

Caietele de sarcini pentru *“Reabilitare, dotare si refunctionalizare cladire existenta in centru de consiliere psiho-sociala pentru copii, in satul Gemenea-Bratulesti, comuna Voinesti, judetul Dambovita”*, se regasesc in Anexa nr.1

IV. LISTE CU CANTITĂȚI DE LUCRĂRI

Listele cu cantitati de lucrari pentru *“Reabilitare, dotare si refunctionalizare cladire existenta in centru de consiliere psiho-sociala pentru copii, in satul Gemenea-Bratulesti, comuna Voinesti, judetul Dambovita”*, se regasesc in Anexa nr.2

V. GRAFICUL GENERAL DE REALIZARE A INVESTIȚIEI PUBLICE

Nr. crt.	Denumirea activitatii	Sem1	Sem 2	Sem. 3
1.	Proiectare, licitatii			
2.	Reabilitare			
3.	Rețele utilitati			

SEF PROIECT:
Arh. Regman Ioan

INTOCMIT:
Arh. Turbatu Mircea Bogdan