



MUNICIPIUL SUCEAVA

B-dul 1 Mai nr. 5A, cod: 720224

www.primariasv.ro, primsv@primariasv.ro

Tel: 0230-212696, Fax: 0230-520593

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI SUCEAVA

PROIECT

HOTĂRÂRE

privind aprobarea realizării obiectivului de investiții
"Seră floricolă"

Consiliul local al Municipiului Suceava;

Având în vedere Expunerea de motive nr. 23.098/22.07.2016 Raportul Biroului Investiții nr. 23.099/22.07.2016 și Raportul Comisiei economico-financiare, juridică și disciplinară;

În conformitate cu prevederile art. 44, alin.1, din Legea 273/2006 privind finanțele publice locale ;

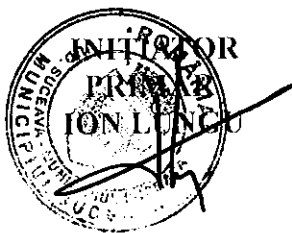
În temeiul dispozițiilor art.36, alin.2, lit. "b", alin.4, lit."d", art. 45, alin. 3, art. 47 și art. 49 din Legea 215/2001 privind administrația publică locală republicată.

HOTĂRĂȘTE :

Art.1. Se aprobă realizarea obiectivului de investiții " Seră floricolă" pe amplasamentul identic cu parcela 76.48, situat în intravilanul municipiului Suceava, str. Universității nr.2.

Art.2. Se aprobă studiul de fezabilitate și indicatorii tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții "Seră floricolă", prezentați în anexă.

Art.3. Primarul Municipiului Suceava, prin aparatul de specialitate, va duce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri.



AVIZAT PENTRU LEGALITATE
SECRETAR MUNICIPIU
jr. IOAN CIUTAC

VIZAT
Control financiar preventiv



**Lista principalilor indicatori tehnico-economici ai investiției
" Seră floricolă"**

1. Valoarea totală a investiției	2.852,466 mii lei
din care valoare C+M	2.243,030 mii lei
(inclusiv TVA)	

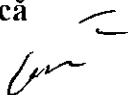
Capacități:

- seră floricolă:..... 1300 mp
- conducte instalație interioară de irigat.....370 ml
- aroterme apă caldă inst.încălzire seră.....12 buc.
- cable electrice instalație electrică seră.....3.510 ml
- cable electrice instalație electrică vestiar.....295 ml
- țevă preizolată rețea termoficare exterioară.....260ml
- cazan apă caldă combustibil solid.....2 buc.
- bazin vidanjabil 12 mc.....1 buc.
- radiatoare otel inst.încălzire vestiar.....10 buc.
- centrală telefonică.....1 buc.
- ventilatoare instalație ventilare.....15 buc.

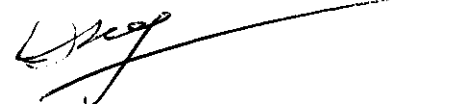
2. Durata de realizare a investiției:	12 luni
--	----------------

**Director General,
Direcția generală tehnică și
de investiții**

Florin Cerlincă



**Șef Serviciu investiții,
Vasile Chițescu**



PROIECT NR. 432/2015

OBIECTIV: CONSTRUIRE SERA SI ANEXA

BENEFICIAR: MUNICIPIUL SUCEAVA

AMPLASAMENT: MUNICIPIUL SUCEAVA, JUDETUL SUCEAVA

PROIECTANT GENERAL: S.C. MOLDPROIECT A.S.D. S.R.L. SUCEAVA

FAZA: STUDIU DE FEZABILITATE – S.F.

03/07/2015 11:44:11 AM

S.C. „MOLDPROIECT-A.S.D.” S.R.L. SUCEAVA

SOCIETATE DE PROIECTARE – CONSULTING ÎN ARHITECTURĂ, URBANISM, DESIGN, GRAFICĂ, MANAGEMENT URBAN
MUNICIPIUL SUCEAVA – STR. MIHAIL SADOVEANU NR. 9

TEL. : 0330 / 803501; MOBIL: 0744 / 794696; E-MAIL: moldproiect@yahoo.com.

S.C. MOLDPROIECT A.S.D. S.R.L

Proiectare construcții civile, industriale și agricole,
Documentații autorizații de construire,
Amenajări interioare.
Tel./fax : 0744.794.696; 0330803501 ;
Email : moldproiect@yahoo.com

Proiect nr. 432/2015 Faza: S.F.
Construire sera și anexa
Amplasament: municipiul Suceava, județul Suceava
Beneficiar: Municipiul Suceava

S.C. MOLDPROIECT A.S.D. S.R.L.

FISA RESPONSABILITATI

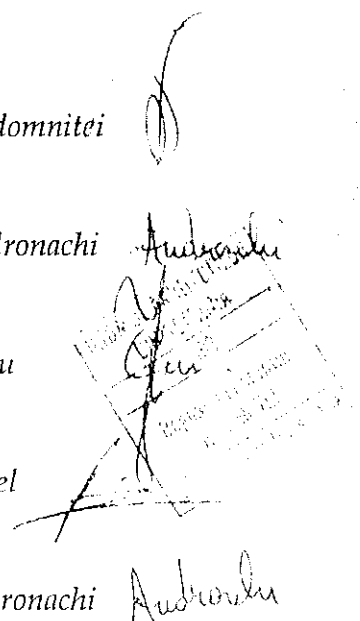
Sef proiect: *ing. arh. Bogdan Adomnitei*

Proiectant arhitectură: *arh. Alexandra Andronachi*

Proiectant rezistență: *ing. Cristian Ionescu*

Proiectant instalații: *ing. Bejinariu Cornel*

Desenat: *arh. Alexandra Andronachi*



S.C. „MOLDPROIECT-A.S.D.” S.R.L. SUCEAVA

SOCIETATE DE PROIECTARE - CONSULTING ÎN ARHITECTURĂ, URBANISM, DESIGN, GRAFICĂ, MANAGEMENT URBAN
MUNICIPIUL SUCEAVA - STR. MIHAIL SADOVEANU NR. 9
TEL. : 0330 / 803501; MOBIL: 0744 / 794696; E-MAIL: moldproiect@yahoo.com.

S.C. MOLDPROIECT A.S.D. S.R.L

Proiectare construcții civile, industriale și agricole,
Documentații autorizații de construire,
Amenajări interioare.
Tel./fax : 0744.794.696; 0330803501 ;
Email : moldproiect@yahoo.com

Proiect nr. 432/2015 Faza: S.F.
Construire sera și anexa
Amplasament: municipiul Suceava, județul Suceava
Beneficiar: Municipiul Suceava

BORDEROU GENERAL

<u>Coperta</u>	0
<u>Pagina de titlu</u>	1
<u>Lista semnături</u>	2
<u>Borderou de piese scrise și desenate</u>	3
<u>Studiu de fezabilitate</u>	4-62
<u>Deviz general</u>	63
<u>Devize pe obiecte</u>	64-70
<u>Evaluari</u>	71-74

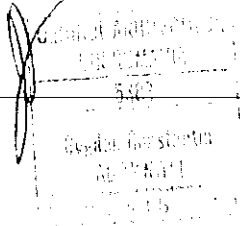
BORDEROU GENERAL

<u>Plan de incadrare în zona sc 1/5000</u>	A0
<u>Plan de situație sc.1/500</u>	A01
<u>Plan parter sc. 1/100</u>	A1
<u>Plan invelitoare sc. 1/100</u>	A2
<u>Sectiune A-A sc. 1/50</u>	A3
<u>Fatade sc. 1/100</u>	A4
<u>Plan coordonator rețele exterioare sc. 1/500</u>	A5

Întocmit,
arh. Ale. Andra Androna



Șef proiect,
Ing. arh. B. Adomnitei



S.C. MOLDPROIECT A.S.D. S.R.L

Proiectare construcții civile, industriale și agricole,
Documentații autorizații de construire,
Amenajări interioare.
Tel./fax : 0744.794.696; 0330803501 ;
Email : moldproiect@yahoo.com

Proiect nr. 432/2015 Faza: S.F.
Construire sera si anexa
Amplasament: municipiul Suceava, judetul Suceava
Beneficiar: Municipiul Suceava

MEMORIU GENERAL

1. DATE GENERALE

1.1 Denumirea obiectivului de investiții:

CONSTRUIRE SERA SI ANEXA

1.2 Amplasament:

Municipiul Suceava, judetul Suceava

1.3 Titularul investitiei:

Municipiul Suceava

1.4 Beneficiarul investitiei:

Municipiul Suceava

1.5 Elaboratorul studiului de fezabilitate:

S.C. MOLDPROIECT A.S.D. S.R.L.

str. Mihail Sadoveanu, nr. 9, Tel: 0330/803.501; 0744.794.696

2. INFORMATII GENERALE PRIVIND PROIECTUL

2.1 Situatia actuala si informatii despre entitatea responsabila cu implementarea proiectului

Municipiul Suceava se află în extremitatea nord-estică a României, în Podișul Sucevei, subdiviziune a Podișului Moldovei, la o altitudine medie de 325 metri. Localitatea se găsește la intersecția drumurilor europene E85 și E58, la distanțele de 432 km pe șosea și 450 km pe calea ferată de capitala țării, București.

Luând Cetatea de Scaun a Sucevei ca punct de reper, zona Sucevei poate fi localizată după coordonatele 47°39'5" latitudine N și 26°15'20" longitudine E. Municipiul Suceava este reședința și totodată cel mai mare centru urban al județului cu același nume, fiind localizat în partea central-estică a sa. Localitatea a fost declarată municipiu în anul 1968, fiind cel mai vechi municipiu dintre cele cinci care se găsesc pe teritoriul județului Suceava: Suceava (1968), Fălticeni, Rădăuți, Câmpulung Moldovenesc (1995) și Vatra Dornei (2000).

De asemenea, Suceava reprezintă de departe principalul centru economic, social, politic și cultural al județului. Orașul (cu excepția cartierului Burdujeni) se află în regiunea istorică Bucovina, fiind localitate de frontieră austro-ungară și al doilea centru urban al Bucovinei ca mărime și importanță după capitala Cernăuți.

Localitatea este situată pe cursul râului Suceava, afluent de dreapta al Siretului, la distanța de 21 km de vărsarea în Siret (lângă orașul Liteni) și 149 km de locul de izvorâre (Masivul Lucina din Obcina Mestecănișului). Râul separă vechiul oraș Suceava de cartierele suburbane Burdujeni și Ițcani și a determinat în timp configurația neobișnuită a reliefului urban al Sucevei, care include zone de deal (cu platouri și versanți), zone de luncă și două crânguri: Zamca și Șipote – ambele localizate în granițele orașului.

Teritoriul municipiului Suceava are o suprafață de aproximativ 52 km² și se învecinează cu următoarele localități:

- comuna Șcheia – la vest;
- comuna Moara – la sud-vest;
- comuna Ipotești – la sud-est;
- orașul Salcea – la est;
- comuna Adâncata – la nord-est;
- comuna Mitocu Dragomirnei – la nord;
- comuna Pătrăuți – la nord-vest.

Teritoriul orașului Suceava și împrejurimile sale au fost locuite, așa cum atestă cercetările arheologice, din timpuri străvechi, începând chiar din paleolitic. În secolele II–III

exista aici o așezare a dacilor liberi, descoperirile arheologice relevând și puternice influențe romane.

În epoca migrației și în secolele următoare populația autohtonă a continuat să viețuiască pe aceste meleaguri, iar în secolul al XIV-lea, în 1388, Suceava este menționată drept capitală a Moldovei. Începând cu domnia lui Petru I Mușat (circa 1375–1391), Cetatea Sucevei a devenit principala cetate de scaun a Țării Moldovei, această funcție îndeplinind-o și în vremea lui Aron Vodă (1592–1595), Ștefan Răzvan (1595) și a Movileștilor. Odată cu Alexandru Lăpușeanu, reședința domnească s-a mutat la Iași.

Lângă oraș s-au aflat două cetăți, una mai veche la Șcheia, alta puțin mai nouă, ce se vede și astăzi. Între cele două s-a dezvoltat, încă din prima parte a secolului al XIV-lea, orașul. Cetatea Șcheia, una dintre cele mai vechi cetăți din Moldova, dar cu o existență scurtă, a fost dărâmată în timpul lui domniei lui Alexandru cel Bun. Cetatea de Scaun a Sucevei a avut timp de trei secole un rol important în viața politică a Moldovei.

În evul mediu, orașul era populat cu români, dar și cu germani, maghiari și armeni, ultimii având dreptul de a-și alege un șoltuz propriu (ce purta numele de "voit"). Din Suceava, Alexandru cel Bun a condus țara timp de 32 de ani, mărinind cetatea și întărindu-i zidurile. În 1401, aici s-a stabilit și Mitropolia Moldovei. În 1408, Alexandru cel Bun acorda privilegiul negustorilor lioveni, iar orașul Suceava era menționat ca unul dintre locurile de depozitare a postavului, precum și a unor mărfuri de export ale Moldovei. Epoca de apogeu avea să fie însă în timpul lui domniei lui Ștefan cel Mare (1457–1504). În vara anului 1476, Mahomed al II-lea Cuceritorul și-a încercat norocul sub zidurile cetății, dar dârza rezistență a moldovenilor i-a frânt voința victoriei și l-a silit să se retragă în mod rușinos. Ștefan făcuse din Suceava un fel de creier al sistemului său de apărare. În 1497, 21 de zile și nopți în șir, tunurile leșilor au bătut în ziduri, dar acestea au rămas neclintite. Niciodată cetatea n-a fost cucerită prin forța armelor. La 21 mai 1600, oastea lui Mihai Viteazul intră fără luptă în cetate, iar la 26 mai Ioan Capturi, noul pârcălab al Sucevei, jură credință marelui voievod care se intitula "domn al Țării Românești și Ardealului și a toată Țara Moldovei." Suceava primește oștile marelui voievod Mihai. Apoi, asupra orașului s-au așezat însă vremuri grele, localitatea intrând tot mai mult în anonimat.

În 1775, ca urmare a atitudinii de neutralitate pe care a avut-o în timpul conflictului militar dintre Turcia și Rusia (1768–1774), Austria a primit o parte din teritoriul Moldovei, în care se afla și Suceava (granița cu România trecea chiar pe la sud-est de oraș). Timp de un secol și jumătate acest teritoriu a făcut parte din Imperiul Habsburgic, primind numele de Bucovina. Suceava a fost al doilea oraș ca mărime și ca importanță al Bucovinei, după capitala Cernăuți. De asemenea, până în 1918, Suceava a fost localitate de frontieră austro-ungară.

2. Descrierea investitiei:

a) concluziile studiului de fezabilitate sau ale planului detaliat de investitii pe termen lung (in cazul in care au fost elaborate in prealabil) privind situatia actuala, necesitatea si oportunitatea promovarii investitiei, precum si scenariul tehnico-economic selectat

Nu a fost elaborat in prealabil un studiu de fezabilitate sau un plan detaliat de investitii pe termen lung.

Construirea serei, este necesară deoarece, in structura actuala, nu mai reuseste sa faca fata in totalitate solicitarilor comunitatii, in particular a primariei municipiului Suceava. Se doreste construirea unei sere de flori si a unei anexe care este necesara angajatilor care vor lucra in sera nou creata.

Proiectul propus are un grad ridicat de performanta, utilizeaza un consum scazut de utilitati, nu genereaza emisii atmosferice sau scurgeri la nivelul solului, nivelul de zgomot si vibratii generat se incadreaza in limitele admisibile iar riscul de incendiu sau explozie este scazut, fiind in acest fel putin poluante pentru mediul inconjurator. In activitatea de exploatare se va urmari pastrarea echipamentelor cat mai aproape de parametrii optimi de functionare, evitandu-se suprasolicitarea acestora. Angajatii vor fi instruiti asupra modului de utilizare corecta a echipamentelor si asupra riscurilor la care sunt supusi. De asemenea, prin intretinerea corespunzatoare a echipamentelor, verificarea lor periodica si efectuarea de reparatii atunci cand este cazul are loc prevenirea si controlul integrat al poluarii.

b) Scenariile tehnico economice prin care obiectivul proiectului de investitii pot fi atinse (in cazul in care, anterior studiului de fezabilitate nu a fost elaborat un studiu de fezabilitate sau un plan detaliat de investitii pe termen lung)

- **scenarii propuse**

- **scenariul recomandat de elaborator**

- **avantajele scenariului recomandat**

Scenariul I – propunerea de a nu se investi in localitate pentru construire sera si anexa. In acest caz, se mentine situatia actuala, fapt care va fi in defavoarea municipiului Suceava in contextul unei dezvoltari pe termen lung datorita costurilor mari de achizitionare a florilor necesare infrumusetarii orasului.

Scenariul II- construire sera si anexa. A nu face nimic nu este acceptabil, deoarece in acest moment necesitatea construirii unei sere si a anexei aferente este necesara.

Scenariul recomandat este scenariul II, criteriul determinant in alegerea acestei solutii fiind faptul ca, in urma realizarii proiectului va creste calitatea vietii locuitorii municipiului

Suceava si reducerea costurilor necesare infrumusetarii orasului. Se va face un pas important in directia alinierii municipiului Suceava la standardele Uniunii Europene.

c) Descrierea tehnologica, functionala si tehnologica dupa caz;

Arhitectura

In conformitate cu cerintele beneficiarului prezentul proiect trateaza construirea unei sere de flori si a unei axe. Se urmareste ca dupa procurarea semintelor sau a butasilor cultivarea acestora in sera nou creata. Scopul final este asigurarea unei productii cat mai mari intr-un timp delimitat fara a afecta calitatea acestora ca specie precum si modul natural de dezvoltarea a acestora

Dupa realizarea lucrarilor de construire procesul de productie va consta in:

- Pregătirea pământului: se va folosi un substrat universal vegetal care conține amestec de pământ de pădure, pământ de frunze(turbă), mranita și nisip. Pentru plantele care preferă solul mai nisipos, cantitatea de nisip va fi mai mare.

- Însămânțarea: Semințele se vor pune în pahare care au dimensiunea de 8 cm înălțime și 9 cm diametru. În fiecare pahar se vor introduce aproximativ 250 g pământ și 2 semințe . Semințele se apăsă în pământ după care sunt acoperite cu un strat de aproximativ 5 mm de pământ. Paharele sunt plasate grupat pe mesele din interiorul serii, ținându-se seama de specii și sunt acoperite cu o folie. Rolul foliei este de a crește temperatura astfel încât să favorizeze încolțirea cât mai rapidă a semințelor și perioada de răsărire a plantei. Butași vor fi plantați în ghivece care au 9 cm înălțime și 12 cm diametru. În aceste ghivece se va introduce o cantitate de pământ de aproximativ 500g. Butașii sunt plantați astfel încât sa le fie acoperită rădăcina. Pentru primul an de activitate butașii vor fi obținuți prin achiziționare, urmând ca apoi sa fie produși de către societate. Ghivecele sunt plasate apoi pe mese ținându-se seama de soiul plantelor.

- Irigarea: după ce semințele au fost plantate acestea vor fi udate în fiecare zi până cand planta va răsări. Butașii vor fi și ei de asemena udați în funcție de caracteristicile lor. Irigarea se face prin sistemele de irigare cu care este prevăzută sera. Sursa de apa o constituie rețeaua locala. După ce răsadurile au răsărit, intervalul de timp în care plantele vor fi udate va depinde de caracteristicile lor.

- Lucrări de întreținere: în situația în care răsar în ghici mai multe flori, acestea vor fi replantate, astfel încât în fiecare ghiveci sa se afle o singură plantă. Se vor curăța plantele de eventualele buruieni care pot să apară și de frunzele uscate. Arbuștilor li se va da un aspect plăcut prin tăierea unor ramuri. Plantele vor fi tratate în cazul apariției unor boli sau a unor paraziți.

Ca tipuri de flori care pot fi plantate recomandam

Luna	Activități
Ianuarie	- se sădește Begonia-Semperflorens-Hybriden și butași de Begonia Rex
Februarie	- se sădesc Ageratum Houstonianum,,Lobelia Erinus, Petunia Hybriden, Tagetes x Patula și butași de Azaleea
Martie	- se continuă semănatul plantelor început în februarie și se mai sădesc Impatiens Balsaminae, Portulaca, Cinerarea Maritima, Iberis Umbrellata, Limonium Sinuatum,
Aprilie	- se efectuează lucrări de întreținere a plantelor răsărite - se sădesc Iberis Umbrellata, Limonium Sinuatum, Lobularia Maritima, Tagetes x Patula și se plantează butași de Begonia rex, Hibiscus rosa-sinensis, Pelargonium petatum
Mai	-se realizează lucrări de întreținere a plantelor răsărite
Iunie	- se plantează, Violo tricolor, Crizanteme -se realizează lucrări de îngrijire a plantelor
Iulie	- se realizează lucrări de întreținere a plantelor
August	- se execută lucrări de întreținere pentru plantele răsărite
Septembrie	- se execută lucrări de întreținere a plantelor
Octombrie	- se execută lucrări de întreținere a plantelor
Noiembrie	- se execută lucrări de întreținere a plantelor
Decembrie	- se execută lucrări de întreținere a plantelor - se execută lucrări de dezinfectare a serei și de reamenajare

In urma lucrarilor de construire sera si anexa vor rezulta urmatoarele spatii functionale:

SUPRAFETE UTILE – SERA:

	Numar incapere	Denumirea spatiului	Suprafata utila (mp)
PARTER	1	SERA	1300
		TOTAL	1300

SUPRAFETE UTILE –ANEXA:

	Numar incapere	Denumirea spatiului	Suprafata utila (mp)
PARTER	1	HOL	31.40
	2	VESTIAR FEMEI	9.15
	3	G.S.F.	7.60
	4	G.S.B.	9.50
	5	VESTIAR BARBATI	18.8
	6	BIROU	9.10
	7	BIROU	12.40
		TOTAL	97.95

Finisaje interioare și exterioare

Se propune realizarea finisajelor interioare și exterioare din materiale durabile, ieftine și ușor de procurat de pe plan local.

Finisajele interioare

Dupa realizarea lucrarilor de constructii «la rosu», se propun urmatoarele tipuri de finisaje interioare:

- pardoseală din parchet in cele doua birouri;
 - pardoseala gresie, cu dimensiuni minime de 60x60 cm, cu plinte din acelasi material
- În restul spațiilor: hol, vestiar femei, vestiar barbati, grupuri sanitare femei si grupuri sanitare barbati;
- pardoseala din pavele de beton, cu dimensiuni minime de 40x40cm, cu rosturile etansate cu mastic bituminos in spatiul destinat serei;
 - placare cu faianta pana la inaltimea de 2,10 m in bai;
 - vopsitorii cu vopsele lavabile de interior peste peretii si tavane, culoare alba;

- compartimentari in bai din pereti de gips carton cu grosime de 15 cm si 10 cm, dublu placati pe ambele fete cu gips carton rezistent la umezeala, culoare alb, montate pe structură din aluminiu cu prinderi mecanice cu șuruburi;

-compartimentari in sera din panouri de sticla montate pe suport metalic;

- tencuieli interioare cu mortar M10T alaturi de zugrăveli în var lavabil la pereții din blocuri de zidarie;

- tamplaria interioara va fi realizata din PVC cu geam simplu .

Finisajele exterioare

Izolarea peretilor exteriori consta in prevederea pe suprafata exterioara a unui strat din placi rigide de polistiren expandat ignifugat de 10 cm, fixate prin lipire pe suprafata suport. Stratul de lipire se realizeaza din mortar sau pasta adeziva cu lianti organici (rasini), in grosime de 6... 8 mm si se armeaza cu o tesatura deasa din fibre de sticla. Pe doi dintre peretii exteriori se va prevedea izolatie din polistiren extrudat de 10 cm grosime, protejat cu hidroizolatie pentru marirea rezistentei la infiltratii din sol;

In zonele de racordare a suprafetelor ortogonale, la colturi si decrosuri se prevede dublarea tesaturilor din fibre de sticla si folosirea unor profile subtiri din aluminiu sau din PVC. Peste stratul de grund se aplica un strat subtire de finisaj (vopsea acrilica). Pe conturul tamplariei exterioare se prevede de asemenea un strat termoizolant de 5 cm grosime. La baza clădirii, soclul se va finisa cu placaaj de piatra peste un strat de 5 cm de polistiren extrudat.

Suprastructura se va tencui la exterior cu mortar M50T.

Peretii exteriori se vor finisa cu vopsea texturata in cazul anexei de vestiare, fiind realizati din panouri de sticla montate pe suport metalic in cazul serei.

Construcția va fi prevăzută cu trotuar de protecție executat din beton simplu turnat pe loc în grosime de 8 cm – pe doua laturi, fără scliviseală, pe un strat de nisip pilonat de 5 cm grosime, cu rosturi la circa 3 m umplute pe 5 cm cu nisip și pe 3 cm cu mastic de bitum. De asemenea se vor prevedea rigole din beton pentru devierea apelor pluviale.

Tamplaria exterioara, va fi realizata din PVC culoare alba cu geam termopan.

Toate elementele lemnoase exterioare de decor vor fi realizate din esente tari tratate si baituite.

Acoperișul anexei va fi realizat în sistem șarpantă din lemn ecarisat de rășinoase tratat antiseptic si ignifug clasa C2 de rezistenta la foc și va avea o învelitoare din tabla plana tip LINDAB, protejată termic la partea inferioară cu saltele din vată minerală de 15-20 cm ,folie bariera de vapori , sipca plus contrasipca tratate antiseptic si ignifug.

Acoperisul serei va fi realizat in sistem modular de tip sarpanta din elemente structurale metalice tratate anticoroziv si va avea o invelitoare din panouri de sticla in care se vor prevedea deschideri de ventilare.

Apele pluviale vor fi colectate in jgheaburi si dirijate de burlanele amplasate la cate un colt al cladirii si la fiecare rupere de ape. In cazul anexei de vestiare se vor monta obligatoriu opritoare de zapada pe toate capetele de acoperis si de asemenea instalatie de paratrasnet.

Structura

Sere:

➤ **INFRASTRUCTURA:** fundatii izolate alcatuite dintr-un bloc din beton simplu si un cuzinet din beton armat. Legatura intre fundatiile izolate va fi realizata cu ajutorul unor grinzi de fundare din beton armat, dispuse dupa cele doua directii ortogonale ale axelor structurii. Placa suport a pardoselii va fi din beton armat, in grosime de 13cm. Sub placa se gaseste un strat din pietris compactat, in grosime de 15cm dupa compactare. Gradul minim de compactare va fi de 92%, urmarindu-se a se obtine un grad mediu de compactare de 95%. Armarea placii support a pardoselii se va realiza cu ajutorul plaselor sudate.

➤ **SUPRASTRUCTURA:** cadre din profile metalice laminate la cald. Pentru stalpi se vor folosi profile late "I" cu talpi paralele, laminate la cald, de tip HEA. Pentru grinzi se vor folosi profile "I" cu talpi paralele, laminate la cald, de tip IPE. Ancorarea structurii metalice de fundatii se va realiza prin intermediul unor carcasi din suruburi de ancoraj, pozitionate sub fiecare stalp. Inchiderile se vor realiza din panouri din sticla. Structura metalica este conceputa a se realiza din ansamble. Îmbinările ansamblelor structurii metalice se fac cu șuruburi de înaltă rezistență pe șantier, strângerea acestora efectuându-se ca pentru șuruburi normale. Toate suruburile aflate in contact cu mediul inconjurator vor fi zincate sau vor fi protejate impotriva coroziunii. Strangerea suruburilor se va face conform prevederilor din caietul de sarcini. Se vor lua masuri pentru evitarea desfacerii suruburilor, prin aplicarea dupa finalizarea lucrarilor de montaj de adezivi, folosirea contrapiulitelor, sudarea piulitelor prin puncte de sudura de suprafata de reazem etc.

➤ **ACOPERISUL:** pane din profile metalice zincate de tip "Z".

Anexa:

➤ **INFRASTRUCTURA:** fundatii continue sub ziduri, alcatuite dintr-o talpa (bloc fundare) din beton simplu (clasa C8/10) si o elevatie din beton armat (clasa C16/20), dispuse dupa cele doua directii ortogonale ale axelor cladirii. Armarea elevatiilor fundatiilor continue din beton armat se va realiza cu bare din otel PC52, dispuse atat pe directia longitudinala cat si pe directia transversala a elementului. Acoperirea cu beton va fi de 3.50cm. Placa suport a pardoselii va fi din beton armat, in grosime de 13cm. Sub placa suport a pardoselii se gaseste un strat din polistiren extrudat in grosime de 5cm si un strat din pietris compactat, in

grosime de 15cm dupa compactare. Gradul minim de compactare va fi de 92%, urmarindu-se a se obtine un grad mediu de compactare de 95%. Armarea placii suport a pardoselii se va realiza cu ajutorul plaselor sudate, dispuse atat la partea inferioara cat si la cea superioara a placii. Mentinerea plaselor sudate la pozitie se va realiza cu ajutorul distantierilor din plastic sau din mortar si a capritelor Ø10 PC52 – 4 buc/mp. Pentru mentinerea barelor la pozitie se vor folosi armaturi de montaj (ø6-OB37) si caprite Ø10 PC52 – 4 buc/mp. Acoperirea cu beton va fi de 2.0cm si se va realiza cu ajutorul distantierilor din plastic.

➤ **SUPRASTRUCTURA:** zidarie portanta din caramida GVP: 290x240x188, in grosime de 25cm, confinata cu elemente verticale (stalpisori) si orizontale (centuri) din beton armat. Armarea elementelor de confinare din beton armat se va realiza cu bare PC 52 pe directie longitudinala si etrieri OB37 pe directie transversala. Acoperirea cu beton pentru stalpisori va fi de 2.50cm, iar pentru grinzi si centuri de 2.50cm si se va realiza cu ajutorul distantierilor din plastic. Legatura intre ziduri si elementele verticale de confinare din beton armat, se va realiza prin strepi si cu ajutorul unor agrafe ø8-OB37, dispuse in rostul dintre blocurile ceramice, la fiecare 2 asize, intercalat. Planseul peste parter este realizat din lemn ecarisat de rasinoase.

➤ **ACOPERISUL:** este alcatuit sub forma de sarpanta din lemn ecarisat de rasinoase. Pentru elementele de rezistenta ale sarpantei se va folosi lemn de rasinoase, clasa 2, cu umiditatea maxima de 16%. Prinderea intre elementele de rezistenta ale sarpantei se va realiza cu ajutorul scoabelor metalice, cuielor, a holtzsuruburilor si placutelor metalice perforate. La suprafata de contact dintre elementele din lemn ale sarpantei si elementele din beton armat ale suprastructurii se va monta o membrana hidroizolatoare in grosime de 3mm. Ancorarea sarpantei de elementele de rezistenta din beton armat (centuri) se va realiza prin intermediul unor etrieri in forma de "U" – OB37, dispusi la distanta maxima de 50cm in centuri inainte de inceperea turnarii betonului, si care dupa montarea elementelor de rezistenta ale sarpantei, se vor inchide prin innodare.

MATERIALE UTILIZATE

La realizarea structurii de rezistenta se vor folosi materiale obisnuite, utilizate in mod curent la acest tip de constructii. Materialele principale sunt urmatoarele :

- Betoane:
 - **C8/10** – elemente din beton simplu
 - **C16/20** - elementele din beton armat
- Otel beton:
 - **OB 37** la armaturile de rezistenta transversale, la armaturile constructive si de montaj
 - **PC 52** la armaturile de rezistenta longitudinale.

- Lemn ecarisat de rasinoase pentru toate elementele de rezistenta ale acoperisului anexeii.
- Profile metalice laminate la cald:
 - **HEA, IPE** – pentru toate elementele principale de rezistenta ale suprastructurii serei.
- Profile metalice laminate la rece:
 - **C, Z** – pentru toate elementele secundare de rezistenta ale suprastructurii serei.

Materialele folosite vor respecta conditiile de calitate si conformitate cerute de legislatia in vigoare.

PREVEDERI GENERALE

- Fundarea constructiilor se va realiza respectand urmatoarele conditii:
 - Stratul de sol vegetal de la suprafata este impropriu fundarii, trebuind a fi excavat pana la epuizare si evacuat in totalitate in afara amplasamentului.
 - Inainte de atacarea lucrarilor de sapaturi, se va investiga daca pe amplasament exista eventuale conducte subterane purtatoare de apa-canal, agent termic, gaze, electrica, si, dupa caz, acestea se vor dezafecta si/sau devia cu avizul autoritatilor si furnizorilor respectivi.
 - La executia sapaturilor vor fi depasite orice zone accidentale de umpluturi, hrube, canale, foste pivnite, resturi de fundatii vechi, foste conducte dezafectate, radacini de arbori, etc., care ar putea fi intalnite eventual pana la cota de fundare. Radacinile se vor extrage in totalitate iar zonele accidentale se vor excava si se vor curata total pana la terenul natural bun de fundare, golurile rezultate urmand a fi umplute (plombate) cu beton simplu de completare de clasa C4/5.
 - Sapaturile pentru fundatiile constructiei noi se pot executa mecanizat sau manual. Sapatura se poate realiza cu taluze inclinate avand pante 2:1, protejate in perioadele cu precipitatii cu sprijiniri din dulapi de lemn sau metalici.
 - Depozitarea pamantului excavat sau a materialelor de constructii se va face la distante mai mari de 2,50 m de la marginea sapaturii generale.
 - Se va evita orice tendinta de sporire a umiditatii pamantului pe durata lucrarilor de sapatura si fundatii. Bazele sapaturilor vor fi prevazute cu pante de scurgere catre baze de colectare si evacuare rapida a eventualelor ape din precipitatii. Sapaturile nu se vor lasa deschise timp indelungat pentru a nu fi expuse mai multe zile caldurii solare si/sau precipitatiilor (pentru a se conserva starea de umiditate naturala din teren). In acest scop, ultimul strat de sapatura in grosime de 20 cm se va indeparta manual numai cu putin timp inainte de turnarea blocului de fundare.

- La cota de fundare terenul va fi imbunatatit prin compactare cu maiul mecanic sau manual.
- In proiectele de sistematizare verticala, amenajari exterioare si instalatii se vor prevedea masuri de protectie a stratului de fundare impotriva umezirii, dupa cum urmeaza :
 - a) Masuri pentru evitarea stagnarii apelor superficiale in jurul cladirilor, a infiltrarii in teren a apelor de suprafata, si pentru indepartarea rapida de constructii a apelor din precipitatii :
 - amenajarea corespunzatoare a suprafetei terenului inconjurator cu pante de scurgere spre exteriorul constructiilor ;
 - sistematizarea verticala trebuie sa asigure colectarea si evacuarea rapida a apelor din precipitatii (rigole, santuri de garda impermeabile si cu pante adecvate, asigurate la reseaua de canalizare/de colectare-evacuare a apelor de precipitatii din zona);
 - realizarea de trotuare etanse in jurul constructiilor, cu latimea minima de 1,00 m, prevazute cu panta de 3% spre exterior si dop de mastic elastic la racordul cu soclul cladirii;
 - realizarea umpluturilor din jurul constructiilor se vor face imediat dupa ce constructiile au depasit nivelul terenului, in scopul creerii unui ecran perimetral impermeabil, mentinerii unor conditii stabile de umiditate sub trotuare prin ecranul impermeabil, si a protectiei impotriva infiltratiilor de apa de suprafata in terenul de fundare ;
 - umpluturile se vor executa numai din argila (fara resturi de sol vegetal, deseuri de materiale de constructii, materiale drenante), care va fi bine compactata (in straturi etanse de max. 10-15 cm grosime in conformitate cu normativele C29/85, C169/1988). Compactarea se va face cu mijloace terasiere de mica capacitate, adecvate lucrului in spatii inguste (maiuri mecanice, placi vibratoare), la o umiditate $w=14\%$, astfel incat in stare uscata sa se obtina o valoare de control a greutatii volumetrice a pamantului in conformitate cu prevederile STAS 9850/89 – "Lucrari de imbunatatiri funciare – Verificarea compactarii lucrarilor" (recomandabil pana la obtinerea unei a greutatii volumice in stare uscata $g_w=1,7 \text{ t/m}^3$).
 - evacuarea apelor de pe acoperis se va face prin burlane, la rigole impermeabile special prevazute in acest scop, cu debusee asigurate direct in reseaua de canalizare/de evacuare a apelor meteorice din zona.
 - b) Masuri pentru evitarea umezirii terenului cu ape din retelele exterioare din vecinatate si instalatiile interioare :
 - retelele, conductele si instalatiile subterane, trebuie sa respecte prevederile normelor in vigoare privind:amplasarea la distantele corespunzatoare/minime prevazute fata de cladire ;
 - montarea in canale de protectie etanse (canivouri), controlabile ;
 - instalatiile interioare de apa si canalizare, precum si amenajarile care fac parte din sistemul de colectare si evacuare a apei din avarii, pierderi de apa, etc. (camine, canale de

protecție, baze, pompe) și de dirijare a lor către emisarii de evacuare, trebuie să funcționeze în permanență;

Proprietarul/administratorul clădirii care exploatează sau folosește construcția, instalațiile aferente și rețelele hidroedilitare din vecinătate, trebuie să ia măsurile necesare pentru ca urmărirea, exploatarea și întreținerea acestora să se facă conform prevederilor caietelor de sarcini și normelor în vigoare privind întreținerea, reparatia și urmărirea comportării construcțiilor și instalațiilor.

➤ În exploatare, prin grija proprietarului (investitorului) și a proiectantului, se va urmări evoluția în timp a tasărilor prin metode topometrice conform STAS 2745-69 (sau prin alte metode care să asigure o precizie de măsurare similară) ; se vor monta de repere de urmărire a tasărilor pe noua construcție, pentru evaluarea interacțiunii sol-structura și a evoluției tasărilor în timp.

➤ Dimensiunile în plan ale fundațiilor asigură ca presiunile verticale efective pe talpa fundațiilor să nu depășească presiunea convențională prevăzută în Studiul Geotehnic pentru terenul bun de fundare, respectiv : $p_{ef} < p_{conv}$ pentru gruparea fundamentală de încărcări (permanente), și $p'_{ef} < 1,4 p_{conv}$ pentru gruparea specială de încărcări (accidentale).

➤ Sistemul de protecție anticorozivă a confecțiilor metalice se va realiza în conformitate cu indicativului GP 111-2004 „Ghid de proiectare privind protecția împotriva coroziunii a construcțiilor din oțel”. Nivelul de performanță pentru sistemul de protecție anticorozivă pentru clasa de corozivitate a mediului C2, cu durabilitate ridicată R (pentru o durată de protecție mai mare de 15 de ani) se va realiza conform punctului 5.3.2. din GP 111-2004.

➤ Pentru durata de viață estimată a protecției anticorozive și categoria de corozivitate, gradul de pregătire a suprafețelor trebuie să fie conform Tabelului 22 - SR EN 1090-2, adică P1.

Protecția anticorozivă a construcțiilor metalice se va face în conformitate cu exemplele din GP 111-2004, punctul 5.3.2, pentru clasa de corozivitate C2, pentru o durată de protecție mai mare de 15 de ani, iar materialele pentru sistemul de protecție ales trebuie să fie agrementate de INCERC București iar utilizarea lor se va face prin contactarea producătorului care va pune la dispoziția beneficiarului fișele tehnice și va oferi garanții.

➤ Sudurile pentru realizarea ansamblor se vor executa respectând prevederile normativelor și standardelor în vigoare SR EN ISO 3834, C150-1999 și STAS 9407-1975, privind formele, dimensiunile, calitatea și controlul îmbinărilor construcțiilor metalice. Cordoanele de sudură se vor realiza pe tot conturul suprafeței de contact dintre elementele ce urmează să fie sudate. Grosimea cordoanelor de sudură de colț va fi 0,7 din grosimea minimă a pieselor care se sudează, cu excepția celor reprezentate pe planșele de confecție a ansamblor.

- Preasamblarea elementelor structurilor metalice de rezistență se va realiza numai cu șuruburi de înaltă rezistență, strângerea acestora efectuându-se ca pentru șuruburi normale.

STANDARDE SI NORMATIVE

La proiectarea structurii de rezistență s-au avut în vedere prevederile cuprinse în actualele standarde și normative care reglementează activitatea de proiectare și execuție în construcții, dintre care menționăm următoarele:

CR0-2012 : Cod de proiectare. Bazele proiectării construcțiilor.

CR 1-1-3/2012 : Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor.

CR 1-1-4/2012 : Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor.

P100-1/2013 : Cod de proiectare seismică - Partea I - Prevederi de proiectare pentru clădiri.

CR 6-2013 – Cod de proiectare pentru structuri din zidărie.

NE 012-1/2007 : Normativ pentru producerea betonului și executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat – Partea 1 : Producerea betonului.

NE 012-2/2010 : Normativ pentru producerea betonului și executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat – Partea 2 : Executarea lucrărilor din beton.

NP 112/2004 : Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă.

SR EN 1991 – 1 – 1 – Acțiuni asupra structurilor.

SR EN 1991 – 1 – 1 – 2004 – Acțiuni generale. Greutăți specifice, greutăți proprii, încercări utile pentru clădiri.

SR EN 1991 – 1 – 1 – 2004_NA – 2006 – Acțiuni generale. Greutăți specifice, greutăți proprii, încărcări din exploatare pentru construcții. Anexa națională.

SR EN 1991 – 1 – 4 – 2006 – Acțiuni generale. Acțiunea ale vântului.

SR EN 1991 – 1 – 4 – 2006_NB – 2007 – Acțiuni generale. Acțiuni ale vântului. Anexa națională.

SR EN 1991 – 1 – 3 – 2005 – Acțiuni generale. Încărcări din zăpadă.

SR EN 1991 – 1 – 3 – 2005_NA – 2006 – Acțiuni generale. Încărcări date de zăpadă. Anexa națională.

SR EN 1992-1-1:2004 - Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1 Reguli generale și reguli pentru clădiri.

SR EN 1992-1-1:2004/AC:2012 - Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1 Reguli generale și reguli pentru clădiri.

SR EN 1992-1-1:2004/NB:2008 - Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1 Reguli generale și reguli pentru clădiri. Anexa națională.

SR EN 1992-1-1:2004/NB/A91:2009 - Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1 Reguli generale și reguli pentru clădiri. Anexa națională.

SR EN 1993-1-1:2006 - Eurocod 3: Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri.

SR EN 1993-1-1:2006/NA:2008 - Eurocod 3: Proiectarea structurilor din oțel. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri. Anexa națională.

SR EN 1993-1-1:2006/AC:2009 - Eurocod 3: Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri.

SR EN 1993-1-3:2007 - Eurocod 3: Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-3: Reguli generale. Reguli suplimentare pentru elemente structurale și table formate la rece

SR EN 1993-1-3:2007/NB:2008 - Eurocod 3: Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-3: Reguli generale. Reguli suplimentare pentru elemente structurale și table formate la rece. Anexa Națională.

SR EN 1993-1-3:2007/AC:2009 - Eurocod 3: Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-3: Reguli generale. Reguli suplimentare pentru elemente structurale și table formate la rece.

SR EN 1993-1-8:2006 - Eurocod 3: Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-8: Proiectarea îmbinărilor.

SR EN 1993-1-8:2006/NB:2008 - Eurocod 3: Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-8: Proiectarea îmbinărilor. Anexă Națională.

SR EN 1993-1-8:2006/AC:2010 - Eurocod 3: Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-8: Proiectarea îmbinărilor.

SR EN 1993-1-10:2006 - Eurocod 3: Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-10: Alegerea claselor de calitate a oțelului.

SR EN 1993-1-10:2006/NA:2008 - Eurocod 3: Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-10: Alegerea claselor de calitate a oțelului. Anexa națională.

SR EN 1993-1-10:2006/AC:2009 - Eurocod 3: Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-10: Alegerea claselor de calitate a oțelului.

SR EN 1090-2+A1:2012 - Executarea structurilor de oțel și structurilor de aluminiu. Partea 2: Cerințe tehnice pentru structurile de oțel.

Instalatii

Instalatii sanitare interioare vestiare

Instalatii sanitare interioare a vestiarului cuprinde:

- dotarea cu obiecte sanitare, armaturi si accesorii;
- alimentarea cu apa rece si calda la punctele de consum;
- instalatia de preparare a apei calde menajere;
- colectarea si preluarea apelor uzate menajere;

La imobilul care face obiectul prezentei documentatii se monteaza urmatoarele obiecte/echipamente sanitare cu consum de apa:

- 4 lavoare din portelan cu baterie monocomanda;
- 4 vase WC cu rezervor de semiinaltime ;
- 2 pisoare din portelan echipate cu robinet cu temporizare.

Apa calda menajera se prepara intr-un boiler electric cu volumul de 100 l amplasat in vestiar barbati.

Distributia interioara se face prin retea de conducte din polipropilena reticulata PP-R, montate conform planurilor din prezenta documentatie.

Apa este distribuita, printr-o retea de distributie inferioara montata ingropat, in sapa pardoselii in tub gofrat. Pentru golirea instalatiei s-a prevazut un robinet de golire montat la intrarea in cladire.

Conductele de distributie se executa cu tevi PP-R sau similar, agrementate tehnic in Romania. Imbinarea conductelor se face conform tehnologiei adoptate, prin imbinari nedemontabile, etanse si sigure in exploatare.

La traversarea elementelor de constructie conductele vor fi protejate cu tuburi de protectie.

Conductele de racord dintre coloane si punctele de consum, se va monta ingropat si va fi executata din tuburi din PP-R imbinate conform tehnologiei producatorului.

Conductele de apa rece si apa calda se vor termoizola cu tuburi izolante din elastomer cu grosimea de 6 mm inainte de ingropare in pereti si sape.

Pe racordurile la obiectele sanitare s-au prevazut robinete de colt cu sfera si mufe, pe derivatiile principale si pe racordul general se vor monta robinete cu sfera si mufe Pn 6 bar.

Lavoarul se va racorda la sistemul de canalizare prin intermediul sifoanelor butelie, imbinate cu ventilele de scurgere ale obiectelor sanitare cu piulita olandeza si garnitura de etansare. WC-ul se racordeaza la sistemul de canalizare folosind piese speciale de racordare cu garnitura de etansare, pe racordul vasului WC, din cauciuc.

Racordurile obiectelor sanitare se fac aparent, urmand a fi mascate dupa efectuarea probei de etanseitate si eficacitate. Se vor respecta pantele normale de racordare a obiectelor sanitare la coloane, conform prevederilor STAS 1795.

Deasupra ultimului racord de obiect sanitar, coloana se scoate in exteriorul cladirii, unde se monteaza o caciula de ventilatie.

La baza coloanei de canalizare se va monta cate o piesa de curatire, dupa care conductele camasuite vor fi ingropate in pamant, sub planseul parterului si vor fi scoase din cladire pe traseul cel mai scurt.

Colectoarele vor fi executate din conducte polipropilena, special destinate retelelor de canalizare exterioara. Racordul coloanei la colector se va realiza la unghi de 45°, iar schimbarile de directie ale colectorului se vor realiza la unghi de 90°.

Instalatia de irigat sera

Alimentare cu apa a instalatiei de irigat se va realiza prin racord la reseaua de apa propusa printr-o conducta din PEHD Ø63.

Solutia de irigare a culturilor consta udarea manuala prin racordarea furnului la reseaua interioara de irigat.

Distributia interioara se face prin retea de conducte din PEHD, montate aparent la plafon. Apa necesara irigarii este distribuita, printr-o retea de distributie inferioara montata aparent, la plafon. Pentru golirea instalatiei s-a prevazut un robinet de golire montat la intrarea in cladire.

Conductele de distributie se executa cu tevi PEHD sau similar, agrementate tehnic in Romania. Imbinarea conductelor se face conform tehnologiei adoptate, prin imbinari demontabile, etanse si sigure in exploatare.

La traversarea elementelor de constructie conductele vor fi protejate cu tuburi de protectie.

Instalatii interioare de incalzire vestiare

Pentru incalzirea spatiilor vestiarului s-a prevazut o instalatie interioara de incalzire cu corpuri statice de incalzire, dimensionate in functie de destinatia spatiilor, de gradul de confort si de finisajele interioare.

Agentul termic, apa calda cu parametrii de temperatura 90-70°C, va fi furnizat de o centrala termica propusa ce va functiona pe combustibil solid si care va fi amplasata intr-o cladire construita in apropierea serei, conform planului de situatie.

Se realizeaza o instalatie de incalzire dimensionata pentru a asigura temperaturi interioare conform SR 1907/2-97 astfel:

+18°C: holuri, birou, grupuri sanitare;

+20°C: vestiare.

Fiecare corp de incalzire va fi prevazut cu robinet dublu reglaj, pe tur si pe retur, si ventil de aerisire. Pe tur robinetul de reglaj va fi de tipul termostatat. S-au prevazut corpuri de incalzire echipate complet cu:

- sistem de prindere,
- 1 ventil de aerisire (dezaerisitor)
- 2 reductii 1" x ½"
- 1 reductie 1" x 3/8"
- 4 garnituri.

Distributia agentului termic– apa calda cu parametrii de temperatura 90/70°C - s-a prevazut a se realiza printr-o instalatie cu distributie inferioara, tip ramificat, cu circulatie

fortata si in sistem bitubular. Conductele pentru transportul agentului termic vor fi realizate din teava de PP-R cu insertie de aluminiu in functie de preferintele beneficiarului.

Conductele de racord la fiecare corp de incalzire se vor monta aparent si vor fi executate din teava de PP-R cu diametrul de 20 mm.

Circulatia agentului termic s-a prevazut a se realiza prin pompare, cu pompe de circulatie in-linie pentru fiecare circuit in parte.

Instalatii interioare de incalzire sere

Pentru incalzirea serei s-a prevazut o instalatie interioara de incalzire cu aeroterme pe apa calda 90/70°C, dimensionate in functie de necesarul de caldura. Aerotermele se vor monta aparent la plafon pe suporti metalici.

Agentul termic, apa calda cu parametrii de temperatura 90-70°C, va fi furnizat de la centrala termica propusa

Distributia agentului termic– apa calda cu parametrii de temperatura 90/70°C - s-a prevazut a se realiza printr-o instalatie cu distributie inferioara, tip ramificat, cu circulatie fortata si in sistem bitubular. Conductele pentru transportul agentului termic vor fi realizate din teava de PP-R cu insertie de aluminiu in functie de preferintele beneficiarului si va fi montata aparent la plafon. Toate conducte de incalzire vor fi izolat termic cu cochilii din poliuretan.

Conductele de racord la fiecare corp de incalzire se vor monta aparent si vor fi executate din teava de PP-R cu diametrul de 20 mm.

Circulatia agentului termic s-a prevazut a se realiza prin pompare, cu pompe de circulatie in-linie pentru fiecare circuit in parte.

Centrala termica

Se propune instalarea a doua cazane pe combustibil solid (lemn), amplasat intr-un spatiu cu destinatia central termica, pentru asigurarea necesarului termic al cladirii vestiarului si al serei.

Pentru asigurarea necesarului termic pentru incalzire, se propune instalarea a doua cazan3 din otel cu funtionare pe lemne, cu puterea termica utila: 232 kW fiecare.

Asigurarea presiunii necesare circulatiei apei in circuitele instalatiei de incalzire se prevede a se realiza cu ajutorul pompelor de circulatie care se vor monta pe conductele tur ale circuitelor de incalzire.

Alimentarea cu apa a cazanului se va face de la o instlatia sanitara interioara. Pe conducta de alimentare cu apa de adaos a cazanelor s-a prevazut montarea unui dispozitiv magnetic (filtru de impuritati) care evita depunerea de crusta de calcar in cazane si conducte.

Evacuarea apelor uzate din centrala termica se va face la canalizarea noua din incinta

prin intermediul unui sifon de pardosela.

Evacuarea gazelor de ardere de la cazane se face prin intermediul unui cos de fum metalic, din inox, izolat termic.

Cazanul si elementele din centralele termice se prevad cu sisteme de semnalizare a avariilor sau defectiunilor.

Centrala termica va fi dotata cu sisteme digitale de autodiagnosticare a defectiunilor principale.

Aceste sisteme trebuie sa functioneze limitativ, chiar in situatia defectarii sondelor de temperatura exterioare sau interioare si a celor de pe conductele de agent termic.

Instalatii electrice

Imobilul este racordat la reseaua electrica de 400V/230V - 50Hz a localitatii pana la firida de bransament in conformitate cu **Avizul de Racordare** emis de **Societatea de Distributie si Furnizare a Energiei Electrice**.

Prin construirea vestiarului si a serei, constructia isi modifica structura si puterile consumatorilor si, implicit necesarul de putere la bransament.

Proprietarul va negocia cu furnizorul de energie electrica puterea si consumurile alocate si, daca este necesar, proiectarea si executia unui nou bransament.

Instalatia de alimentare / racordare (bransamentul) se proiecteaza si se executa de **Societatea de Distributie si Furnizare a Energiei Electrice** si nu face obiectul prezentei documentatii.

Conform legislatiei in vigoare firida de bransament se amplaseaza la limita de proprietate, punctul de delimitare constituindu-l bornele de iesire ale contorului.

Reteaua de distributie interioara se realizezeaza dupa schema **TN-S** (conductorul de protectie distribuit este utilizat pentru intreaga schema, de la firida de bransament pana la ultimul punct de consum).

Tabloul de distributie general TG se alimenteaza din firida de bransament, prin coloane electrice in cablu armat cu miez de CU izolat cu PVC tip CYABY, montat subteran pana la intrarea in imobil si protejat in tub de protectie PVC incastrat in elementele de constructie de la intrarea in imobil la tabloul de distributie.

Tabloul utilizat este realizat in tehnologie cutie policarbonat ignifugat.

Montarea tabloului de distributie TG se face aparent pe perete, respectandu-se prevederile Normativului I7 - 2011. Distributia la consumatori se face pe toate traseele interioare in conductor cu miez de Cu izolat cu PVC pentru instalatii interioare, tip FY, protejat in tub de protectie incastrat in elementele de constructie.

Pentru traseele exterioare se utilizeaza cablu armat cu miez de Cu izolat cu PVC, montat subteran pe pat de nisip la o adancime de minim 0,8m.

Pe porțiunile în care traseul circuitelor electrice intră în contact cu elemente combustibile se utilizează tub de protecție metalic sau ignifug. Dozele de derivație sunt de tipul cu montare îngropată, cu capac etans, echipate cu conectori de legătură.

Dimensiunile conductoarelor și echipamentelor de protecție sunt alese conform prescripțiilor tehnice, pe baza de calcul.

Instalație electrică pentru iluminat

Se prevede asigurarea iluminatului nocturn și a iluminatului complementar. Pentru iluminatul aferent s-a stabilit iluminatul cu lămpi cu fluorescență și lămpi cu sursă ecologică.

Comanda surselor de iluminat se face local prin întrerupătoare și comutatoare montate în doze de aparat încastrate în elementele de construcție elementele de construcție.

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

Gradul de protecție al corpurilor de iluminat va fi conform condițiilor din locul de amplasare, conform I7-2011. Partile metalice ale corpurilor de iluminat se racordează obligatoriu la protecția prin împământare. Circuitele de iluminat vor fi realizate, se realizează cu trei conductoare de Cu FY 1,5 mmp, protejate în tub de protecție montat încastat în elementele de construcție. Pe porțiunile în care traseul circuitelor electrice de iluminat intră în contact cu elemente combustibile se utilizează tub de protecție metalic.

Instalația electrică pentru circuitele de prize

Toate prizele sunt de tip cu contact de nul de protecție simple bipolare montate îngropat.

Amplasarea prizelor se face la o înălțime de minim 0,1m de nivelul pardoselii finite.

Circuitele de prize, pentru prizele de uz general, se realizează cu trei conductoare de Cu FY 2,5 mmp, protejate în tub de protecție încastat în elementele de construcție.

Carcasele metalice ale echipamentelor electrice și toate elementele metalice de structură se conectează la priza de împământare.

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

Instalația de protecție

Pentru protecția utilizatorilor împotriva socurilor electrice prin atingere directă s-au luat măsuri de izolare a tuturor partilor active aflate în mod normal sub tensiune prin prevederea de carcase izolante pentru toate echipamentele, capace izolante la toate dozele de ramificație.

Tablourile de distributie sunt astfel construite incat toate partile active aflate in mod normal sub tensiune sunt inaccesibile. Pentru toate circuitele au fost prevazute elemente de protectie cu protectie diferentia, 30 mA.

Alimentarea tuturor aparatelor electrice se face prin intermediul prizelor cu contact de protectie. Toate carcusele metalice sunt legate la impamantare si sunt prevazute legaturi echipotentiale suplimentare.

Conductorul de protectie, impreuna cu partea metalica a firidei de bransament se conecteaza la o priza de pamant de protectie cu rezistenta de dispersie de maxim 4 Ohm daca nu se monteaza paratrasnet sau maxim 1 Ohm daca se monteaza paratrasnet.

Priza de legare la pamant este realizata din electrozi verticali de OL Zn 2" x 3m si electrozi orizontali platband OL Zn 40 x 4 mm.

Din breviarul de calcul risc de trasnet rezulta ca este obligatorie montarea unui paratrasnet. Totusi, pentru o siguranta marita a constructiei se recomanda montarea unui paratrasnet cu element de amorsare 25 ms.

Pentru protectia impotriva descarcarilor atmosferice s-a prevazut un sistem cu un dispozitiv cu element de amorsare, montat pe catarg OL Zn 2 ½" h 5m, ancorat pe anvelopa cladire. Coborarea se face cu cablu OL Zn 25 x 5 mm, racordat la priza de impamantare prin piesa de separatie.

Instalatiei – Voce, date si TV

Instalatia se va realiza pe pat de cablu pozat aparent la o distanta minima de 0.5 m fata de circuitele de curenti tari, sau de alte surse de interferenta electromagnetica. Cablarea orizontala de la fiecare nivel face legaturaintre punctul de conectare al echipamentului (priza din zona de lucru) si panoul de conectare (tablou rack-ului) de la parter.

S-au prevazut prize de date si telefonie in toate birourile.

Cablarea orizontala trebuie sa asigure flexibilitate, accesibilitate, disponibilitate pentru servicii/echipamente viitoare.

Zona de lucru este delimitata de spatiul care contine dispozitive de lucru (telefon, calculator) conectate la cablarea orizontala prin prizele din spatii. Pentru realizarea cablarii orizontale si verticale s-a utilizat un mediu de transmisie adecvat conform normelor si standardelor de calitate aflate in vigoare in domeniu, care respecta limitele necesare pentru atenuari, largime de banda, pierderi, rezistenta, capacitate, diafonie, intarziere, rigiditate dielectrica, cod culori.

Cablurile se pozeaza / se trag cu atentie astfel incat sa nu fie depasita forta de tensionare permisa de producator si prescisa in foaia de catalog.

Se urmareste ca la pozarea cablurilor sa nu se formeze noduri.

Nu se vor poza mai multe cabluri in tubulatura decat este permis.

Instalatia de detectie si alarmare efracție se va executa respectand prevederile normativului I18/2-02.

Instalatie de ventilare si recirculare (destratificare) a aerului din sera

In scopul de a crea un microclimat uniform atat in sectiunea orizontala cat si in cea verticala, au fost prevazute ventilatoare pentru recirculare si destratificatoare aer precum si ventilatoare de evacuare.

Sistemele de recirculare forțata a aerului(destratificare) sunt alcatuite din seturi de ventilatoare orizontale distribuite pe intreaga suprafata a serei. Ele sunt montate de structura serei deasupra culturilor. Scopul acestora este de a crea un curent slab de aer ce permite amestecul aerului si uniformizarea acestuia. Atunci cand ferestrele sunt inchise, sau cand schimbul de aer este mic, curentul de aer creat de ventilatoare, imbunatateste schimbul de gaze, impiedicand saturarea datorata umiditatii excesive, in conditii de temperatura joasa, si intensificand procesul de transpiratie in conditiile de temperatura ridicata.

Pentru extragerea aerului se vor prevedea ventilatoare instalate pe partea frontala sau laterala a serei, care actioneaza ca extractoare de aer. Acestea functioneaza in tandem cu un grup de ferestre, care prin deschidere permit accesul aerului din exteriorul serei.

Pornirea ventilatoarelor concomitent cu deschiderea ferestrelor va crea un circuit de aer proaspat care intra pe ferestre si iese prin ventilatoare, evacuand caldura excesiva si transpiratia, si impiedicand cresterea excesiva a temperaturii si umiditatii in interiorul serei.

3. Date tehnice ale investitiei

a) Zona si amplasamentul

Geomorfologic, amplasamentul studiat este situat in Podisul Sucevei, compartiment al Podisului Moldovenesc. Aspectul caracteristic al reliefului Sucevei e cel al unui vast amfiteatru, cu deschidere spre valea raului Suceava, cu inaltimea maxima de 435m (dealul Tarinca) si cea minima de 270m (in zona albiei raului Suceava). Principalele unitati de relief din oras si din zona inconjuratoare, de varsta cuaternara, pot fi clasificate in trei mari grupe:

- platourile, larg valurite, reprezentate prin dealul Zamca si dealul Cetatii; cele sub forma de coline se intalnesc numai in partea de sud-est a orasului;

- versantii deluviali (circa 25% din suprafata), aparuti ca urmare a dinamicii active a proceselor geomorfologice (alunecari de teren, eroziuni areolare si liniare), se intalnesc mai ales in bazinul superior al vaili Targului, pe versantii de vest si sud-est ai dealului Zamca si pe versantul drept al Sucevei.

- sesurile aluvionare, modelate sub forma unor trepte, au un caracter imbucut.

Alcatuirea geologica a celor trei grupe este asemanatoare, fiind definite de succesiuni relativ monotone de argile si nisipuri volhiniene si bessarabiene, cu intinse orizonturi gresoase si calcaroase, ce au imprimat reliefului un pronuntat caracter structural. Cuvertura

acestora este reprezentata de formatiuni cuaternare (Pleistocen si Holocen), formate din aluviuni fine la partea superioara si grosiere in baza specifice depozitelor de lunca si terasa ale raului Suceava, care a dezvoltat terase si lunci largi.

Sub raport climatic zona studiata se caracterizeaza prin precipitatii bogate si temperaturi moderate. Apele subterane si de suprafata inregistreaza nivele mai coborate iarna, cand alimentarea lor din precipitatii aproape ce inceteaza. Radiatia solara globala este de 112-116 kcal/cmp/an durata de stralucire a soarelui este in medie de 1900 ore, temperatura medie anuala a aerului in jur de 8^oC. Precipitatiile medii anuale oscileaza intre 650 si 550 mm.

Apele subterane cele mai raspandite sunt cele de stratificatie. Primul strat acvifer, cu o suprafata de alimentare redusa, are debite mici, cu variatii neinsemnate in timp. Al doilea strat acvifer primeste ape meteorice pe aproape toata sa, inregistrand variatii insemnate de nivel si debit; acesta contine ape potabile atat sub raport termic cat si al mineralizatiei.

Conditile morfologice au favorizat acumulara apelor subterane in rocile permeabile ale complexului sarmatic. Datorita gradului mare de fragmentare a regiunii, apele subterane emerg pe versanti prin aliniamente de izvoare. In functie de grosimea depozitelor din acoperis, ele se gasesc de obicei la adancimi de 5-10m, iar in Valea Sucevei se gasesc importante acumulari de ape freatiche in depozite de lunca si de terase.

b) Statutul juridic al terenului care urmeaza sa fie ocupat

Terenul pe care se va construi sera si anexa este situat in intravilanul municipiului Suceava si este in proprietatea beneficiarului

c)Situatia ocuparilor definitive de teren: suprafata totala, reprezentand terenuri din intravilan/extravilan

Suprafata de teren este de 6595 mp si suprafata totala ocupata de cladiri este de 1461,5 mp.

d) Studii de teren

Odata cu întocmirea Studiului de fezabilitate s-au întocmit:

- Studiul topografic, studiu ce va cuprinde planurile topografice cu amplasamentele reperilor;
- Studiul geotehnic, studiu ce va cuprinde planurile cu amplasamentul forajelor respectiv raportul geotehnic al terenului de fundare al drumului.

Măsurătoarea topografică a fost executată de o persoană fizică autorizată în domeniu. S-a întocmit un Studiu topografic.

Întocmirea planurilor de amplasament (situatia existenta) al obiectivului s-a efectuat în coordonate Stereo 70.

Studiu geologic a fost întocmit de inginer geolog autorizat și verificat de verificator atestat.

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;**

Caracteristicile construcțiilor propuse

SERA FLORI

Regim de înălțime	: P
Dimensiuni exterioare	: 44,30x36,00m
Înălțimea construcției	: 3,40m
Înălțimea la coama	: 3,40m
Înălțimea nivel PARTER	: variabila
Aria construită PARTER	: 1330,00 mp
Aria utilă PARTER	: 1300,00 mp
Aria utilă totală	: Au = 1300 mp
Aria construită	: Ac = 1330,00 mp
Aria desfășurată construită	: Adc = 1330,00 mp
Volumul construit	: V = 4522,00 mc

ANEXA VESTIARE

Regim de înălțime	: P
Dimensiuni exterioare	: 21,25x6,07m
Înălțimea construcției	: 3,90m
Înălțimea la coama	: 3,90m
Înălțimea nivel PARTER	: 2,95 m
Aria construită PARTER	: 131,50 mp
Aria utilă PARTER	: 97,95 mp
Aria utilă totală	: Au = 97,95 mp
Aria construită	: Ac = 131,50 mp
Aria desfășurată construită	: Adc = 131,50 mp
Volumul construit	: V = 512,85 mc

CALCULUL CATEGORIEI DE IMPORTANȚĂ A OBIECTIVULUI

Nr. crt	Factori determinanți	Criterii asociate	Nivelul apreciat	Punctaj	
				Parțial	Global
0	1	2	3	4	5
1.	Importanța vitală	i) oameni implicați direct în cazul unor disfuncții ale construcției	redus	1	
		ii) oameni implicați indirect în cazul unor disfuncții ale construcției	redus	1	1
		iii) caracterul evolutiv al efectelor periculoase, în cazul unor disfuncții ale construcției	redus	1	
2.	Importanța social-economică și culturală	i) mărimea comunității care apelează la funcțiunile construcției și/sau valoarea bunurilor materiale adăpostite de construcție	inexistent	0	
		ii) ponderea pe care funcțiunile construcției o au în comunitatea respectivă	inexistent	0	0
		iii) natura și importanța funcțiunilor respective	inexistent	0	
3.	Implicarea ecologică	i) măsura în care realizarea și exploatarea construcției intervine în perturbarea mediului natural și a mediului construit	redus	1	
		ii) gradul de influență nefavorabilă asupra mediului natural și construit	redus	1	1
		iii) rolul activ în protejarea /refacerea mediului natural și construit	redus	1	
4.	Necesitatea luării în considerare a duratei de utilizare (existența)	i) durata de utilizare reconizată	redus	1	
		ii) măsura în care performanțele alcătuirilor constructive depind de cunoașterea evoluției acțiunilor (solicitărilor) pe durata de utilizare	redus	1	1
		iii) măsura în care performanțele funcționale depinde de evoluția cerințelor pe durata de utilizare	redus	1	
5.	Necesitatea adaptării la condițiile locale de teren și de mediu	i) măsura în care asigurarea soluțiilor constructive este dependentă de condițiile locale de teren și de mediu	inexistent	0	

		ii) măsura în care condițiile locale de teren și de mediu evoluează defavorabil în timp	redus	1	1
		iii) măsura în care condițiile locale de teren și de mediu determină activități / măsuri deosebite pentru exploatarea construcției	inexistent	0	
6.	Volumul de muncă și de materiale necesare	i) ponderea volumului de muncă și de materiale înglobate	redus	1	
		ii) volumul și complexitatea activităților necesare pentru menținerea performanțelor construcției pe durata	redus	1	1
		iii) activități deosebite în exploatarea construcției impuse de funcțiunile acesteia	inexistent	0	
PUNCTAJ TOTAL					5
CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ					"D"

- Conform Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor și metodologiei aferente, pentru punctajul total ≤ 5 este **"D" (redusa)**. În conformitate cu prevederile Ordinului 77/N/28.10.1996.

Categoria de importanță a obiectivului: D (redusa);

f) Situația existentă a utilitatilor și analiza de consum

- necesarul de utilități pentru varianta propusă promovării

- soluții tehnice pentru varianta propusă promovării

SITUAȚIA ACTUALĂ ÎN ZONA

Există în zona rețea de alimentare cu apă.

LUCRĂRI PROIECTATE

Pentru investiția propusă s-au prevăzut următoarele categorii de lucrări:

1. Racord la rețeaua de alimentare cu apă existentă

Pe amplasament există o rețea de alimentare cu apă. Se propune amplasarea unui camin de vane pe rețeaua existentă, în apropierea serei existente și racordarea clădirii nou propuse. Racordul propus se va realiza din teava de PEHD Ø63, Pn10, montată subteran, sub adâncimea de îngheț, pe un pat de nisip.

2. Racord de canalizare pentru colectarea apelor uzate menajere.

Soluția de racordare la canalizare a apelor uzate menajere provenite de la cladirea vestiarului consta in racordarea la un bazin vidanjabil, propus, cu volumul util de 12 mc.

Apele uzate menajere evacuate vor respecta indicatorii de calitate mentionati in normativul NTPA 002/2002 modificat si completat de HG 352/2005:

- pH 6.5-8.5
- Materii in suspensie <350mg/dmc;
- CBO₅ <300mg/dmc;
- CCO-Cr <500mg/dmc;
- Substante extractibile < 30mg/dmc;
- Detergenti sintetici < 25mg/dmc.

Racordul s-a prevazut din tuburi de PVC Ø 160. Pe reseaua exterioara de canalizare se va monta un camine de vizitare pentru racord si schimbare de directie.

3. Alimentarea cu energie electrica

Instalatia electrica de utilizare a obiectivului se alimenteaza din reseaua locala de joasa tensiune printr-un bransament electric monofazat, in baza avizului de racordare emis de furnizorul de energie electrica local.

Soluția de bransare la reseaua electrica locala se stabileste de catre furnizorul de utilitati. Proiectul instalatiei de bransament si lucrarile de bransare se executa de catre o societate specializata, autorizata ANRE si agreata de furnizorul de energie electrica.

4. Alimentarea cu energie termica

Se va realiza prin intermediul propriei centrale termice

g) Concluziile evaluarii impactului asupra mediului

Protectia mediului

Soluția tehnică avizată în prezenta documentație reduce la minim impacturile negative asupra mediului, în condiții de siguranță și eficiență în toate fazele ciclului de viață a lucrării proiectate: proiectare, execuție și exploatare, pe toată perioada de existență a instalației, respectând cerințele impuse prin SR-EN-ISO 14001: 2005 încadrându-se în sistemul de management integrat de calitate-mediu-securitate și sănătate în muncă.

Surse de poluanți și protecția factorilor de mediu

Protectia apelor Instalațiile proiectate nu produc agenți poluanți pentru apele subterane și de suprafață.

Protectia aerului

Instalațiile proiectate nu produc agenți poluanți pentru aer, în timpul exploatării neexistând nici o formă de emisie.

Protectia împotriva zgomotului și a vibrațiilor

Instalațiile electrice proiectate nu produc zgomot sau vibrații. În ceea ce privește modul de lucru la construcții montaj, utilajele specifice transportului materialelor pentru realizarea lucrării nu staționează mult timp în zonă, doar pentru descărcatul materialelor, funcționarea lor în această perioadă nu dăunează zonei.

Combustibilul folosit nu se scurge sau depune pe sol și nu deteriorează zona. Se va respecta programul de liniște legiferat, între orele 22 și 6.

Protecția împotriva radiațiilor

Instalațiile proiectate nu produc radiații poluante pentru mediul înconjurător, oameni sau animale. Radiațiile electromagnetice produse de instalații nu au un nivel semnificativ de impact asupra mediului.

Protecția solului și a subsolului

Lucrările de săpătură afectează parțial solul și subsolul. La finalizarea lucrărilor se va face nivelarea și tasarea solului. Materialele necesare realizării lucrării se vor depozita în locuri marcate, după terminarea lucrărilor se vor elibera suprafețele ocupate.

Executantul lucrării are obligația aducerii terenului afectat de săpătură la starea inițială după terminarea lucrărilor. Pământul excedentar se transportă cu auto la locul indicat de primărie.

În documentație s-au prevăzut lucrări de transport a tuturor materialelor necesare efectuării lucrării. Materialele și sculele folosite după terminarea lucrărilor se adună și se transportă la sediul firmei constructoare, respectând condițiile autorizației de construcție.

Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Instalațiile proiectate nu produc agenți poluanți pentru ecosistemele terestre și acvatice. Distanțele între instalațiile electrice și clădirile civile respectă prevederile normelor în vigoare.

Lucrări de reconstrucție ecologică

Prin grija constructorului, pe toată durata de execuție a lucrărilor, materialele folosite vor fi depozitate în locuri special amenajate, astfel încât influențele asupra mediului să fie minime iar la terminarea lucrărilor terenul se va curăța și amenaja, aducându-se la starea inițială. Toate soluțiile și tehnologiile adoptate vor fi moderne și nepoluante.

Gospodărirea deșeurilor

Deșeurile inutilizabile și restul materialelor rezultate pe parcursul execuției vor fi adunate prin grija executantului și predate societăților autorizate pentru colectarea sau după caz eliminarea deșeurilor, societăți aparținând unităților teritorial administrative unde are loc lucrarea. Înregistrările, documentele care rezultă din execuție se atașează la final la dosarul de recepție al lucrării.

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

ETAPE PRINCIPALE		Luna											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
UTILITATI	Retele exterioare apa potabila												
	Retele exterioare canalizare												
	Retea de termoficare exterioara												
	Lucrari de arhitectura si structura												
SERA SI ANEXA	Instalatii sanitare interioare												
	Instalatii termice interioare												
	Instalatii electrice interioare												
	Instalatii curenti slabi												
	Organizare de santier												
	Receptie lucrari												
	Comisioane, taxe si cote legale												

În conformitate cu graficul de realizare a investiției în care se ordonează tehnologic și calitativ lucrările necesare pentru execuția, se planifică o durată de execuție de 12 luni. Începerea lucrărilor este condiționată de deschiderea finanțării.

Costurile estimative ale investitiei

1. Valoarea totala cu detalierea pe structura devizului general

Evaluările s-au întocmit plecând de la cantitățile principalelor categorii de lucrări determinate pe bază de măsurători și aprecieri conform metodologiei H.G.28/09.01.2008 privind aprobarea metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții, a Legii 215 / 22.12.1997 privind Casa Socială a Constructorilor, O.G. 215 / 1999 privind modificarea și completarea unor reglementări referitoare la taxa pe valoarea adăugată, a O.U.G. 34 / 2006 privind achizițiile publice, a H.G. 925 / 2006 pentru aprobarea normelor de aplicare a OUG. 34/2006 și a H.G. 28/09.01.2008 privind aprobarea conținutului cadru al documentațiilor tehnico – economice aferente investițiilor publice.

Valoarea investiției a rezultat din analize de preț pentru categoriile de lucrări din procesul tehnologic al execuției pentru obiectivul studiat.

DEVIZ GENERAL

(HG 28/9.01.2008)

Privind cheltuielile necesare realizării obiectivului "CONSTRUIRE SERA FLORI SI ANEXA IN MUNICIPIUL SUCEAVA JUDETUL SUCEAVA"

In mii lei/mii euro la cursul BNR valabil pentru 14.12.2015 - 4,5085 LEI/1 EURO

Nr cr t	Denumirea capitolului si subcapitolului de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (Inclusiv TVA)	
		Mii Lei	Mii EURO	Mii Lei	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	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.	3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL CAPITOL 1			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CAPITOLUL 2							
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului							
TOTAL CAPITOL 2			42.977	9.532	10.314	53.291	11.820
CAPITOLUL 3							
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica							
3.	1	Studii de teren	27.953	6.200	6.709	34.662	7.688
3.	2	Taxe pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	4.700	1.042	0.000	4.700	1.042
3.	3	Proiectare si inginerie	59.392	13.173	14.254	73.646	16.335
3.	4	Organizarea procedurilor de achizitie	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.	5	Consultanta	19.797	4.391	4.751	24.548	5.445
3.	6	Asistenta tehnica	22.007	4.881	5.282	27.289	6.053
TOTAL CAPITOL 3			133.849	29.687	30.996	164.845	36.563
CAPITOLUL 4							
Cheltuieli pentru investitia de baza							
4.	1	Constructii si instalatii					
		4.1.1 Obiectul 1: SERA	1,499.076	332.500	359.778	1,858.854	412.300
		4.1.2 Obiectul 2: ANEXA	237.147	52.600	56.915	294.062	65.224
		TOTAL 4.1.	1,736.223	385.100	416.693	2,152.916	477.524
4.	2	Montaj utilaj tehnologic					
		4.2.1. Obiectul 1: SERA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		4.2.2. Obiectul 2: ANEXA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		TOTAL 4.2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.	3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj					
		4.3.1. Obiectul 1: SERA	132.000	29.278	31.680	163.680	36.305
		4.3.2. Obiectul 2: ANEXA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		TOTAL 4.3	132.000	29.278	31.680	163.680	36.305
4.	4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.	5	Dotari	111.507	24.733	26.762	138.269	30.668
4.	6	Active necorporale	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL CAPITOL 4			1,979.730	439.111	475.135	2,454.865	544.497
CAPITOLUL 5							
Alte cheltuieli							
5.	1	Organizare de santier					
		5.1.1. Lucrari de constructii	29.696	6.587	7.127	36.823	8.167

	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului					
2	5.2.1. Comisioane, taxe si cote legale	19.898	4.413		19.898	4.413
	5.2.2. Costul creditului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5.						
3	Cheltuieli diverse si neprevazute	98.987	21.956	23.757	122.744	27.225
TOTAL CAPITOL 5		148.581	32.956	30.884	179.465	39.805
CAPITOLUL 6						
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si 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		2,305.137	511.286	547.329	2,852.466	632.685
Din care C+M		1,808.896	401.219	434.134	2,243.030	497.511

2. Esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investitiei

ETAPE PRINCIPALE	Luna											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Retele exterioare apa potabila		1991,660	1991,660	1991,680								
Retele exterioare canalizare		1126,333	1126,333	1126,334								
Retea de termoficare exterioara		1.1207,666	1.1207,666	1.1207,668								
Lucrari de arhitectura si structura		161.126,70	161.126,70	161.126,70	161.126,70	161.126,70	161.126,70	161.126,70	161.126,70	161.126,70	161.126,70	161.126,70
Instalatii sanitare interioare		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Instalatii termice interioare					3.101,571	3.101,571	3.101,571	3.101,571	3.101,571	3.101,571	3.101,571	3.101,574
Instalatii electrice interioare					6.551,857	6.551,857	6.551,857	6.551,857	6.551,857	6.551,857	6.551,857	6.551,858
Instalatii curenti slabi					6.689,000	6.689,000	6.689,000	6.689,000	6.689,000	6.689,000	6.689,000	6.689,000
Instalatii centrala termica					530,428	530,428	530,428	530,428	530,428	530,428	530,428	530,432
Organizare de santier					978,000	978,000	978,000	978,000	978,000	978,000	978,000	978,000
Receptie lucrari	29,696											
Comisioane, taxe si cote legale	1.808,909	1.808,909	1.808,909	1.808,909	1.808,909	1.808,909	1.808,909	1.808,909	1.808,909	1.808,909	1.808,909	1.808,910

Analiza cost beneficiu

Scenarii propuse :

Scenariul I – propunerea de a nu se investi in localitate pentru construire sera si anexa. In acest caz, se mentine situatia actuala, fapt care va fi in defavoarea municipiului Suceava in contextul unei dezvoltari pe termen lung datorita costurilor mari de achizitionare a florilor necesare infrumusetarii orasului.

Scenariul II- construire sera si anexa. A nu face nimic nu este acceptabil, deoarece in acest moment necesitatea construirii unei sere si a anexei aferente este necesara.

Scenariul recomandat este scenariul II, criteriul determinant in alegerea acestei solutii fiind faptul ca, in urma realizarii proiectului va creste calitatea vietii locuitorii municipiului Suceava si reducerea costurilor necesare infrumusetarii orasului. Se va face un pas important in directia alinierii municipiului Suceava la standardele Uniunii Europene.

Alegerea alternativei de investitii a avut la baza:

- prezentarea beneficiilor comparative a fiecărei alternative luate în calcul;
- analiza alternativelor din punct de vedere al costurilor și beneficiilor, avantajelor și dezavantajelor comparative, prin metoda cost-eficiență simplă;
- analiza SWOT

Viabilitatea proiectului propus rezultă din Analiza SWOT prezentată în continuare:

Puncte tari	Puncte slabe	Oportunități	Amenințări
<ul style="list-style-type: none">- Un număr relativ mare de persoane care vor beneficia de investiția propusă- Sera si anexa au fost astfel proiectat incat sa functioneze cu un consum minim de utilitati- Puternica implicare a autorităților locale	<ul style="list-style-type: none">- Lipsa resurselor financiare pentru implementarea proiectului- Lipsa promovarii serviciilor oferite la nivel local;	<ul style="list-style-type: none">- Armonizarea cu standardele europene în domeniul culturii;- Posibilitatea realizării unor lucrări de investiții imediate;	<ul style="list-style-type: none">- Instabilitate legislativă- Alegeri locale care să schimbe ordinea priorităților privind implementarea acestui proiect

Riscuri asumate

Tehnice	Financiare	Instituționale	Legale	Rating-ul riscului	Măsuri de minimalizare a riscului
Implementarea proiectului în termen				M mediu	Încă din faza de proiectare se ține cont de factorul timp (vreme nefavorabilă, etc) luându-se o marjă suficientă în stabilirea graficului de implementare
	Implementarea Proiectului în costuri			M	În stabilirea bugetului se vor considera evaluările estimative cât mai apropiate de prețurile pieței actuale,
		Alegerile pentru autoritățile locale		M	Noile autorități locale să sprijine implementarea proiectului în forma în care a fost promovat
			Stabilitate legislativă	M	Transparență și respectarea legislației interne și UE

Analiza de sensibilitate

Analiza de sensibilitate, într-o accepțiune foarte generală, reprezintă investigația care se realizează cu privire la nivelul unor factori, la potențialele modificări sau erori ce se pot produce, precum și cu privire la impactul pe care acestea le vor avea asupra fenomenului (ca rezultată a factorilor). Cu alte cuvinte, reprezintă studiul modificărilor pe care aceste schimbări sau erori le generează asupra rezultatelor unui fenomen.

În același timp, despre analiza de sensibilitate se poate spune că este o metodă de măsurare a riscului, în directă corelație a acestuia cu performanțele unui sistem, aplicarea acesteia regăsindu-se în studiile de simulare ale unor sisteme reale, foarte variate, dintr-o gamă largă de domenii de activitate.

Analiza de sensibilitate este un instrument al cuantificării riscului ce influențează activitățile economice și de management, este o metodă de analiză și diagnostic financiar utilizată în studiul echilibrului financiar și în același timp este o tehnică de evaluare financiară și fundament al deciziei.

Din punct de vedere al diagnosticului financiar, analiza de sensibilitate evidențiază exact acțiunea celor două axe, ce dau sens noțiunii de echilibru, și anume: rentabilitatea și riscul.

Multiplele utilizări ale analizei de sensibilitate pot fi clasificate în următoarele categorii:

- suport în luarea deciziei (asistare decizională);
- mijloc de comunicare;
- soluție pentru o înțelegere cât mai bună a unui fenomen și de cuantificare a acestuia;
- dezvoltare a modelului propus pentru studiul fenomenului.

Conținutul fiecărei categorii, mai sus prezentate, poate fi detaliat, rezultatele putând fi sintetizate sub forma unui tabel :

Categorie	Detalierea situației în care se utilizează
1. Adoptarea deciziei sau elaborarea de recomandări pentru luarea deciziei	<ol style="list-style-type: none">1. Testarea fiabilității unei soluții optime2. Identificarea valorilor critice, a valorilor – prag sau a valorilor în punctul critic, unde strategia optimă se modifică3. Identificarea valorilor sensitive sau importante4. Investigarea soluțiilor sub-optime5. Dezvoltarea de recomandări flexibile care depind de circumstanțe6. Compararea valorilor obținute în urma adoptării unor decizii strategice simple cu cele obținute în urma adoptării de decizii strategice complexe

2. Mijloc de comunicare	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaborarea de recomandări credibile, clare, imperative și stimulante 2. Acordarea permisiunii factorului de decizie să aleagă premisele 3. Transmiterea lipsei de decizie – angajament către o altă strategie mai simplă
3. Sporirea gradului de înțelegere sau cuantificare a sistemului	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estimarea legăturilor dintre variabilele de intrare și cele de ieșire 2. Înțelegerea legaturilor dintre variabilele de intrare și cele de ieșire 3. Dezvoltarea de noi ipoteze pentru testare.
4. Dezvoltarea modelului propus pentru studiul unui fenomen economic	<ol style="list-style-type: none"> 1. Testarea validității sau acurateții modelului 2. Identificarea erorilor din model 3. Simplificarea modelului 4. calibrarea modelului 5. Adaptarea la situații de tipul datelor lipsă sau mai puțin consistente ca și conținut formal 6. Stabilirea de priorități în obținerea informației

Decizia managerială – noțiuni generale

Decizia, fiind o componentă primară a sistemului decizional, reprezintă elementul cel mai important al managementului, instrumentul specific de exprimare esențial.

În procesul de luare a deciziei sunt întâlnite trei situații:

- certitudine , caracterizată prin probabilitatea maximă de a realiza obiectivul urmărit utilizând modalitatea preconizată.

- incertitudine, când probabilitatea realizării obiectivului este mare, dar asupra modului de acțiune există rezerve.

- risc , când obiectivul este posibil de realizat, cu o probabilitate apreciabilă, însă modalitățile cele mai adecvate de urmat prezintă grad mare de nesiguranță.

Riscurile se împart în următoarele categorii:

a.) riscuri economice

- riscul creșterii inflației;
- riscul amplificării dobânzilor la credite
- riscul modificării cursului de schimb valutar
- riscul de exploatare economică referitor la încadrarea în pragul de rentabilitate

- riscul investițional

b.) riscuri financiare

- riscul neasigurării rentabilității, datorită falimentului și a unor cheltuieli foarte mari

- riscul îndatorării excesive

c.) riscuri comerciale

- riscul de preț
- riscul de transport

d.) riscuri politice

- decurg din modificările strategiei, tacticii și acțiunilor curente ale factorilor politici din țară

- riscul de țară , care reflectă nu numai factori de natură politică, ci și de natură economică, socială

e.) riscuri sociale

- riscul demotivării personalului

- riscul creșterii cheltuielilor cu personalul peste limita maximă admisă
 - f.) riscuri juridice
 - acestea decurg din incidența legislației naționale asupra activității antreprenorului
 - g.) Riscuri naturale
 - calamități naturale sau alte cauze de forță majoră în care factorii naturali au o pondere decisivă (incendii, cutremure, inundații, furtuni)
- Ca instrument fundamental al managementului strategic, studiul de fezabilitate trebuie să prezinte o strategie pe termen mediu și lung, cu precizarea activităților în care va acționa, a rezultatelor economice probabile, e efortului necesar, etapizarea acestuia, incertitudinea și riscul în atingerea rezultatelor.
- Funcție de subiectul abordat și natura investiției, elementele componente de bază ale unui studiu de fezabilitate sunt .
- analiza diagnostic a stării actuale a situației existente
 - elaborarea studiilor de prognoză, de piață, de organizare, informatizare și management;
 - elaborarea variantelor posibile;
 - analiza variantelor propuse și a sensibilității acestora.

Evaluarea financiară a proiectelor

Analiza de sensibilitate reprezintă o etapă foarte importantă în evaluarea proiectelor Sub aspect financiar, un proiect de investiții reprezintă achiziția unui ansamblu de immobilizări, care va permite realizarea sau dezvoltarea unui obiectiv dat. Sub aspect comun, el răspunde unei cheltuieli imediate care va determina sau nu avantaje viitoare.

Evaluarea financiară a proiectelor constă în a evalua propriu-zis fluxurile rezultate, cu scopul de a determina rentabilitatea și finanțarea acestora. În acest sens, în general se construiesc mai multe scenarii, rezultând dintr-o analiză de sensibilitate menită să evidențieze diferitele riscuri existente pentru proiect și care să permită definirea strategiei viitoare.

Inainte de finanțare	Etapă	Finanțare
Crearea de bogăție (bunuri sau servicii)	Definire scopuri și obiective	Determinarea fondurilor necesare funcționării proiectului
<u>Studiul tehnic</u> – determină nevoile în corelație cu obiectivele, adică în termeni de investiții, utilizarea mijloacelor materiale și în termeni de funcționare, consumurile intermediare și utilizarea forței de muncă <u>Studiul social</u> – examinează coerența internă și externă a relațiilor dintre unități Măsurarea performanțelor, prin testarea eficacității relației mijloace- obiective	Mijloace	Studiul posibilităților de finanțare se referă la: - diferite ajutoare la toate nivelurile, organisme internaționale, stat etc.. - sectorul bancar și diferența aportori de capital - piața financiară
Determinarea și aprecierea <u>rentabilității</u> , care sintetizează schimbările intrărilor și ieșirilor, fundamentale în timp. Ea poate fi descompusă și pe funcțiuni	Aprecierea rezultatelor (Măsurarea performanțelor)	<u>Rentabilitatea</u> capitalurilor va fi funcție de performanțele dinaintea finanțării și de costul finanțării <u>Echilibrul financiar</u> va completa studiul

Studiul de sensibilitate, plecând de la diferite riscuri, trebuie să permită construirea ipotezelor de simulare a funcționării proiectului, ceea ce reprezintă un alt aspect al noțiunii de „variantă”

Trebuie făcută o distincție clară între:

- variantele tehnice – procedee tehnice sau capacități de producție puse în funcțiune în corelație cu dimensiunea părții de piață abordată, avută în vedere);
- ipotezele de simulare – efectuate în cadrul diferitelor variante și destinate să testeze viabilitatea strategiilor de realizare;
- fazele de referință - studii complementare a surselor de finanțare;
- calculul de rentabilitate - element de referință pentru proiectele direct productive – realizat împreună cu studiul echilibrului financiar.

Pentru investiția propusă prin acest studiu s-a analizat partea economico- financiară prin realizarea analizei cost – beneficiu.

Valoarea Actualizată a Veniturilor Nete (VAVN) permite să se facă comparația între volumul total al încasărilor pe o perioadă de 10 ani și plățile totale (plus investiția proprie – dacă este cazul) pe aceeași perioadă. Se calculează ca diferență între veniturile totale actualizate și cheltuielile totale actualizate conform următoarei formule:

$$VAVN_A = \sum_{k=1}^{k=10} VAVN_k \quad \text{unde } VAVN_k = FN_k \cdot R_k \text{ este valoarea actualizată a}$$

veniturilor nete pe anul k

Factorul de actualizare (r) va fi în valori reale (fara inflație), valoarea utilizată curent fiind cuprinsă între 8-15%. Rata de actualizare corespunzătoare factorului de actualizare „r” va fi calculată pentru fiecare an cu formula $R_k = 1 / (1+r)^k$

Indicatori calitativi

- o Îmbunătățirea serviciilor oferite locuitorilor municipiului Suceava;
- o Alinierea la standardele internaționale;
- o Investiție realizată în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;
- o Creșterea gradului de confort și civilizație;
- o Creșterea speranței de viață datorită facilităților nou create.

Efectele investiției

Prin realizarea lucrărilor de construire sera și anexa se urmărește rezolvarea unor probleme cu care se confruntă comunitatea comunei atât pe termen scurt cât și pe termen lung.

Implementarea proiectului va produce o serie de efecte directe și indirecte care ar putea fi grupate din punct de vedere:

- economic;
- financiar;
- tehnic;
- instituțional și managerial;
- social;
- de mediu.

a.) Efectele economice ale investiției

Din punct de vedere economic efectele investiției se prezintă astfel:

- ❖ Creșterea de servicii oferite locuitorilor;
- ❖ Creșterea dezirabilității și a valorii terenurilor amplasate în acest perimetru;
- ❖ Creșterea investitorilor autohtoni și străini de a investi în zonă;
- ❖ Creșterea gradului de siguranță și securitate;
- ❖ Alinierea la standardele europene în ceea ce privește investițiile realizate.

b.) Efectele financiare ale investiției

Efectele financiare ale investiției prezintă următoarele caracteristici:

- ❖ Se manifestă pe termen scurt , mediu și lung;
- ❖ Au caracter permanent;
- ❖ Sunt cuantificabile în cea mai mare măsură

Resursele financiare necesare susținerii proiectului vor fi asigurate din fonduri guvernamentale.

c.) Efectele tehnice ale investiției

- ❖ Asigurarea populației cu servicii pertinente;
- ❖ Alinierea la standardele internaționale în ceea ce privește dotarea cu echipamente;
- ❖ Investiție realizată în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;
- ❖ Soluția tehnică propusă este optimă pentru condițiile fizice ale amplasamentului

d.) Efectele instituționale și manageriale ale investiției

Din punct de vedere instituțional și managerial, efectele investiției se prezintă astfel:

- ❖ Alinierea la standardele europene privind investiția realizată;
- ❖ Creșterea credibilității în fața organismelor instituționale;
- ❖ Instruirea personalului și în același timp crearea de locuri de muncă;
- ❖ Creșterea capacității de evaluare, în principal pentru părțile locale implicate
- ❖ Proiectul este în concordanță cu politicile din domeniu, existând cadrul legislativ pentru implementarea acestuia.

e.) Efectele sociale ale investiției

Din punct de vedere social, efectele investiției se prezintă astfel:

- ❖ Îmbunătățirea calității vieții;
- ❖ Crearea de noi locuri de muncă directe în perioada implementării și indirecte după finalizarea lucrărilor de investiții;
- ❖ Creșterea gradului de confort și civilizație;
- ❖ Creșterea speranței de viață datorită facilităților nou create;
- ❖ Alinierea la standardele europene în ceea ce privește dezvoltarea municipiului Suceava

Analizând alternativele prezentate din punct de vedere al costurilor și beneficiilor, avantajelor și dezavantajelor comparative, prin metoda cost-eficiență rezultă ca fiind oportună varianta 2.

Sursele de finantare ale investitiei

Finantarea investitiei, in valoare de **2.852.466** lei se va asigura din fonduri bugetare.

Estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei

- 1. Numar de locuri de munca create in faza de executie** - se estimeaza ca in faza de executie va fi nevoie de 1 inginer constructor si o echipa de 13 muncitori
- 2. Numar de locuri de munca create in faza de operare** - in faza de operare nu se vor crea noi locuri de munca, se va utiliza personalul deja existent.

Principalii indicatori tehnico economici de realizare a investitiei

- 1. Valoarea totala a investitiei in preturi decembrie 2015 inclusiv TVA la un curs 1 euro = 4,5085 lei**

Nr. crt.	Valoare investitiei	LEI	EURO
1.	Valoarea investitiei cu TVA (conform deviz)	2.852.466	632.685
2.	Valoarea investitiei C+M cu TVA (conform deviz):	2.243.030	497.511

2. Esalonarea investitiei INV/C+M:

Nr.crt.	Valoare investitiei	LEI	EURO
1.	Valoarea investitiei /(C+M) fără TVA (conform deviz)	2.305.137/1.808.896	511.286/401.219
	6 luni	1.152.568,5/904.448	255.643/200.609,50
	6 luni	1.152.568,5/904.448	255.643/200.609,50

- 3. Durata de realizare a investitiei** este de 12 luni calendaristice care reprezinta durata lucrarilor de constructii + montaj:

4. Capacitati in unitati fizice si valorice:

DEVIZUL OBIECTULUI NR. 1 - CONSTRUCTII SI INSTALATII - SERE

In mii lei/mii euro la cursul BNR valabil pentru 14.12.2015 - 4,5085 LEI/1 EURO

Nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii Lei	Mii EURO	Mii Lei	Mii Lei	Mii EURO
1	2	3	4	5	6	7
1	LUCRARI DE ARHITECTURA SI STRUCTURA	1,406.697	312.010	337.607	1,744.304	386.892
2	INSTALATII SANITARE INTERIOARE	9.355	2.075	2.245	11.600	2.573
4	INSTALATII TERMICA INTERIOARE	39.022	8.655	9.365	48.387	10.732
5	INSTALATII ELECTRICE INTERIOARE	37.156	8.241	8.917	46.073	10.219
6	INSTALATII CENTRALA TERMICA	6.846	1.518	1.643	8.489	1.883
TOTAL I		1,499.076	332.499	359.777	1,858.853	412.300
II. MONTAJ						
	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL II		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
III. PROCURARE						
	Utilaje si echipamente tehnologice	132.000	29.278	31.680	163.680	36.305
	Utilaje si echipamente de transport	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Dotari	63.251	14.029	15.180	78.431	17.396
TOTAL III		195.251	43.307	46.860	242.111	53.701
TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		1,694.327	375.806	406.637	2,100.964	466.001

DEVIZUL OBIECTULUI NR. 2 - CONSTRUCTII SI INSTALATII - ANEXA

In mii lei/mii euro la cursul BNR valabil pentru 14.12.2015 - 4,5085 LEI/1 EURO

Nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii Lei	Mii EURO	Mii Lei	Mii Lei	Mii EURO
1	2	3	4	5	6	7
1	LUCRARI DE ARHITECTURA SI STRUCTURA	204.570	45.374	49.097	253.667	56.264
2	INSTALATII SANITARE INTERIOARE	12.356	2.741	2.965	15.321	3.398
4	INSTALATII TERMICA INTERIOARE	6.841	1.517	1.642	8.483	1.882
5	INSTALATII ELECTRICE INTERIOARE	9.667	2.144	2.320	11.987	2.659
6	INSTALATII CURENTI SLABI	3.713	0.824	0.891	4.604	1.021
TOTAL I		237.147	52.600	56.915	294.062	65.224
II. MONTAJ						
	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL II		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
III. PROCURARE						

	Utilaje si echipamente tehnologice	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Utilaje si echipamente de transport	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Dotari	48.256	10.703	11.581	59.837	13.272
TOTAL III		48.256	10.703	11.581	59.837	13.272
TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		285.40	63.303	68.49	353.89	78.496
		3		6	9	

Sera - instalatii

LISTA 4: Instalatie interioara de irigat

Nr	Descriere articol	UM	Cantitate	Pret unitar (lei)	Total (lei)
1	2	3	4	5	6
1	Conducte PEHD Ø63, Pn10 bar	ml	60	12	720.0
2	Conducte PEHD Ø32, Pn10 bar	ml	310	6.5	2015.0
3	Fitinguri compresiune Ø63-32	buc	14	55	770.0
3	Fitinguri compresiune Ø32-20	buc	150	15	2250.0
4	Racord rapid 1/2"	buc	150	22	3300.0
21	Transport materiale	to	2	150	300.0

LISTA 2: Instalatii de incalzire sera

Nr	Descriere articol	UM	Cantitate	Pret unitar (lei)	Total (lei)
1	2	3	4	5	6
1	Aeroterma apa calda 47,50 kW	buc	8	2550	20400.00
2	Aeroterma apa calda 30,20 kW	buc	4	2050	8200.00
3	Conducta PP-R cu insertie de Al	ml	260	8.5	2210.00
4	Termozolatii la conducte	ml	260	4.50	1170.00
5	Suporti si dispozitive aeroterme	kg	250	2.49	622.50
6	Procurare materiale suporti	buc	250	3.50	875.00
7	Fitinguri PP-R	buc	120	11.00	1320.00
8	Armaturi	buc	24	35.00	840.00
9	Robinet de aerisire radiatoare	buc	8	6.00	48.00
10	Solutie glicol umplere instalatie 25-40%	l	100	10.00	1000.00
11	Aerisitor de coloana automat 3/8"	buc	24	18.50	444.00
12	Filtru impuritati 1"	buc	12	45.00	540.00
13	Electrovana 1"	buc	12	65.00	780.00
14	Efectuare probe de presiune	ore	24	11.32	271.68
15	Transport materiale	to	2	150.00	300.00
				Total Obiect	39021.18

LISTA 3: Centrala termica

Nr	Descriere articol	UM	Cantitate	Pret unitar (lei)	Total (lei)
1	2	3	4	5	6
1	Suportii si dispozitive	kg	200	2.5	498.0
2	Conducte metalice	ml	45	45.0	2025.0
3	Fitinguri	buc	24	35.0	840.0
4	Armaturi	buc	20	125.0	2500.0
5	Termomanometru	buc	10	48.5	485.0
6	Dazaerisor automat Ø1/2"	buc	8	6.0	48.0
8	Transport materiale	to	3	150.0	450.0
Total Obiect					6846.00

LISTA 1: Instalatii electrice sera

Nr	Descriere articol	UM	Cantitate	Pret unitar (lei)	Total (lei)
1	2	3	4	5	6
1	Cablu CyAbyy 5x25mmp	ml	75	43	3225
2	Conductor de cupru pt instalatii electrice iluminat	ml	2685	0.65	1745.25
3	Conductor de cupru pt instalatii electrice prize si forta	ml	750	1.8	1350
4	Tablou electric general	buc	1	4500	4500
5	Tablou electric de distributie distributie IP65	buc	1	2800	2800
6	Corp de iluminat fluorescent, suspendat, 1x58W IP65	buc	168	115	19320
7	Corp de iluminat fluorescent, suspendat, 2x36W IP65	buc	16	125	2000
8	Intrerupator IP65	buc	14	45	630
9	Comutator IP65	buc	2	55	110
10	Prize	buc	10	50	500
11	Doze aparente, IP65	buc	55	15	825
12	Transport materiale	to	1	150	150
Total Obiect					37155.25

LISTA 5: Retea exterioara apa

Nr	Descriere articol	UM	Cantitate	Pret unitar (lei)	Total (lei)
1	2	3	4	5	6
1	Sapatura manuala	mc	21.0	40	840.00
2	Sprrijinire maluri cu dulapi	mp	10	23	230.00
3	Umplutura cu nisip	mc	7.5	50	375.00
4	Teava PEHD PE80, Pn10, Ø63mm	ml	20.0	12	240.00

5	Umplutura cu pamant in canal	mc	13.5	25	337.50
6	Compactare pamant	mc	13.5	25	337.50
7	Incarcare descarcare materiale	to	12.75	28	357.00
8	Transport rutier al materialelor	to	12.75	50	637.50
9	Montare parapeti metalici si podete metalice	m	2	50	100.00
10	Spalare dezinfectare conducte	m	20.0	5	100.00
11	Efectuare probe etanseitate	m	20.0	5	100.00
14	Banda semnalizatoare <APA>	m	20.00	2	40.00
15	Camin de vane 1,50x 1,50x 1,50m	buc	1.00	1525	1525.00
16	Filtru apa 2"	buc	1.00	380	380.00
17	Transportul rutier al materialelor	to	2.50	150	375.00
				Total Obiect B=	5974.5

LISTA 5: Retea termoficare exterioara

Nr	Descriere articol	UM	Cantitate	Pret unitar (lei)	Total (lei)
1	2	3	4	5	6
1	Sapatura manuala	mc	48.0	40	1920.00
3	Umplutura cu nisip	mc	30.0	50	1500.00
4	Teava preizolata OL Ø89/160	ml	80.0	260	20800.00
5	Umplutura cu pamant in canal	mc	18.0	25	450.00
6	Compactare pamant	mc	18.0	25	450.00
7	Incarcare descarcare materiale	to	51.00	28	1428.00
8	Transport rutier al materialelor	to	51.00	50	2550.00
10	Vane sectionare Dn80	buc	2.0	325	650.00
11	Efectuare probe etanseitate	m	2.0	5	10.00
14	Fitinguri preizolate	buc	8.00	180	1440.00
15	Camin de vane 1,50x 1,50x 1,50m	buc	1.00	1525	1525.00
16	Robinet de golire	buc	2.00	150	300.00
17	Transportul rutier al materialelor	to	4.00	150	600.00
				Total Obiect B=	33623

LISTA 7: Utilaje si echipamente tehnologice

Nr	Descriere articol	UM	Cantitate	Pret unitar (lei)	Total (lei)
1	2	3	4	5	6
Centrala termica					
1	Cazan apa calda combustibil solid 232 kW	buc	2	29000.0	58000.0
2	Boiler electric V=100l	buc	1	450.0	450.0
3	Pompe de circulatie agent termic	buc	5	850.0	4250.0

4	Vas de expansiune V=200l	buc	2	980.0	1960.0
5	Butelie de egalizare a presiunii Dn 350	buc	1	2950.0	2950.0
6	Cos de fum din inox, izolat termic Ø450	buc	2	8500.0	17000.0
7	Regulator electronic	buc	1	2350.0	2350.0
Instalatii de ventilare					
1	Ventilator recirculare aer orizontal(destratificator) 26000 mc/h	buc	5.0	2350.0	15500.00
2	Ventilator axial evacuare aer 18000mc/h	buc	10	2100.0	21000.00
Retea canalizare menajera					
1	Bazin vidanjabil Vu=12mc	buc	1	8540	8540.00
Total Obiect					132000.00

Instalatii anexa

LISTA 1: Instalatii electrice vestiar

Nr	Descriere articol	UM	Cantitate	Pret unitar (lei)	Total (lei)
1	2	3	4	5	6
1	Conductor de cupru pt instalatii electrice iluminat	ml	135	0.65	87.75
2	Conductor de cupru pt instalatii electrice prize si forta	ml	160	0.9	144
3	Tablou electric de distributie	buc	1	4500	4500
4	Corp de iluminat fluorescent, 4x18W	buc	7	185	1295
	Corp de iluminat fluorescent, 2x18W	buc	7	85	595
5	Corp de iluminat fluorescent, 2x36W	buc	4	125	500
5	Corp de iluminat fluorescent, 1x18W IP65	buc	13	70	910
	Senzor de prezenta	buc	3	85	255
6	Intrerupator IP65	buc	4	45	180
7	Comutator IP65	buc	4	55	220
8	Prize	buc	10	50	500
9	Doze derivazite	buc	22	15	330
10	Transport materiale	to	1	150	150
Total Obiect					9666.75

LISTA 2: Instalatii de incalzire vestiar

Nr	Descriere articol	UM	Cantitate	Pret unitar (lei)	Total (lei)
1	2	3	4	5	6
1	Radiator din otel tip 22	buc	10	320	3200.00
3	Conducta PP-R cu insertie de Al	ml	75	8.5	637.50
4	Termozilatii la conducte	ml	75	2.50	187.50
5	Suporti si dispozitive radiatoare	kg	25	2.49	62.25
6	Procurare materiale suporti	buc	25	3.50	87.50
7	Fitinguri PP-R	buc	30	8.00	240.00

8	Armaturi	buc	22	35.00	770.00
	Robinet coltar tur- retur cu cap termostat	buc	10	95.00	950.00
9	Robinet de aerisire radiatoare	buc	10	6.00	60.00
11	Aerisitor de coloana automat 3/8"	buc	4	18.50	74.00
14	Efectuare probe de presiune	ore	24	11.32	271.68
15	Transport materiale	to	2	150.00	300.00
				Total Obiect	6840.43

LISTA 4: Instalatie sanitare interioare vestiar

Nr	Descriere articol	UM	Cantitate	Pret unitar (lei)	Total (lei)
1	2	3	4	5	6
1	Conducte PP-R 25-20	ml	35	6.7	234.5
2	Fitinguri PP-R 25-20	buc	16	8.2	131.2
3	Tub scurgere PP ignifug	ml	34	19	646
4	Fitinguri PP ignifug	buc	18	37	666
5	Piesa de curatire 110	buc	1	45	45
6	Sifon de pardoseala	buc	2	80	160
7	Lavoar din portelan cu picior	buc	4	450	1800
8	Closet din portelan cu rezervor semiinaltime	buc	4	850	3400
9	Pisoar din portelan sanitar	buc	2	650	1300
12	Oglinda	buc	4	155	620
13	Port hartie	buc	4	35	140
14	Sapuniera	buc	4	35	140
15	Rama capac WC	buc	4	45	180
16	Baterie amestecatoare lavoar	buc	4	320	1280
17	Armaturi	buc	14	45	630
18	Legaturi flexibile obiecte sanitare	buc	16	38	608
19	Suporti obiecte sanitare	buc	20	7.5	150
20	Caciula de ventilare	buc	1	75	75
21	Transport materiale	to	1	150.0	150.0
				Total Obiect	12355.7

LISTA 5: Curenti slabi vestiar

Nr	Descriere articol	UM	Cantitate	Pret unitar (lei)	Total (lei)
1	2	3	4	5	6
1	Priza voce	buc	3.0	35.0	105.00
2	Priza date	buc	3	35.0	105.00
3	Cablu UTP	ml	40.0	2.1	84.00
4	Cablu telecom tuhp	ml	30.0	2.1	63.00
5	Centrala telefonica	buc	1	1826.0	1826.00
6	Dulap rack voce-date	buc	1	680.0	680.00

7	Router wireless date	buc	1	850.0	850.00
				Total Obiect B=	3713.0

LISTA 5: Retea canalizare exterioara vestiar

Nr	Descriere articol	UM	Cantitate	Pret unitar (lei)	Total (lei)
1	2	3	4	5	6
1	Sapatura manuala	mc	7.3	40.0	291.20
2	Sprijinire maluri cu dulapi	mp	5	23.0	115.00
3	Umplutura cu nisip	mc	3.0	50.0	150.00
4	Tuburi PVC KG Ø160	ml	8.0	35.0	280.00
5	Umplutura cu pamant in canal	mc	4.3	25.0	107.00
6	Compactare pamant	mc	4.3	25.0	107.00
7	Incarcare descarcare materiale	to	5.10	28.0	142.80
8	Transport rutier al materialelor	to	5.10	50.0	255.00
9	Montare parapeti metalici si podete metalice	m	2	50.0	100.00
10	Camin de vizitare D800, capac carosabil	buc	1.0	1550.0	1550.00
11	Efectuare probe etanseitate	m	8.0	5.0	40.00
12	Banda semnalizatoare <CANALIZARE>	m	8.00	2.0	16.00
13	Transportul rutier al materialelor	to	1.50	150.0	225.00
				Total Obiect B=	3379.00

Dotari anexa

HOL: - 1 masa birou - 956.3 lei

-1 scaun birou – 527 lei

- 1 biblioteca - 2084,3 lei

VESTIAR FEMEI: - 20 dulapuri vestiar cu o usa – 590x20 =1 1800

-1 banca vestiar (min. 2,4m lungime) – 817 lei

VESTIAR BARBATI: - 37 dulapuri vestiar – 590x37= 21830

- 3 banci vestiar (min. 1,7m lungime) – 684x3 lei -2052lei

BIROU 1: - 1 masa birou – 956.3 lei

-1 scaun birou – 527 lei

- 1 biblioteca– 2084,3 lei

BIROU 2: - 1 masa birou – 956.3 lei

-3 scaune birou– 1581 lei

- 1 biblioteca– 2084,3 lei

Dotari sera:

456 mese (cultura si plantat) - 38.200 lei

Ghivece de flori - 16.651

Plasa umbrire - 3.400 lei

Folie de mocirlire - 5.000 lei

ALTI INDICATORI SPECIFICI DOMENIULUI DE ACTIVITATE IN CARE ESTE REALIZATA INVESTITIA

Indicatori calitativi:

- investitie realizata conform reglementarilor tehnice in vigoare;
- imbunatatirea conditiilor de viata pentru locuitorii municipiului Suceava
- asigurarea de spatii corespunzatoare necesitatilor tinandu-se cont de necesitatea crearii de spatii pentru toate functiunile

Lucrările proiectate nu introduc efecte negative suplimentare asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei, zgomotului sau peisajului.

Nu sunt afectate obiective de interes cultural sau istoric. Prin execuția lucrărilor vor apărea unele influențe favorabile de mediu prin:

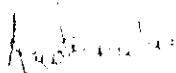
Deșeurile care vor rezulta în urma realizării lucrărilor sunt

- pământ rezultat din săpături

Gospodărirea acestor deșeuri se va face astfel:

Excesul de pământ rezultat din săpături vor fi duse într-o zonă care va fi stabilită de comun acord între beneficiar și constructorul lucrării.

*Întocmit,
arh. Alexandra Andronachi*



*Șef proiect,
Ing. arh. B. Adomnitei*



DEVIZ GENERAL

(HG 28/9.01.2008)

Privind cheltuielile necesare realizării obiectivului "CONSTRUIRE SERA FLORI SI ANEXA IN MUNICIPIUL SUCEAVA JUDETL SUCEAVA"

In mii lei/mii euro la cursul BNR valabil pentru 14.12.2015 - 4,5085 LEI/1 EURO

Nr crt	Denumirea capitolului si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (Inclusiv TVA)	
		Mii Lei	Mii EURO	Mii Lei	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	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL CAPITOL 1		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CAPITOLUL 2						
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului						
TOTAL CAPITOL 2		42.977	9.532	10.314	53.291	11.820
CAPITOLUL 3						
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica						
3.1	Studii de teren	27.953	6.200	6.709	34.662	7.688
3.2	Taxe pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	4.700	1.042	0.000	4.700	1.042
3.3	Proiectare si inginerie	59.392	13.173	14.254	73.646	16.335
3.4	Organizarea procedurilor de achizitie	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.5	Consultanta	19.797	4.391	4.751	24.548	5.445
3.6	Asistenta tehnica	22.007	4.881	5.282	27.289	6.053
TOTAL CAPITOL 3		133.849	29.687	30.996	164.845	36.563
CAPITOLUL 4						
Cheltuieli pentru investitia de baza						
4.1	Constructii si instalatii					
	4.1.1 Obiectul 1: SERA	1.499.076	332.500	359.778	1.858.854	412.300
	4.1.2 Obiectul 2: ANEXA	237.147	52.600	56.915	294.062	65.224
	TOTAL 4.1.	1.736.223	385.100	416.693	2.152.916	477.524
4.2	Montaj utilitaj tehnologic					
	4.2.1. Obiectul 1: SERA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	4.2.2. Obiectul 2: ANEXA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL 4.2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.3	Utilitaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj					
	4.3.1. Obiectul 1: SERA	132.000	29.278	31.680	163.680	36.305
	4.3.2. Obiectul 2: ANEXA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL 4.3	132.000	29.278	31.680	163.680	36.305
4.4	Utilitaje fara montaj si echipamente de transport	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.5	Dotari	111.507	24.733	26.762	138.269	30.668
4.6	Active necorporale	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL CAPITOL 4		1.979.730	439.111	475.135	2.454.865	544.497
CAPITOLUL 5						
Alte cheltuieli						
5.1	Organizare de santier					
	5.1.1. Lucrari de constructii	29.696	6.587	7.127	36.823	8.167
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului					
	5.2.1. Comisioane, taxe si cote legale	19.898	4.413		19.898	4.413
	5.2.2. Costul creditului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	98.987	21.956	23.757	122.744	27.225
TOTAL CAPITOL 5		148.581	32.956	30.884	179.465	39.805
CAPITOLUL 6						
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si 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		2,305.137	511.286	547.329	2,852.466	632.685
Din care C+M		1,808.896	401.219	434.134	2,243.030	497.511

Inlocmit
ing. Arh. Bogdan adomnita;Beneficiar
Municipiul Suceava

OBIECTIV: CONSTRUIRE SERA FLORI SI ANEXA
 BENEFICIAR: MUNICIPIUL SUCEAVA

CAPITOLUL NR. 1 - CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA SI AMENAJAREA TERENULUI

In mii lei/mii euro la cursul BNR valabil pentru 14.12.2015 - 4,5085 LEI/1 EURO

Nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA		Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii Lei	Mii EURO	Mii Lei	Mii EURO	Mii Lei	Mii EURO
1	2	3	4	5	6	7	
1	OBTINEREA TERENULUI	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	AMENAJAREA TERENULUI	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3	AMENAJARI PENTRU PROTECTIA MEDIULUI SI ADUCEREA LA STAREA INITIALA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

intocmit
 ing. Arh: Bogdan adomnitesei

Beneficiar
 Municipiul Suceava

OBIECTIV: CONSTRUIRE SERA FLORI SI ANEXA
 BENEFICIAR: MUNICIPIUL SUCEAVA

CAPITOLUL NR. 2 - CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITATILOR NECESARE OBIECTIVULUI

In mii lei/mii euro la cursul BNR valabil pentru 14.12.2015 - 4,5085 LEI/1 EURO

Nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA		Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii Lei	Mii EURO	Mii Lei	Mii EURO	Mii Lei	Mii EURO
1	2	3	4	5	6	7	
1	RETELE EXTERIOARE APA POTABILA	5.975	1.325	1.434	7.409	1.643	
2	RETELE EXTERIOARE CANALIZARE	3.379	0.749	0.811	4.190	0.929	
3	RETEA TERMOFICARE EXTERIOARA	33.623	7.458	8.070	41.693	9.248	
4	RETELE EXTERIOARE ENERGIE ELECTRICA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	TOTAL	42.977	9.532	10.315	53.292	11.820	

Intocmit
 ing. Arh. Bogdan adomnitei

Beneficiar
 Municipiul Suceava



OBIECTIV: CONSTRUIRE SERA FLORI SI ANEXA
BENEFICIAR: MUNICIPIUL SUCEAVA

CAPITOLUL NR. 3 - CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE SI ASISTENTA TEHNICA

In mii lei/mii euro la cursul BNR valabil pentru 14.12.2015 - 4,5085 LEI/1 EURO

Nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (fara TVA)		TVA	Valoarea (inclusiv TVA)	
		Mii Lei	Mii EURO	Mii Lei	Mii Lei	Mii EURO
1	2	3	4	5	6	7
3.1.	STUDII DE TEREN					
	3.1.1. STUDIU GEOTEHNIC	13.976	3.100	3.354	17.331	3.844
	3.2.1. STUDIU TOPOGRAFIC	13.976	3.100	3.354	17.331	3.844
	TOTAL 3.1.	27.953	6.200	6.709	34.661	7.688
3.2.	TAXE PENTRU OBTINEREA AVIZE, ACORDURI SI AUTORIZATII					
	3.2.1. TAXA ACORD APM	0.200	0.044		0.200	0.044
	3.2.2. TAXA AVIZ ISU SUCEAVA	0.000	0.000		0.000	0.000
	3.2.3. OBTINEREA AVIZELOR SI ACORDURILOR PENTRU RACORDURI, LA RETELELE PUBLICE DE APA, CANALIZARE, GAZE, TERMOFICARE, ENERGIE ELECTRICA, TELEFONIE	2.300	0.510		2.300	0.510
	3.2.4. TAXA AUTORIZATIE DE CONSTRUIRE	0.000	0.000		0.000	0.000
	3.2.5. TAXA AVIZ SANITAR	0.200	0.044		0.200	0.044
	3.2.6. TAXE ptr. ALTE AVIZE SI ACORDURI + OAR	2.000	0.444		2.000	0.444
	TOTAL 3.2.	4.700	1.042		4.700	1.042
3.3.	PROIECTARE SI INGINERIE					
	3.3.1. SF	23.757	5.269	5.702	29.459	6.534
	3.3.2. PTH + DE	26.726	5.928	6.414	33.141	7.351
	3.3.3. DTAC+DOCUMENTATIE AVIZE	5.939	1.317	1.425	7.365	1.633
	3.3.4. VERIFICARI ML PAT	2.970	0.659	0.713	3.683	0.817
	TOTAL 3.3	59.392	13.173	14.254	73.646	16.335
3.4.	ORGANIZAREA PROCEDURILOR DE ACHIZITIE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL 3.4					
3.5.	CONSULTANTA					
	3.5.1. CONSULTANTA adm contract executie	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	3.5.2. CONSULTANTA studii de piata, cerere finantare	19.797	4.391	4.751	24.548	5.445
	TOTAL 3.5	19.797	4.391	4.751	24.548	5.445
3.6.	ASISTENTA TEHNICA					
	3.6.1. ASISTENTA TEHNICA DIN PARTEA PROIECTANTULUI PE PERIOADA DE EXECUTIE A LUCRARILOR	2.210	0.490	0.530	2.740	0.608
	3.6.2. ASIGURAREA SUPRAVEGHERII EXECUTIEI PRIN DIRIGINTI DE SANTIER	19.797	4.391	4.751	24.548	5.445
	TOTAL 3.6.	22.007	4.881	5.281	27.288	6.053
	TOTAL	133.849	29.687	30.995	164.844	36.563

Intocmit
Ing. Ad. Bogdan, adonitei

Beneficiar
Municipiul Suceava

OBIECTIV: CONSTRUIRE SERA FLORI SI ANEXA
 BENEFICIAR: MUNICIPIUL SUCEAVA

DEVIZUL OBIECTULUI NR. 1 - CONSTRUCTII SI INSTALATII - SERE

In mii lei/mii euro la cursul BNR valabil pentru 14.12.2015 - 4,5085 LEI/1 EURO

Nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA		Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii Lei	Mii EURO	Mii Lei	Mii EURO	Mii Lei	Mii EURO
1	2	3	4	5	6	7	
1	LUCRARI DE ARHITECTURA SI STRUCTURA	1,406.697	312.010	337.607	1,744.304	386.892	
2	INSTALATII SANITARE INTERIOARE	9.355	2.075	2.245	11.600	2.573	
4	INSTALATII TERMICA INTERIOARE	39.022	8.655	9.365	48.387	10.732	
5	INSTALATII ELECTRICE INTERIOARE	37.156	8.241	8.917	46.073	10.219	
6	INSTALATII CENTRALA TERMICA	6.846	1.518	1.643	8.489	1.883	
	TOTAL I	1,499.076	332.499	359.777	1,858.853	412.300	
	II. MONTAJ						
	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	TOTAL II	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	III. PROCURARE						
	Utilaje si echipamente tehnologice	132.000	29.278	31.680	163.680	36.305	
	Utilaje si echipamente de transport	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	Dotari	63.251	14.029	15.180	78.431	17.396	
	TOTAL III	195.251	43.307	46.860	242.111	53.701	
	TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)	1,694.327	375.806	406.637	2,100.964	466.001	

Intocmit
 ing. Arh. Bogdan adomnitei

Beneficiar
 Municipiul Suceava

OBIECTIV: CONSTRUIRE SERA FLORI SI ANEXA
 BENEFICIAR: MUNICIPIUL SUCEAVA

DEVIZUL OBIECTULUI NR. 2 - CONSTRUCTII SI INSTALATII - ANEXA

In mii lei/mii euro la cursul BNR valabil pentru 14.12.2015 - 4,5085 LEI/1 EURO

Nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA		Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii Lei	Mii EURO	Mii Lei	Mii EURO	Mii Lei	Mii EURO
		3	4	5	6	7	
1	2						
1	LUCRARI DE ARHITECTURA SI STRUCTURA	204.570	45.374	49.097	253.667	56.264	
2	INSTALATII SANITARE INTERIOARE	12.356	2.741	2.965	15.321	3.398	
4	INSTALATII TERMICA INTERIOARE	6.841	1.517	1.642	8.483	1.882	
5	INSTALATII ELECTRICE INTERIOARE	9.667	2.144	2.320	11.987	2.659	
6	INSTALATII CURENTI SLABI	3.713	0.824	0.891	4.604	1.021	
	TOTAL I	237.147	52.600	56.915	294.062	65.224	
	II. MONTAJ						
	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	TOTAL II	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	III. PROCURARE						
	Utilaje si echipamente tehnologice	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	Utilaje si echipamente de transport	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	Dotari	48.256	10.703	11.581	59.837	13.272	
	TOTAL III	48.256	10.703	11.581	59.837	13.272	
	TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)	285.403	63.303	68.496	353.899	78.496	

Intocmit de
 Arh. Bogdan Adamnrite

Beneficiar
 Municipiul Suceava

OBIECTIV: CONSTRUIRE SERA FLORI SI ANEXA
 BENEFICIAR: MUNICIPIUL SUCEAVA

CAPITOLUL NR. 5 - ALTE CHELTUIELI

In mii lei/mii euro la cursul BNR valabil pentru 14.12.2015 - 4,5085 LEI/1 EURO

Nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA		Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii Lei	Mii EURO	Mii Lei	Mii EURO	Mii Lei	Mii EURO
1	2	3	4	5	6	7	
5.1	ORGANIZAREA DE SANTIER						
	5.1.1. LUCRARI DE CONSTRUCTII	29.696	6.587	7.127	36.823	8.167	
	5.1.2.CHELTUIELI CONEXE ORGANIZARII SANTIERULUI	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	TOTAL 5.1	29.696	6.587	7.127	36.823	8.167	
5.2.	COMISIOANE, COTE, TAXE, COSTUL CREDITULUI						
	5.2.1. COMISIOANE, COTE, TAXE						
	5.2.1.1. TAXA ISC	9.044	2.006		9.044	2.006	
	5.2.1.2. TAXA CSC	9.044	2.006		9.044	2.006	
	5.2.1.3. TAXA CC	1.809	0.401		1.809	0.401	
	TOTAL 5.2.1.	19.898	4.413	0.000	19.898	4.413	
	5.2.2. COSTUL CREDITULUI	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	TOTAL 5.2	19.898	4.413	0.000	19.898	4.413	
5.3.	CHELTUIELI DIVERSE SI NEPREVAZUTE	98.987	21.956	23.757	122.744	27.225	
	TOTAL	148.581	32.956	30.884	179.465	39.805	

I tocmit
 ing. Arh. Bogdan adomnitei

Beneficiar
 Municipiul Suceava

OBIECTIV: CONSTRUIRE SERA FLORI SI ANEXA
 BENEFICIAR: MUNICIPIUL SUCEAVA

CAPITOLUL NR. 6 - CHELTUIELI PENTRU PROBE TEHNOLOGICE, TESTE SI PREDARE LA BENEFICIAR

In mii lei/mii euro la cursul BNR valabil pentru 14.12.2015 - 4,5085 LEI/1 EURO

Nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA		Valoare (Inclusiv TVA)	
		Mii Lei	Mii EURO	Mii Lei	Mii EURO	Mii Lei	Mii EURO
1	2	3	4	5	6	7	
1	PREGATIREA PERSONALULUI DE EXPLOATARE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	PROBE TEHNOLOGICE SI TESTE	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	TOTAL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Intocmit
 ing. Arh. Bogdan Adomnitez

Beneficiar
 Municipiul Suceava



S.C. MOLDPROIECT A.S.D. S.R.L

Proiectare construcții civile, industriale și agricole,
Documentații autorizații de construire,
Amenajări interioare.
Tel./fax : 0744.794.696; 0330803501 :
Email : moldproiect@yahoo.com

Proiect nr. 432/2015 Faza: S.F.
Construire sera și anexa
Amplasament: municipiul Suceava, județul Suceava
Beneficiar: Municipiul Suceava

EVALUARI

CAPITOLUL 1

Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea teritoriului

1.1.obținerea terenului

Terenul pe care este amplasat obiectivul de investiție este în proprietatea municipiului Suceava

1.2.amenajarea terenului

1.3.amenajarea pentru protecția mediului, inclusiv refacerea cadrului natural după terminarea lucrărilor -

TOTAL CAP. 1 = 0,00 LEI

CAPITOLUL 2

Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului = 42.977 LEI

TOTAL CAP. 2 = 42.977,00 LEI

CAPITOLUL 3

Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică

3.1.studii de teren – geo și topo = 27.953,00 lei

total cap. 3.1. = 27.953,00 lei

3.2.avize și acorduri

- valoarea autorizației de construire C+M (cap. 1+2+4.1 +4.2.+5.1.) x 1% = 0,00 lei

- valoare avize

= 4.700,00 lei

total cap. 3.2. = 4.700,00 lei

3.3.proiectare și engineering

= 59.392,00 lei

total cap. 3.3. = 59.392,00 lei

3.4.cheltuieli privind organizarea procedurii de achiziție publică (execuție)

= 0,00 lei

total cap. 3.4. = 0,00 lei

3.5.consultanță – valoare consultanță management + administrare execuție = 19.797,00 lei

total cap. 3.5. = 19.797,00 lei

3.6.asistenta tehnica

= 22.007,00 lei

total cap. 3.6. = 22.007,00 lei

TOTAL CAP. 3 = 133.849,00 lei

CAPITOLUL 4

Cheltuieli pentru investitia de baza

4.1.constructii si instalatii

RECAPITULATIE EVALUARI – SERA SI ANEXA

OBIECT 01 – CONSTRUCTII		
1	SERA SI ANEXA – LUCRARI DE ARHITECTURA SI STRUCTURA	1.611.267
TOTAL OBIECT 01		1.611.267
OBIECT 02 – INSTALATII		
1	INSTALATII SANITARE INTERIOARE	21.711
2	INSTALATII TERMICE INTERIOARE	45.863
3	INSTALATII ELECTRICE INTERIOARE	46.823
4	INSTALATII DE CURENTI SLABI	3.713
5	INSTALATII CENTRALA TERMICA	6.846
2	TOTAL OBIECT 02	124.956

4.1.a.OBIECT 01 – LUCRARI DE CONSTRUCTII LA CLADIRI – LUCRARI DE ARHITECTURA STRUCTURA, AMENAJARI EXTERIOARE

Evaluările s-au făcut având la baza indicii medii cantitativi pe fiecare categorie de lucrare în parte precum și costurile medii totale pentru fiecare categorie de lucrări. În stabilirea valorilor s-au luat în considerare inclusiv cheltuielile din recapitulatia de deviz și profitul aferent. Valorile pe unitatea de masura luate în calcul sunt bazate pe preturile actualizate.

Valorile nu contin TVA.

Cursul valutar BNR luat în considerare la data de 14.12.2015 este 1 EURO = 4,5085 lei

TOTAL EVALUARE 01: 1.611.267 lei

4.1.b.OBIECT 02 – INSTALATII SANITARE INTERIOARE

EVALUARE 02 – INSTALATII SANITARE

Evaluările s-au făcut având la baza indicii medii cantitativi pe fiecare categorie de lucrare în parte precum și costurile medii totale pentru fiecare categorie de lucrări. În stabilirea valorilor s-au luat în considerare inclusiv cheltuielile din recapitulatia de deviz și profitul aferent. Valorile pe unitatea de masura luate în calcul sunt bazate pe preturile actualizate.

Valorile nu contin TVA.

Cursul valutar BNR luat în considerare la data de 14.12.2015 este 1 EURO = 4,5085 lei

TOTAL EVALUARE 02: 21.711 lei

4.1.c.OBIECT 03 – INSTALATII TERMICE INTERIOARE

EVALUARE 03 – INSTALATII TERMICE

Evaluările s-au făcut având la baza indicii medii cantitativi pe fiecare categorie de lucrare în parte precum și costurile medii totale pentru fiecare categorie de lucrări. În stabilirea valorilor s-au luat în considerare inclusiv cheltuielile din recapitulatia de deviz și profitul aferent. Valorile pe unitatea de masura luate în calcul sunt bazate pe preturile actualizate.

Valorile nu contin TVA.

Cursul valutar BNR luat în considerare la data de 14.12.2015 este 1 EURO = 4,5085 lei

TOTAL EVALUARE 03: 45.863 lei

4.1.d.OBIECT 04 – INSTALATII ELECTRICE INTERIOARE

EVALUARE 04 – INSTALATII ELECTRICE

Evaluările s-au făcut având la baza indicii medii cantitativi pe fiecare categorie de lucrare în parte precum și costurile medii totale pentru fiecare categorie de lucrări. În stabilirea valorilor s-au luat în considerare inclusiv cheltuielile din recapitulatia de deviz și profitul aferent. Valorile pe unitatea de măsură luate în calcul sunt bazate pe prețurile actualizate.

Valorile nu contin TVA.

Cursul valutar BNR luat în considerare la data de 14.12.2015 este 1 EURO = 4,5085 lei

TOTAL EVALUARE 04: 46.823 lei

4.1.e.OBIECT 05 – INSTALATII DE CURENTI SLABI

EVALUARE 05 – INSTALATII DE CURENTI SLABI

Evaluările s-au făcut având la baza indicii medii cantitativi pe fiecare categorie de lucrare în parte precum și costurile medii totale pentru fiecare categorie de lucrări. În stabilirea valorilor s-au luat în considerare inclusiv cheltuielile din recapitulatia de deviz și profitul aferent. Valorile pe unitatea de măsură luate în calcul sunt bazate pe prețurile actualizate.

Valorile nu contin TVA.

Cursul valutar BNR luat în considerare la data de 14.12.2015 este 1 EURO = 4,5085 lei

TOTAL EVALUARE 04: 3.713 lei

4.1.f.OBIECT 06 – INSTALATII CENTRALA TERMICA

EVALUARE 06 – INSTALATII CENTRALA TERMICA

Evaluările s-au făcut având la baza indicii medii cantitativi pe fiecare categorie de lucrare în parte precum și costurile medii totale pentru fiecare categorie de lucrări. În stabilirea valorilor s-au luat în considerare inclusiv cheltuielile din recapitulatia de deviz și profitul aferent. Valorile pe unitatea de măsură luate în calcul sunt bazate pe prețurile actualizate.

Valorile nu contin TVA.

Cursul valutar BNR luat în considerare la data de 14.12.2015 este 1 EURO = 4,5085 lei

TOTAL EVALUARE 04: 6.846 lei

total cap. 4.1. (inclusiv T.V.A.) = 2.152.916,00 lei

4.2.montaj utilaj tehnologic = 0.00 lei

total cap. 4.2. = 0.00 lei

4.3. Utilaje, echipamente tehnologice și functionale cu montaj = 132.000,00 lei

total cap. 4.3. (inclusiv T.V.A.) = 163.680,00 lei

4.4.utilaje fara montaj si echipamente de transport

total cap. 4.4. = 00,00 lei

4.5.dotari

= 111.507,00 lei

total cap. 4.5. = 111.507,00 lei

TOTAL CAP. 4 = 1.979.730,00 lei

CAPITOLUL 5

Alte cheltuieli

5.1.organizare de santier

- cap. 4 x 1.5 %

= 29.696,00 lei

total cap. 5.1. = 29.696,00 lei

5.2.comisioane, taxe

- cap. (2 + 4 + 5.1)

- taxa ISCLPUAT

- 0,5 %

= 9.044 lei

- taxa CSC

- 0,5 %

= 9.044 lei

- taxa CC

- 0,1 %

= 1.809 lei

total cap. 5.2. = 19.898 lei

5.3.cheltuieli diverse si neprevazute

- cap. (1 + 2 + 3.3 + 3.5 + 4) x 5%

= 98.987,00 lei

total cap. 5.3. = 98.987,00 lei

TOTAL CAP. 5 = 148.581,00 lei

CAPITOLUL 6

Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si predare la beneficiar

6.1.Pregatirea personalului de exploatare

total cap. 6.1. = 0,00 lei

6.2.Probe tehnologice si teste

= 0,00 lei

total cap. 6.2. = 0,00 lei

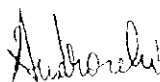
TOTAL CAP. 6 = 0,00 lei

TOTAL GENERAL (INCLUSIV TVA) = 2.852.466,00 lei

TOTAL GENERAL = 2.305.137,00 lei

din care C+M (cap. 1 + 2 + 4.1.+4.2.+5.1) = 1.808.896,00 lei

Intocmit
Arh. Alexandra Andronachi



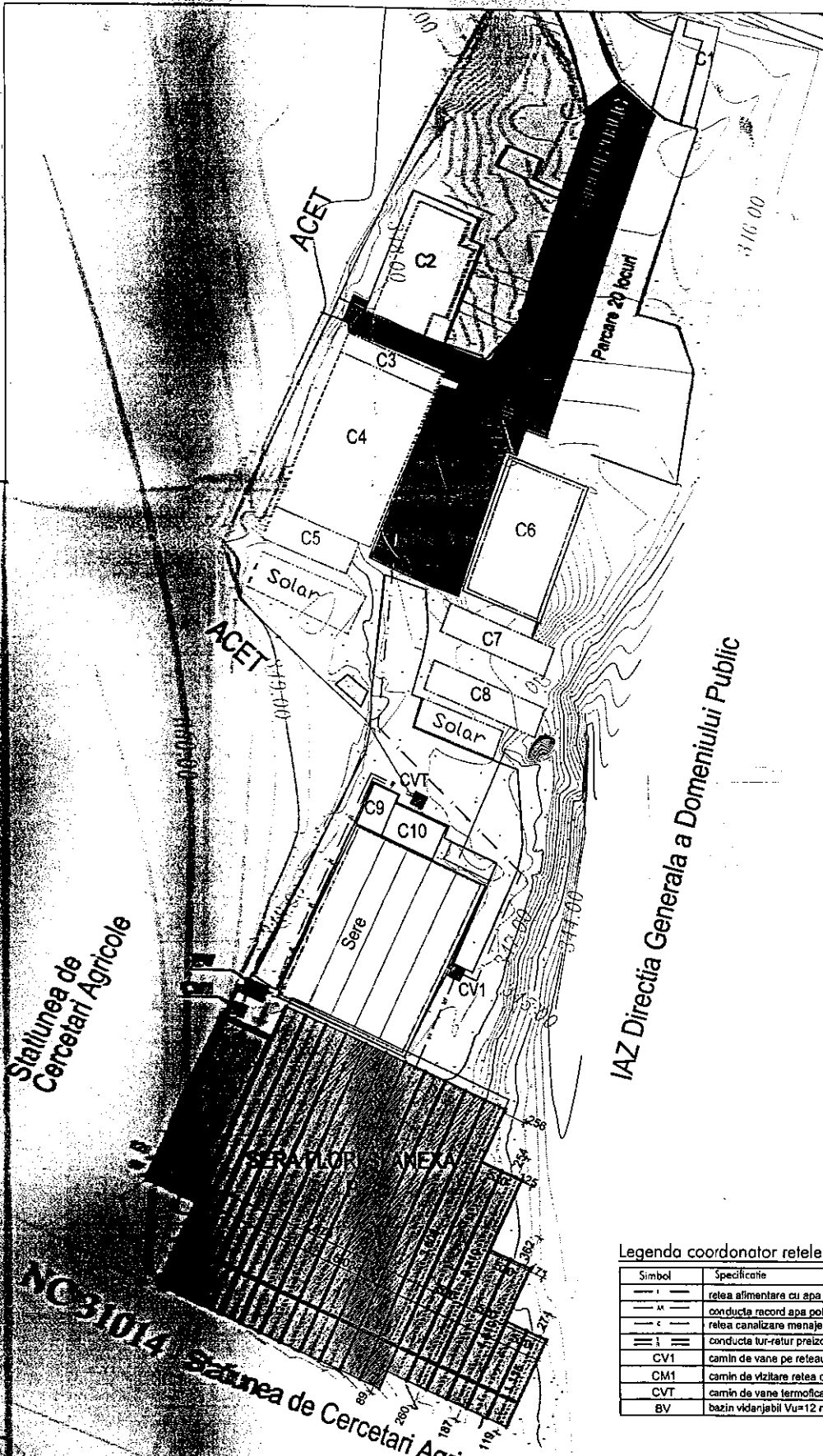
Verifica
Ing. arh. Bogda Adomnitei





- DREPTURILE DE AUTOR SUNT PROTEJATE PRIN LEI
 - ACEST DESEN NU SE POATE FOLOSI PENTRU CONSTRUIRE INAINTE DE OBTINEREA AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE.
 - ANTIREPRENORUL GENERAL/CONSTRUCTORUL VA LUA TOATE MASURILE DE PROTECTIA MUNCII P.S.I. PREVAZUTE DE LEGISLATIA IN VIGOARE.
 - ANTIREPRENORUL GENERAL/CONSTRUCTORUL VA VERIFICA TOATE COTELE SI DIMENSIUNILE. EVENTUALELE ERORI SAU OMISIUNI VOR FI SEMNALATE PROIECTANTULUI GENERAL INAINTE DE CONSTRUIRE.

verificator/ expert	nume si prenume	semnatura	cerinta	REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA	
S.C. MOLDPROIECT A.S.D. S.R.L. SUCEAVA			Beneficiar		Pr. nr. 432/2015
			MUNICIPIUL SUCEAVA		
elaboratori	nume si prenume	semnatura	Scara	Obiectiv:	Faza:
sef proiect	ing.arh.B.Adomnitei		1:5000	CONSTRUIRE SERA FLORI SI ANEXA str. Universitatii, nr.2, mun. Suceava, jud. Suceava	s.f.
proiectat	arh.A.Andronachi		Data	PLAN DE ÎNCADRARE	
desenat	arh.A.Andronachi		2015	A0	



Statutunea de Cercetari Agricole

IAZ Directia Generala a Domeniului Public

- LEGENDA**
- CONSTRUCTII STUDIATE
 - ALEI SI TROTUARE BETON
 - CONSTRUCTII INVECINATE
 - LIMITA DE PROPRIETATE
 - ACCES IN CLADIRE
 - ACCES IN INCINTA
- C1 - vestiar
 - C2 - birouri (cladire administrativa)
 - C3 - magazine materiale
 - C4 - atelier tamplarie
 - C5 - magazine materiale
 - C6 - atelier mecanic/garaj
 - C7 - depozit materiale
 - C8 - depozit materiale
 - C9 - garaj
 - C10 - camera centralei

Legenda coordonator retele

Simbol	Specificatie
	retea alimentare cu apa potabila PEHD Ø63- existenta
	conducta record apa potabila si irigat PEHD Ø 63- propusa
	retea canalizare menajera PVC KG Ø160, i=0.01 - propusa
	conducta tur-retur preizolata incalzire Dn80- propusa
	CV1 camin de vane pe retea de apa - propus
	CM1 camin de vizitare retea canalizare- propus
	CVT camin de vane termoficare- propus
	BV bazin vidanjabil Vu=12 mc- propus

NC 31014 Statutunea de Cercetari Agricole

- DESFRUAREA DE PENTRU PREZENTARE PRIN LEGE.
 - ACEST DESEN NU SE POATE FOLOSI PENTRU CONSTRUIRE INAINTE DE OBTINEREA AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE.
 - ANTREPREZENTUL GENERAL CONSTRUCTORUL YA LIA TOATE MASURILE DE PROTECTIA MUNCII P.S.I. PREVAZUTE DE LEGISLATIA IN VIGORE.
 - ANTREPREZENTUL GENERAL CONSTRUCTORUL YA VERIFICA TOATE COTELE SI DIMENSIUNILE. EVENTUALELE ERORI SAU OMBURNI VOR FI SEMNALATE PROIECTANTULUI GENERAL INAINTE DE CONSTRUIRE.

verificator/ expert	nume si prenume	semnatura	cerinta	REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA	
	S.C. MOLDPROIECT A.S.D. S.R.L SUCEAVA			Beneficiar:	MUNICIPIUL SUCEAVA
				Pr. nr.	432/2015
laboratori	nume si prenume	semnatura	Scara	Obiectiv:	Faza:
sef proiect	ing.arh.B.Adomnitei		1:500	CONSTRUIRE SERA FLORI SI ANEXA str. Universitatii, nr.2, mun. Suceava	S.F.
proiectat	ing. C. Bejinariu		Data	PLAN COORDONATOR RETELE EXTERIOARE	RE01
desenat	ing. C. Bejinariu		2015		

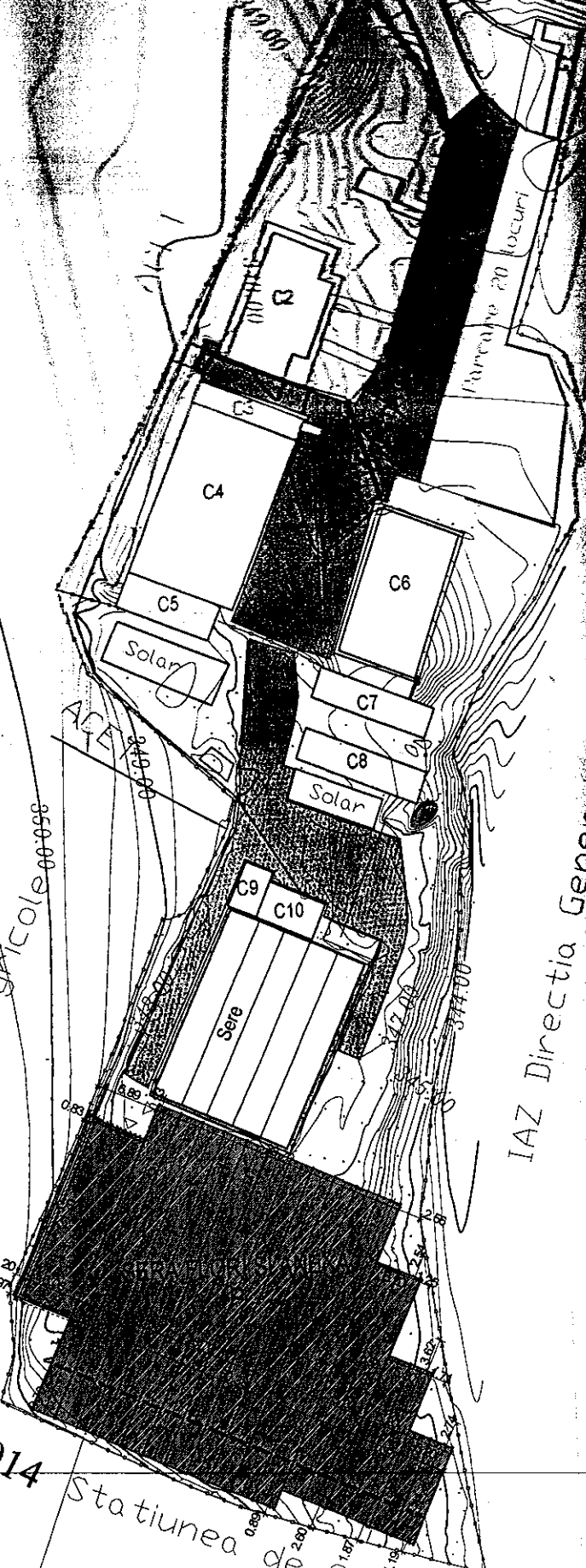
NC 400

vari de
Agriculture

31014

Statiunea de Cercetari Agricole

IAZ Directia Generala de Cercetari Agricole



- | Symbol / Color | Legend Text |
|--------------------|-------------------------------|
| (hatched pattern) | CONSTRUCȚII NOU ÎN CONȘTIINȚĂ |
| (dotted pattern) | CONSTRUCȚII ÎN RECONȘTIINȚĂ |
| (horizontal lines) | CONSTRUCȚII ÎN RECONȘTIINȚĂ |
| (vertical lines) | CONSTRUCȚII ÎN RECONȘTIINȚĂ |
| (diagonal lines) | CONSTRUCȚII ÎN RECONȘTIINȚĂ |
| (triangle) | ACES ÎN CADRE |
| (triangle) | ACES ÎN ÎNȘTIINȚĂ |
-
- C1 - reședință
 - C2 - birou (cabinet administrativ)
 - C3 - magazie materiale
 - C4 - atelier țesuturi
 - C5 - magazie costume
 - C6 - atelier mecanică
 - C7 - depozit materiale
 - C8 - depozit materiale
 - C9 - garaj
 - C10 - camera centrală

mol...



MUNICIPIUL SUCEAVA

B-dul 1 Mai nr. 5A, cod: 720224

www.primariasv.ro, primsv@primariasv.ro

Tel: 0230-212696, Fax: 0230-520593

Nr. 23.098 din 22.07.2016

EXPUNERE DE MOTIVE

Privind aprobarea Studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții "Seră floricolă"

În momentul de față producția de flori necesară pentru municipiul Suceava se realizează în răsadnițe de flori amplasate într-o seră proprietate a municipiului de 370 mp dar și într-o seră închiriată în suprafață de 3500 mp. Această structură de funcționare nu mai face față în totalitate cerințelor și solicitărilor legate de înfrumusețarea municipiului.

Astfel, pentru diminuarea cheltuielilor necesare creșterii florilor și pentru corelarea producției cu necesarul de flori al municipiului este necesară construcția unei sere floricole și a unei anexe.

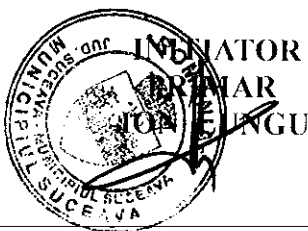
Se propune realizarea unei sere de 1300 mp, regim de înălțime parter, cu următorul sistem constructiv: structura metalică cu închideri din panouri de sticlă și acoperiș din pane din profile metalice zincate de tip Z.

Anexa, construcție necesară angajaților serei, va avea 100 mp și va conține următoarele spații funcționale: un hol, un vestiar bărbați, un vestiar femei, 2 birouri, un grup sanitar bărbați și un grup sanitar femei. Din punct de vedere sistem constructiv anexa va fi din zidărie portantă cărămidă GVP cu acoperiș sub formă de șarpantă din lemn ecarisat de rășinoase.

Sera și anexa vor fi echipate cu instalațiile aferente: încălzire centrală (centrală termică - lemn), instalații interioare de încălzit seră, instalații interioare de încălzire vestiare, instalații sanitare interioare vestiar, instalații de ventilație și recirculare aer pentru seră, instalație de irigație seră, instalații electrice de iluminat și pentru prize.

Se va prevedea asigurarea utilităților: alimentare cu apă, canalizare, energie electrică, telefonie.

Având în vedere cele expuse mai sus propun spre aprobare proiectul de hotărâre în forma prezentată.





MUNICIPIUL SUCEAVA

B-dul 1 Mai nr. 5A, cod: 720224

www.primariasv.ro, primsv@primariasv.ro

Tel: 0230-212696. Fax: 0230-520593

DIRECȚIA GENERALĂ TEHNICĂ ȘI DE INVESTIȚII

Biroul Investiții

Nr. 23.099 din 22.07.2016



RAPORT

al Biroului investiții privind aprobarea Studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții "Seră floricolă"

În proiectul de hotărâre supus atenției se propune construirea unei sere de flori și a unei anexe necesară angajaților care vor lucra în sera nou creată.

Structura actuală de funcționare în ceea ce privește creșterea florilor (o seră mică de 370 mp proprietatea municipiului și o seră închiriată de 3500 mp) nu mai este suficientă, raportată la cerințele de înfrumusețare ale municipiului .

În consecință se propune realizarea unei sere și a unei anexe noi, mai exact o construcție cu regim de înălțime - parter , pe un teren inclus în amplasamentul actual al Direcției Domeniului Public, strada Universității nr.2. municipiul Suceava.

Anexa va conține următoarele spații funcționale: un hol(31,4 mp), 2 birouri(9,1mp respectiv 12,4 mp), un vestiar femei(9,15 mp), un vestiar bărbați (18,8 mp) , un grup social femei(7,6 mp) și un grup social bărbați(9,5 mp).

Din punct de vedere constructiv se vor adopta următoarele soluții:

A. Seră: - infrastructura: fundații izolate alcătuite dintr-un bloc de beton simplu și un cuzinet din beton armat , - suprastructura: structură metalică cu închideri din panouri de sticlă cu cadre din profile metalice laminate la cald.-acoperișul: panc din profile metalice zincate de tip "Z".

B. Anexa:-infrastructura: fundații continue sub ziduri alcătuite dintr-o talpă (bloc fundare) din beton simplu și o elevație din beton armat, dispuse după cele două direcții ortogonale ale axelor clădirii.-suprastructura: zidărie portantă din cărămidă GVP 290x240x188 în grosime de 25 cm,confinată cu elemente verticale și orizontale din beton armat cu planșeu peste parter din lemn ecarisat de rășinoase.-acoperișul: alcătuit sub formă de șarpantă din lemn ecarisat de rășinoase cu învelitoare de tablă plană.

Sera și vestiarul vor fi dotate cu următoarele instalații și echipamente:

- instalații sanitare interioare vestiar: 4 lavoare din porțelan cu baterie monocomandă. 4 vase WC , 2 pișoare porțelan echipate cu robinet temporizare. boiler electric volum 100l preparare apă caldă menajeră, rețea distribuție apă din conducte polipropilenă
- instalații interioare încălzit vestiar: s-a prevăzut o instalație cu corpuri statice de încălzire, care va funcționa cu agent termic apă caldă furnizată de o centrală termică pe combustibil solid.

- centrala termică: se propune instalarea a două cazane pe combustibil solid(lemn), cu puterea termică utilă de 232 kv fiecare, necesare pentru asigurarea necesarului termic al clădirii vestiarului și serei. Aceste cazane vor fi amplasate într-un spațiu special construit în vecinătatea serei.
- instalații interioare de încălzire sere: pentru încălzirea serei s-a prevăzut o instalație interioară de încălzire cu aeroterme pe apă caldă, montate aparent la plafon pe suporti metalici. Agentul termic va fi furnizat de centrala termică propusă.
- instalație de irigație sere: se va realiza o instalație interioară de distribuție apă din conducte PEHD montată aparent la plafonul serei.
- instalație de ventilație și recirculare (destratificare) a aerului din seră: această instalație este alcătuită din seturi de ventilatoare orizontale montate deasupra culturilor pentru realizarea unui curent de aer de uniformizare și din ventilatoare instalate pe partea frontală sau laterală a serei pentru extragerea aerului.
- instalații electrice interioare , internet , telefonie.

Din punct de vedere al utilităților se vor asigura:

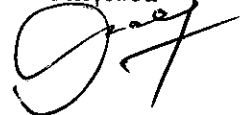
- racordarea la rețeaua de apă existentă pe amplasament
- racord de canalizare pentru colectarea apelor uzate
- alimentarea cu energie electrică: din rețeaua locală prin bransament electric monofazat

Având în vedere cele expuse mai sus considerăm necesară și oportună aprobarea Studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții " Seră floricolă ", prezentați în anexă la Proiectul de Hotărâre.

Director general,
Florin Cerlincă



Șef birou investiții,
Vasile Chițescu



DEVIZ GENERAL

(HG 28/9.01.2008)

Privind cheltuielile necesare realizării obiectivului "CONSTRUIRE SERA FLORI SI ANEXA IN MUNICIPIUL SUCEAVA JUDEȚUL SUCEAVA"

In mii lei/mii euro la cursul BNR valabil pentru 14.12.2015 - 4.5085 LEI/1 EURO

Nr crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii Lei	Mii EURO	Mii Lei	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	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL CAPITOL 1		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CAPITOLUL 2						
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului						
TOTAL CAPITOL 2		42.977	9.532	10.314	53.291	11.820
CAPITOLUL 3						
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica						
3.1	Studii de teren	27.953	6.200	6.709	34.662	7.688
3.2	Taxe pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	4.700	1.042	0.000	4.700	1.042
3.3	Proiectare si inginerie	59.392	13.173	14.254	73.646	16.335
3.4	Organizarea procedurilor de achizitie	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3.5	Consultanta	19.797	4.391	4.751	24.548	5.445
3.6	Asistenta tehnica	22.007	4.881	5.282	27.289	6.053
TOTAL CAPITOL 3		133.849	29.687	30.996	164.845	36.563
CAPITOLUL 4						
Cheltuieli pentru investitia de baza						
4.1	Constructii si instalatii					
4.1.1	Obiectul 1: SERA	1.499.076	332.500	359.778	1.858.854	412.300
4.1.2	Obiectul 2: ANEXA	237.147	52.600	56.915	294.062	65.224
TOTAL 4.1.		1.736.223	385.100	416.693	2.152.916	477.524
4.2	Montaj utilaj tehnologic					
4.2.1.	Obiectul 1: SERA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.2.2.	Obiectul 2: ANEXA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL 4.2		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj					
4.3.1.	Obiectul 1: SERA	132.000	29.278	31.680	163.680	36.305
4.3.2.	Obiectul 2: ANEXA	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL 4.3		132.000	29.278	31.680	163.680	36.305
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transport	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4.5	Dotari	111.507	24.733	26.762	138.269	30.668
4.6	Active necorporale	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
TOTAL CAPITOL 4		1.979.730	439.111	475.135	2.454.865	544.497
CAPITOLUL 5						
Alte cheltuieli						
5.1	Organizare de santier					
5.1.1.	Lucrari de constructii	29.696	6.587	7.127	36.823	8.167
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului					
5.2.1.	Comisioane, taxe si cote legale	19.898	4.413		19.898	4.413
5.2.2.	Costul creditului	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	98.987	21.956	23.757	122.744	27.225
TOTAL CAPITOL 5		148.581	32.956	30.884	179.465	39.805
CAPITOLUL 6						
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste si 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		2,305.137	511.286	547.329	2,852.466	632.685
Din care C+M		1,808.896	401.219	434.134	2,243.030	497.511

Intocmit
ing. Arh. Bogdan adomnitei,Beneficiar
Municipiul Suceava