

HOTĂRÂREA NR. 6
privind aprobarea Studiului de Fezabilitate „Modernizare Grup Sanitar Piața Centrală”

Consiliul Local al Municipiului Craiova, întrunit în ședința ordinară din data de 26.01.2012.

Având în vedere raportul nr.6582/2012 întocmit de Direcția Urbanism, Amenajarea Teritoriului și Patrimoniu prin care se propune aprobarea Studiului de Fezabilitate „Modernizare Grup Sanitar Piața Centrală” și rapoartele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Craiova nr.5, 6, 7, 8 și 9/2012;

În conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr.28/2008 privind aprobarea conținutului-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții, Legii nr.273/2006 privind finanțele publice locale, modificată și completată și Legii nr.500/2002 privind finanțele publice, modificată și completată;

În temeiul art.36, alin.2 lit. b coroborat cu alin. 4, lit. d , art.45, alin. 2, lit.e și art.61 alin.2 din Legea nr.215/2001, republicată, privind administrația publică locală;

HOTĂRĂȘTE:

Art.1. Se aprobă Studiul de Fezabilitate “Modernizare Grup Sanitar Piața Centrală”, prevăzut în anexa care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2. Primarul Municipiului Craiova, prin aparatul de specialitate: Serviciul Administrație Publică Locală, Direcția Urbanism, Amenajarea Teritoriului și Patrimoniu și S.C. Piețe și Târguri Craiova S.R.L. vor aduce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

Constantin URSU

**CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETAR,**

Nicoleta MIULESCU

ANEXA LA HOTĂRÂREA NR. 6/2012

SC DESIGN CENTER SRL

str. Theodor Aman, nr.7, bl. 97apt, sc.C, ap.2

CRAIOVA, cod 200 389

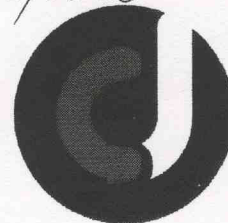
J16/2257/2006; C.U.I. 19493643

Tel. +40 (0)722 348 992; Tel. / Fax +40 (0)351 444 829;

www.designcentre.ro; adaproiect@yahoo.com

Proiect nr. 190/2011

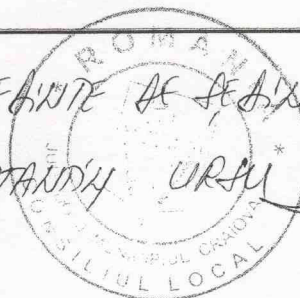
design center



STUDIU DE FEZABILITATE

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

CONSTANȚA URȘU



MODERNIZARE GRUP SANITAR PIATA CENTRALA

Craiova, Calea Bucuresti nr. 51

Beneficiar:

SC PIETE SI TARGURI CRAIOVA SRL

Exemplarul 1

NOTA DE FUNDAMENTARE
Modernizare Grup Social – Piata Centrala

Descrierea situației actuale

In ciuda stadiului avansat de degradare, Grupul Sanitar din Piata Centrala beneficiaza de un flux foarte mare de clienti.

Piata Centrala are o capacitate de peste 800 de locuri la mese iar numarul de clienti ai Pietei Centrale se ridica la peste 2000 de persoane pe zi.

Incasarile aferente anului 2010 au fost in medie de 131.11 lei/zi.

Grupul Sanitar din Piata Centrala nu este prevazut cu incalzire, nu are alimentare cu apa corespunzatoare, iar canalizarea este din tub de beton care este spart, ceea ce duce la inundarea conductei in mod frecvent.

Se doreste modernizarea Grupului Sanitar si instalarea unui sistem de monitorizare a numarului de persoane deservite, astfel incat sa fie eliminate pierderile financiare, iar Grupul Social sa fie exploatat la capacitatea sa maxima.

Schimbari preconizate

Este necesara Modernizarea Grupului Sanitar si aducerea sa la standardele de functionare in vigoare, investitie care va genera urmatoarele beneficii:

- asigurarea conditiilor optime de desfasurare a activitatii pentru producatorii agricoli si comerciantii din piata*
- cresterea veniturilor la bugetul SC PIETE SI TARGURI Craiova SRL, se preconizeaza o medie de incasari zilnice de 240 lei, in conditiile unei exploatare adecvate*

SC PIETE SI TARGURI CRAIOVA SRL

Bogdan Marinel Apostol

STUDIU DE FEZABILITATE

CAPITOLUL A: Piese scrise

(1). Date generale:

1. Denumirea obiectivului de investitii

MODERNIZARE GRUP SANITAR - PIATA CENTRALA

2. Amplasamentul

CRAIOVA, CALEA BUCURESTI , nr. 51, jud. DOLJ

3. Titularul investitiei

SC „PIETE SI TARGURI CRAIOVA” SRL

4. Beneficiarul investitiei

SC „PIETE SI TARGURI CRAIOVA” SRL

5. Elaboratorul studiului

PROIECTANT GENERAL:

**SC DESIGN CENTER SRL,
cu sediul in Craiova, str Theodor Aman, nr 7, bl 97apt, sc C, ap 2
tel 0722348992, tel/fax 0351444829**

SEF PROIECT:

Carh. Adriana NICULESCU

PROIECTANTI DE SPECIALITATE:

**Arhitectura: Carh. Adriana NICULESCU
Instalatii: Ing. Valentin OACHES**

(2). Informatii generale privind proiectul:

1. Situatia actuală si informatii despre entitatea responsabilă cu implementarea proiectului

În municipiul Craiova, în apropierea zonei centrale, deservind o mare parte din populația Craiovei, funcționează Piața Centrală, având numeroase spații de vânzare, atât deschise, cât și închise, comercializându-se în principal produse agricole și alimentare, dar și nealimentare.

Administrarea pieței se face de către SC „PIETE SI TARGURI CRAIOVA” SRL, care este și investitorul în acest proiect.

În tendința actuală, comerțul în piață se modernizează, urmărind îmbunătățirea condițiilor de igienă, de ventilație și de confort termic, atât pentru producători-vanzători, cât și pentru cumpărători.

Piața Centrală este cea mai mare piață din Craiova, cu un flux de oameni ridicat în toate momentele zilei sau săptămânii, cca 2000 de clienți pe zi și peste 800 de producători și vânzători.

În prezent, în incintă există un singur grup sanitar care deservește această piață, atât cumpărătorii cât și vânzătorii. Spațiile comerciale existente în piața centrală nu sunt în totalitate dotate cu grupuri sanitare proprii, unele neavând spațiu suficient, așa încât vânzătorii din aceste spații folosesc de asemenea grupul sanitar existent pentru public.

Nu numai că numărul de cabine existent - 2 pentru bărbați + 4 pisoare și 3 pentru femei - este insuficient, dar în acest moment clădirea - exterior, interior, instalații - este într-o stare avansată de degradare și se impun intervenții urgente pentru renovarea ei.

Racordul la alimentarea cu apă este insuficient calibrat.

Racordul la canalizare este spart și se infundă adeseori.

Bransamentul electric este supradimensionat, cu o consolă metalică montată pe clădire, care nu se mai înscrie în normele actuale.

Este necesar să se reamenajeze terenul în jurul clădirii, întrucât este într-o zonă mai joasă decât vecinătățile, iar apele pluviale nu sunt drenate corect în prezent.

2. Descrierea investiției

a. Concluziile studiului de fezabilitate sau ale planului detaliat de investiții pe termen lung (în cazul în care au fost elaborate în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării investiției, precum și scenariul tehnico-economic selectat

Nu a fost elaborat un studiu de fezabilitate anterior.

b. Scenariile tehnico-economice prin care obiectivele proiectului de investiții pot fi atinse (în cazul în care, anterior studiului de fezabilitate, nu a fost elaborat un studiu de fezabilitate sau un plan detaliat de investiții pe termen lung)

Având în vedere necesitatea urgentă de a face funcțională clădirea actuală „Grup Sanitar”, se au în vedere următoarele intervenții:

a. Asigurarea utilitatilor:

- 1. Refacere racord la rețeaua din incintă de alimentare cu apă
- 2. Refacere racord la rețeaua de canalizare din incintă

- 3. Refacere bransament electric, printr-un cablu subteran
- 4. Realizarea unui racord nou la rețeaua de gaze naturale din incinta, in vederea incalzirii spatiilor cu o centrala termica pe gaze cu tiraj forțat

b. Reamenajarea exterioara a terenului:

- 1. După realizarea racordurilor la utilitati, este necesar sa se refaca aleea de acces si trotuarele.
- 2. Trotuarele propuse si aleea de acces impreuna cu rigolele propuse vor rezolva drenarea apelor pluviale.
- 3. Largirea spatiului din jurul cladirii, prin demolarea unor borduri existente, inalte de 50 cm, va degaja accesul la grupul sanitar si va imbunatati impactul vizual asupra clientilor

c. Refacerea finisajelor exterioare si a izolațiilor

- 1. La terasa cladirii se vor reface straturile de termo si hidroizolatie pentru a nu mai exista infiltratii sau pierderi de caldura.
- 2. La fatade, placajul existent cu caramida este instabil si deteriorat, deci trebuie inlocuit, imbunatatindu-se astfel aspectul exterior al cladirii
- 3. Tamplaria este simpla, metalica, neasigurand iluminarea si nici termoizolarea spatiilor interioare, deci trebuie inlocuita cu tamplarie de PVC cu geam termopan.

d. Refacerea instalatiilor interioare, inlocuirea obiectelor sanitare, refacerea finisajelor interioare.

Pornind de la aceste premize, comune celor doua scenarii, variantele de realizare a investitiei propuse sunt urmatoarele:

SCENARIUL NR. 1

Se urmareste ca grupul sanitar existent sa se refaca functional, sa se igienizeze si sa se imbunatateasca aspectul cladirii (interior si exterior) si al imprejurimii ei.

Pentru aceasta, se vor face interventiile enumerate mai sus.

Avantajul acestui scenariu: interventiile propuse sunt necesare dar sunt minime, ca timp si, de asemenea, sunt interventii minime din punct de vedere financiar.

Dezavantajul acestui scenariu este ca, prin pastrarea cladirii existente, nu se poate rezolva si accesul persoanelor cu handicap la un grup sanitar adaptat nevoilor speciale specifice.

SCENARIUL NR. 2

Avand in vedere ca din constructia existenta se mentin doar fundatiile, zidurile si planseul, se poate lua in considerare si demolarea ei si construirea unei cladiri noi, modificata, daca este nevoie, pentru a raspunde mai bine functiunii propuse.

Avantajul acestui scenariu: in constructia noua se poate prevedea un grup sanitar separat destinat persoanelor cu nevoi speciale (persoane cu handicap).

Dezavantajul refacerii constructiei de la zero este perioada de timp mai mare in care grupul sanitar (unic in prezent!) al pietei nu este functional. Timpul minim de realizare este de cca 5 luni, iar fluxul de oameni nu poate fi preluat temporar de un alt grup sanitar.

Al doilea dezavantaj este marirea costurilor investitiei cu cca 40%.

SCENARIUL RECOMANDAT DE CĂTRE ELABORATOR: SCENARIUL NR. 1

AVANTAJELE SCENARIULUI RECOMANDAT

Recomandarea proiectantului este ca grupurile sanitare sa fie usor accesibile in Piata Centrala, urmarindu-se nu gruparea lor, intr-un singur loc, ci realizarea mai multor grupuri sanitare, in incinta pietei, astfel incat din orice punct al pietei sa se poate ajunge cat mai usor la un grup sanitar.

Se urmareste ca pe parcursul modernizarii altor zone din piata centrala sa se propuna realizarea si a altor grupuri sanitare, cel existent fiind insuficient si greu de ajuns la el din zona de sud a incintei.

Adoptandu-se scenariul nr 1, se permite economisirea resuselor financiare si refolosirea lor in scopul prezentat mai sus, avandu-se in vedere ca exista deja in lucru un studiu de fezabilitate privind modernizarea zonei de nord vest.

In aceasta zona, construindu-se un grup sanitar nou, se va prevedea si un grup sanitar adaptat nevoilor persoanelor cu handicap, conform normelor in vigoare.

c. Descrierea constructivă, functională si tehnologică, după caz;

3. Date tehnice ale investitiei

a. Zona si amplasamentul

Amplasamentul proiectului propus se afla in zona de sud-vest a tarii, in regiunea Oltenia, in județul Dolj, in intravilanul Municipiului Craiova.

Informații generale privind amplasamentul si investitia propusa:

- Terenul pe care urmează a se realiza investiția ocupa o suprafața de 213 mp (suprafata studiata) din totalul incintei Pietei Centrale de 22683,00mp.
- Accesul in incinta pietei se face din str. Nicolae Balcescu, Vasile Alecsandri, Calea Bucuresti si Fratii Golesti.
- Terenul este detinut de Primaria Municipiului Craiova.
- In zona exista retea de electricitate de medie si de joasa tensiune.
- In zona exista si alimentare cu apa si canalizare.

b. Statutul juridic al terenului care urmează să fie ocupat

Terenul este situat in intravilanul Municipiului Craiova zona centrala cu functiuni complexe de interes public si este in domeniu public al Primariei Craiova.

c. Situatia ocupărilor definitive de teren: suprafata totală, reprezentând terenuri din intravilan/extravilan

- Suprafata totala teren = 22 683,00 mp – teren intravilan
- Suprafata construita existenta = 6 981,00 mp
- Constructie studiata C4:
 - Regim de inaltime - P
 - inaltimea maxima a constructiei = 3,50 m
 - SC/SD = 43.86 mp
 - SU dupa reamenajare = 33.22 mp
- Suprafata de teren studiata = 213,00 mp
- Suprafata de teren reamenajata = 169,00 mp

POT existent / mentinut = 30.77 %

d. Studii de teren

- studii topografice cuprinzând planuri topografice cu amplasamentele reperelor, liste cu repere în sistem de referință național;

Vezi studiul anexat.

- studiu geotehnic cuprinzând planuri cu amplasamentul forajelor, fiselor complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări;

Vezi studiu geo-tehnic anexat.

e. Caracteristicile principale ale construcțiilor din cadrul obiectivului de investiții, specifice domeniului de activitate și variantele constructive de realizare a investiției, cu recomandarea variantei optime pentru aprobare;

În cadrul investiției se propune modernizarea grupului sanitar existent în incinta Pieței Centrale.

Conform scenariului nr 1 propus de elaborator, construcția existentă se menține și se reabilitează.

Se refac racordurile la utilități, fiind insuficiente sau deteriorate.

Zona inconjurătoare și aleea de acces la grupul sanitar se reamenajează, cu adaptarea pantelor de scurgere și cu montarea de rigole, astfel încât apele pluviale să fie drenate corect.

În construcție au fost menținute încăperile existente.

Soba existentă se desface, iar golul rămas între grupul sanitar pentru femei și grupul sanitar pentru bărbați se zideste.

Se înlocuiesc obiectele sanitare existente, acestea fiind prea deradate pentru uz.

Tamplăria interioară și cea exterioară se înlocuiesc.

Se menține o încăpere destinată casierei (birou casieră) pentru taxarea clienților, din această încăpere putându-se accede către grupurile sanitare pe usa-ghiseu.

În grupul sanitar pentru bărbați se creează suplimentar o boxă de depozitare a materialelor de curățenie (galeată, mop, detergenți etc), prin redeschiderea unui gol de ușă inițial, astupată în prezent, și o compartimentare ușoară din ghips-carton

Se obțin astfel următoarele încăperi:

- | | |
|--|-------------------------------|
| - Grupa sanitar femei | - Suprafața totală = 11.56 mp |
| (cuprinde 3 cabine) | |
| - Grupa sanitar bărbați | - Suprafața totală = 16.80 mp |
| (cuprinde 4 pisoare, 2 cabine și o boxă) | |
| - Birou casier | - Suprafața = 4.86 mp. |

DESCRIEREA SOLUTIEI CONSTRUCTIVE:

Clădirea C4 – Grup social are o structură portantă de cărămidă, cu fundații din beton, continuă sub ziduri, cu samburi și centuri de beton armat, cu planșeu de beton armat peste parter și placă slăni armată la cota -0.05. Acoperișul este tip terasă, termo și hidroizolat. Tamplăria exterioară este metalică, simplă. Cea interioară este majoritar din metal, parțial este din lemn.

Se menține această construcție, iar intervențiile propuse prin proiect nu afectează structura clădirii.

Se desfaceplacajul exterior existent de caramida aparenta. Pe exterior se va reface tencuiala, cu similipiatra buciardata la soclu si cu tencuiala decorativa lavabila, colorata in masa, in camp, culoare bej. Ancadramentele ferestrelor vor fi finisate cu var lavabil alb.

Tamplaria existenta se desface, atat la interior cat si la exterior

INSTALAȚII AFERENTE CONSTRUCȚIEI

1. INSTALAȚII SANITARE

1.1. Baza de proiectare

Prezentul proiect a fost realizat conform prevederilor din:

- Normativ I 9-94 privind proiectarea si executarea instalatiilor sanitare
- STAS 1478, STAS 1795
- Normativ pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor cu tevi din polipropilena-003-96
- NPSI si Normele de tehnica securitatii si protectia muncii in vigoare
- Norme, normative si STAS-uri privind proiectarea instalatiilor sanitare

1.2. Principalele capitole ale memoriului despre instalatiile sanitare

1.2.1. Instalatia de alimentare cu apa potabila

1.2.2. Instalatia interioara de preparare si alimentare cu apa calda menajera

1.2.3. Instalatii sanitare interioare

1.2.4. Instalatia de canalizare menajera

1.2.5. Instalatia de canalizare pluviala

1.2.1. Instalatia de alimentare cu apa rece

Alimentarea cu apa potabila a grupurilor sanitare se va realiza de la conducta de distributie existenta pe amplasament, prin realizarea unui nou racord- conducta din polietilena pozata subteran.

Conducta de alimentare cu apa va fi din polietilena de inalta densitate , diametru 50x2,9 mm (Dn=1 1/2") pozata subteran sub adancimea de inghet.

1.2.2. Instalatia interioara de preparare si alimentare cu apa calda menajera

Apa calda necesara consumului este asigurata de centrala termica propusa, in regim prioritar.

Debitul de apa calda menajera necesar a fi asigurat este de 11 l / min (debit furnizat de centrala murala cu putere termica utila 24 kW propusa).

1.2.3. Instalatii sanitare interioare

Dotarea cu obiecte sanitare s-a facut in conformitate cu cerintele de confort si igiena cf. SR 1478.

Conductele de distributie a apei reci si calde , din teava pex ,coloanele , precum si conductele de legatura la obiectele sanitare se monteaza ingropat (in sapa pardoseala sau perete) si se termoizoleaza.

Pentru conductele de apa rece si calda montate in interior se propun teville din polietilena reticulata (pex) iar pentru conducta de alimentare cu apa rece montata in exterior se propune teava de polietilena de inalta densitate.

1.2.4. Instalatia de canalizare menajera

Pentru canalizarea interioara se propun conductele din polipropilena, iar pentru cea exterioara cele din PVC-G (ambele sisteme cu etansare prin garnituri).

Coloanele de ventilatie se vor scoate deasupra acoperisului cu cca 50cm.

1.2.5. Instalatia de canalizare pluviala

Apa provenita din precipitatii va fi colectata in receptoare de terasa cu parafrunzar si evacuata la canalizarea de incinta propusa prin conducte de scurgere din PVC-G.

2. INSTALATII TERMICE

2.1. Baza de proiectare

Prezentul proiect a fost realizat conform prevederilor din:

- Normativ I 13-2002 privind proiectarea si executarea instalatiilor de incalzire centrala
- Norme, normative si STAS-uri privind proiectarea instalatiilor de incalzire

2.2. Principalele capitole ale memoriului despre instalatiile termice

2.2.1. Calculul necesarului de caldura pentru compensarea pierderilor de caldura prin elementele de constructie

2.2.2. Alegerea si dimensionarea corpurilor de incalzire

2.2.3. Alegerea si dimensionarea distributiei agentului termic

2.2.4. Calculul principalelor elemente din centrala termica

2.2.5 Breviar de calcul

2.2.1. Calculul necesarului de caldura pentru compensarea pierderilor de caldura prin elementele de constructie

Calculul necesarului pentru incalzirea incaperilor a fost efectuat conform SR 1907/97. Acesta s-a realizat tinand cont de :

- structura elementelor anvelopei cladirii
- elementele mobile (usi si ferestre)
- grosimea elementelor structurale
- aerul infiltrat prin neetanseitati
- aerul infiltrat prin usile de acces in cladire
- aporturile de caldura de la persoane si aparate electrice

2.2.2. Alegerea si dimensionarea corpurilor de incalzire

Pentru incalzire spatiilor descrise mai sus din cadrul pietei fost alese corpuri de incalzire de tip radiator, tinand cont de urmatoarele criterii tehnico-economice:

- nivelul de confort termic necesar
- randamentul termic ridicat al acestora
- inertie termica redusa ce permite automatizarea sistemului de incalzire
- durata de viata si rezistenta in timp foarte ridicate
- greutate si spatiu ocupat reduse in raport cu puterea termica dezvoltata
- design functional si armonios

Calculul de dimensionare a corpurilor de incalzire s-a efectuat conform SR 1797/97.

2.2.3. Alegerea si dimensionarea distributiei agentului termic

Distributia aleasa pentru agentul termic este cea prin pardoseala, prin tevi de cupru termoizolate.

Sistemul permite un montaj usor, o estetica deosebita (neexistand conducte aparente) si o exploatare in conditii deosebit de avantajoase.

S-a prevazut un distribuitor-colector care sa asigure o buna distributie a agentului termic, o retea echilibrata din punct de vedere hidraulic.

Fiecare corp de incalzire este alimentat separat, existand posibilitatea separarii acestuia de retea prin robinete montate pe turul si returul radiatoarelor.

Intre centrala si distribuitor s-a ales o distributie ramificata, utilizandu-se tevi din cupru pentru instalatii de incalzire, de asemenea termoizolate si mascate corespunzator.

Calculul de dimensionare a conductelor este realizat in conformitate cu STAS 1478.

Pentru realizarea unei bune echilibrari hidraulice, pe returul fiecarui corp de incalzire se va monta un robinet de reglaj manual prevazut cu ventil de echilibrare hidraulica.

2.2.4. Calculul centralei termice

Calculul de alegere a centralei termice a fost realizat conform STAS 3572 si 7132, functie de necesarul de caldura pentru incalzire si pentru prepararea apei calde menajere.

Se va prevedea o centrala termica avand in dotare un cazan de 24 kW, cu tiraj fortat, functionare in condensatie, pentru furnizare agent termic pentru incalzire si preparare apa calda menajera.

Aceasta va fi prevazuta cu elemente de siguranta , comanda si automatizare si va avea in mod obligatoriu aviz MLPTL si ISCIR.

Asigurarea instalatiei se va realiza cu vas de expansiune inchis si supapa de siguranta din dotarea centralei termice.

2.2.5. Breviar de calcul

Pierderile de caldura s-au calculat conform SR 1907/1-97, obtinandu-se un necesar de caldura pentru incalzire de 8,2 kW

Necesarul de caldura pentru preparare apa calda menajera este de 24 kW, prepararea apei calde menajere realizandu-se in regim prioritar fata de incalzire.

Centrala se va alege astfel incat puterea utila a acestora sa depaseasca cu 15 % necesarul de agent termic pentru incalzire calculat al imobilului pe care il deserveste, cu asigurarea necesarului de caldura pentru prepararea apei calde menajere.

$$Q_{ct \text{ incalzire}} = 1,15 \times Q_{nec \text{ incalzire}} = 1,15 \times 8,2 \text{ kW} = 9,5 \text{ kW}$$

$$Q_{ct \text{ acm}} = Q_{nec \text{ acm}} = 24 \text{ kW}$$

Se va alege o centrala(cazan) cu putere utila 24 kW.

Aceasta se va amplasa obligatoriu intr-un spatiu cu volum de minim 18 mc, si avand o suprafata vitrata de min . 2 % din volumul incaperii . In acest caz se propune amplasarea centralei termice mural in birou.

Spatiul destinat amplasarii centralei va fi prevazut cu doua guri de aerisire cu suprafata de min 150 cmp fiecare amplasate la partea inferioara si respectiv superioara a peretelui exterior al incaperii.

Gurile de aerisire vor fi prevazute cu plasa de sarma si se interzice blocarea sau obturarea acestora.

Centrala va fi prevazuta obligatoriu cu elemente de siguranta ce blocheaza returul gazelor in interiorul cladirii si opresc automat centrala la functionare necorespunzatoare sau la lipsa apei, gazului metan sau a energiei electrice.

Se vor prevedea obligatoriu:

- senzor (detector) de gaz
- electrovana gaz (cuplata la detector, cu inchidere automata in cazul depasirii concentratiei admise de gaz metan in aer)

Premise de proiectare:

- cladire plasata in localitate
- zona eoliana III
- zona climatica II cu $t_e = -150C$
- temperaturile interioare dupa destinatia incaperilor, conform SR 1907/2-97
- rezistentele termice ale elementelor de constructie s-au calculat conform prevederilor STAS 6472/3-89 luandu-se in considerare structurile indicate in planurile de arhitectura.

3. INSTALATII ELECTRICE

3.1. Baza de proiectare

Prezenta documentatie s-a intocmit in conformitate cu:

- NP I 7-2002 - Normativ pentru proiectarea si executarea instalatiilor electrice cu tensiuni pana la 1000Vca si 1500 Vcc
- GP052-2000 - Ghid pentru instalatii electrice cu tensiuni pana la 1000Vca si 1500Vcc
- GT020-1998 - Ghidul criteriilor de performanta pentru instalatii din cladiri
- P118-1999 - Normativ de siguranta la foc a constructiilor
- NSSMUEE 111-2001 - Norme specifice de securitatea muncii la utilizarea energiei electrice in medii normale
- C56-1985 - Normativ pentru verificarea calitatii lucrarilor de constructii si a instalatiilor aferente
- Ordinul MI nr. 775-1998 - Norme generale de prevenire si stingere a incendiilor
- MSPM 65-2001 - Norme specifice de protectia muncii pentru transportul si distributia energiei electrice
- Legea 90-1996 - Norme generale de protectia muncii
- CEI 60 364-4-444-1996 - Instalatii electrice in constructii. Protectia la supratensiuni
- CEI 60 364-6-1998 - Instalatii electrice in constructii. Verificari
- I 20-2000 - Normativ pentru protectia constructiilor impotriva trasnetului
- SR EN 60439.1 - Ansambluri de aparataj de joasa tensiune. partea 1: Ansamblu prefabricat de aparataj de joasa tensiune si ansamblu derivat dintr-un ansamblu prefabricat de aparataj de joasa tensiune

3.2. Principalele capitole ale memoriului de instalatii electrice:

- 3.2.1. Alimentarea cu energie electrica
- 3.2.2. Distributia energiei electrice in interiorul cladirii
- 3.2.3. Instalatii de iluminat general si prize
- 3.2.4. Iluminat de siguranta pentru evacuare
- 3.2.5. Instalatia de paratrasnet si punere la pamant
- 3.2.6. Instalatia de protectie impotriva socurilor electrice
- 3.2.7. Masuri PSI

3.2.1. Alimentarea cu energie electrica

Cladirea ce se modernizeaza va fi alimentata cu energie electrica printr-un racord monofazat (220V), la frecventa de 50Hz de la stalpul de joasa tensiune existent pe amplasament. Se va inlocui racordul existent , aerian cu un racord corespunzator dimensionat, pozat subteran.

3.2.2. Distributia energiei electrice in interiorul cladirii

In cladire , in birou , va fi prevazut tabloul electric general TEG de la care se vor alimenta pe circuite independente iluminatul, prizele, circuitul dedicat centralei termice precum si iluminatul de siguranta evacuare necesar a fi prevazut.

Pentru protectia antiseismica, instalatiile electrice vor fi protejate impotriva desprinderii si tablourilor electrice impotriva rasturnarii, prin utilizarea elementelor de prindere si fixare tipizate.

3.2.3. Instalatii de iluminat general si prize

Toate instalatiile electrice interioare vor fi in executie ingropata (in pardoseala sau in pereti) .

Conductoarele folosite vor fi din cupru, cu sectiuni corespunzatoare functiunilor circuitelor respective, protejate in tuburi tip IP-PVC.

Corpurile de iluminat si aparatajul electric vor fi prevazute functie de categoriile de medii din incaperi sau spatii, prevazute in Normativul I7-2002 privind "Proiectarea si executarea instalatiilor electrice cu tensiuni pana la 1000 V c.a.", precum si functie de necesitatile de iluminat ale incaperilor.

In incaperi, iluminatul artificial prevazut asigura iluminarea medie necesara (conform Ghidului de iluminat interior - CIE nr.292).

Corpurile de iluminat se vor amplasa aparent si vor fi de tip etans (FIPAD).

Nivelele de iluminare vor fi corespunzatoare functiunilor incaperilor respective.

Se vor prevedea prize duble cu contact de protectie pentru alimentarea consumatorilor de utilitate generala din birou.

3.2.4. Iluminat desiguranta pentru evacuare

Iluminatul de siguranta pentru evacuare va fi de tip 3 (conform I7 / 2002 si SR 12294) si anume se vor prevedea pentru marcarea cailor de evacuare deasupra usilor de evacuare corpuri de iluminat tip luminobloc, inscriptionate "IESIRE" (iluminatul cailor de evacuare se va realiza cu alimentare electrica pe un circuit distinct din tabloul electric).

3.2.5. Instalatia de paratrasnet si punere la pamant

Protectia impotriva tensiunilor accidentale de natura atmosferica nu este necesara in acest caz (cladirea fiind in interiorul razei de protectie a dispozitivului de paratrasnet cu autoamorsare instalat pe hala de legume-fructe).

Priza de pamant este existenta.

In cazul in care rezistenta de dispersie masurata a acesteia va depasi valoarea maxima admisa (4 ohm) , aceasta se va suplimenta cu o priza artificiala realizata din platbanda zincata cu sectiune minima de 160 mmp, imbinata prin sudura cu electrozi din teava de otel zincat cu diametrul nominal de 2 1/2" , cu lungimea de 2,5 m.

Se vor prevedea piesa de separatie tip cutie cu eclisa pentru interconectarea barei de nul de protectie a tabloului electric cu priza de pamant.

3.2.6. Instalatia de protectie impotriva socurilor electrice

Protectia impotriva tensiunilor accidentale prin atingere indirecta este asigurata prin legarea la priza de pamant a tuturor partilor metalice ale echipamentelor electrice care, in conditii normale, nu sunt sub tensiune dar pot intra sub tensiune printr-un defect de izolatie, precum si prin prevederea, in tabloul electric, a unor disjunctoare automate cu module de intreruptor diferential

3.2.7. Masuri PSI

Cea mai probabila sursa de aprindere potentiala specifica activitatii desfasurate in cladirea analizata o constituie sursele de aprindere de natura electrica, iar imprejurarea cea mai prielnică pot fi instalatiile si echipamentele electrice defecte si, in acest sens, se vor lua urmatoarele masuri la executia si exploatarea instalatiilor electrice:

- se vor monta numai echipamente si materiale care au agrementul tehnic al MLPAT
- toate interventiile la instalatiile electrice se vor executa numai de catre personal calificat
- golurile pentru trecerea instalatiei electrice prin pereti si plansee vor fi protejate cu materiale care sa asigure o etanseitate corespunzatoare pentru evitarea propagarii flacarilor, a trecerii fumului sau a gazelor
- in apropierea fiecarui tablou electric se va prevedea un stingator cu pulbere tip P6.

f. Situatia existentă a utilităților si analiza de consum: necesarul de utilități pentru varianta propusă promovării, solutii tehnice de asigurare cu utilități;

- necesarul de utilitati pentru varianta propusa promovarii
- solutii tehnice de asigurare cu utilitati

1.1. Alimentare cu apa rece

Alimentarea cu apa potabila a imobilului se va face de la conducta de apa potabila existenta pe amplasament.

Reteaua de alimentare cu apa a cladirii se va realiza cu conducte din polietilena PN10 (PE 100) cu De=32x2mm (Dn 1"), lungimea acesteia fiind de cca. 50,00 ml.

1.2. Reteaua de canalizare exterioara si pluviala

Reteaua de canalizare menajera va avea o lungime totala de 65,00ml cu 7 camine de racord si schimbare de directie , camine nou propuse.

Reteaua de canalizare pluviala va avea o lungime totala de 60,00ml cu 4 camine de racord si schimbare de directie , camine nou propuse. Rigolele de preluare ape pluviale vor avea o lungime totala de 15 m.

Instalatia de canalizare exterioara , menajera si pluviala se va executa din PVC tip G (pentru exterior, cu etansare prin garnitura) , iar racordurile de asemenea din PVC de scurgere, cu etansare pe garnituri. Golurile iesirilor la caminele de racord ale conductelor de canalizare vor avea D=110 mm si vor fi practicate la cota -0.80 m fata de CTS (cota de teren sistematizata) si vor fi etansate cu dopuri de bitum. Canalizarea exterioara va fi din PVC-G cu D=110 si 160 mm, etansare prin garnituri, cu panta de minim 1%, condusa catre caminele de canalizare din reseaua de incinta existenta pe amplasament in zona halei de vanzare legume-fructe. Caminele de vizitare nou propuse vor fi executate din tuburi din beton , conform STAS 2448.

1.3. Alimentarea cu energie electrica

Alimentarea cu energie electrica se va realiza printr-un racord subteran, realizat cu cablu armat Cyaby 3x4 mm, în lungime de cca. 30,00 ml din reseaua de joasa tensiune existenta in zona.

g. Concluziile evaluarii impactului asupra mediului

Conform avizului anexat.

4. Durata de realizare si etapele principale; graficul de realizare a investitiei

Durata de realizare a investitiei este estimata la 9 luni.

Etapa	Luna	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A - Achizitionare servicii de proiectare si consultanta										
B - Proiectare faza PT-DE										
C - Organizarea procedurilor de licitatie pentru executie										
D - Eliberare amplasament, desfiintare borduri existente										
E - Organizarea santierului, asigurarea racordurilor la utilitati										
H - Realizarea finisajelor interioare ; montaj utilaje si echipamente tehnologice										
I - Amenajare exterioara, trotuare, platforme; achizitie dotari si licente										
J - Receptie la terminarea lucrarilor										
K - Obtinere autorizatie de functionare										

(3) Costurile estimative ale investitiei

1.valoarea totala cu detalierea pe structura devizului general:

DEVIZ GENERAL
privind cheltuielile necesare realizarii investitiei:
Modernizare grup sanitar - PIATA CENTRALA

Conform HG 28/2008

În mii lei / mii euro la cursul 1 euro = 4.3620 Lei din 25.11.2011

Nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		mii lei	mii euro		mii lei	mii euro
1	2	3	4	5	6	7
CAPITOLUL 1						
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului						
1.1	Obtinerea terenului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.2	Amenajarea terenului	18.102	4.150	4.345	22.447	5.146
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL CAPITOL 1		18.102	4.150	4.345	22.447	5.146
CAPITOLUL 2						
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului						
2.1	Racord electricitate DO1	1.150	0.264	0.276	1.426	0.327
2.2	Racord alimentare cu apa DO2	0.680	0.156	0.163	0.843	0.193
2.3	Racord canalizare DO3	24.693	5.661	5.926	30.619	7.020
2.4	Racord gaze naturale DO4	6.456	1.480	1.549	8.005	1.835
TOTAL CAPITOL 2		32.979	7.560	7.915	40.894	9.375
CAPITOLUL 3						
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica						
3.1	Studii de teren (geo, topo)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.2	Taxe pt obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	1.012	0.232	2.181	3.193	0.732
3.3	Proiectare si inginerie					
	3.3.1 Studiu de fezabilitate	8.790	2.015	2.110	10.900	2.499
	3.3.2 Proiect tehnic, detalii de executie, ve	13.958	3.200	3.350	17.308	3.968
3.4	Organizarea procedurilor de achizitie	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.5	Consultanta	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.6	Asistenta tehnica	2.181	0.500	0.523	2.704	0.620
TOTAL CAPITOL 3		25.941	5.947	8.164	34.105	7.819
CAPITOLUL 4						
Cheltuieli pentru investitia de baza						
4.1	Constructii si instalatii	72.653	16.656	17.437	90.089	20.653
4.2	Montaj utilaje tehnologice	0.350	0.080	0.084	0.434	0.099
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj	2.550	0.585	0.612	3.162	0.725
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.5	Dotari	5.070	1.162	1.217	6.287	1.441
4.6	Active necorporale	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL CAPITOL 4		80.623	18.483	19.349	99.972	22.919

CAPITOLUL 5						
Alte cheltuieli						
5.1	Organizare de santier					
	5.1.1 Lucrari de constructii	3.490	0.800	0.838	4.327	0.992
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizării santierului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	4.362	1.000	1.047	5.409	1.240
TOTAL CAPITOL 5		7.852	1.800	1.884	9.736	2.232
CAPITOLUL 6						
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar						
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
6.2	Probe tehnologice si teste	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL CAPITOL 6		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL GENERAL		165.497	37.941	41.657	207.154	47.491
DIN CARE C + M		127.573	29.247	30.618	158.191	36.266

Beneficiar,

Proiectant,