

**„CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA”
JUDETUL SUCEAVA**

Proiect nr. 27/2023

Beneficiar	:	ORASUL SOLCA
Faza	:	STUDIU DE FEZABILITATE
Amplasament	:	oras. Solca, jud. Suceava
Proiectant general	:	S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

-2023-

investitie „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
beneficiar ORASUL SOLCA
proiectant S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

1.Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1.Denumirea obiectivului de investiții

„CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA JUDETUL SUCEAVA”

1.2.Ordonator principal de credite/investitor

MINISTERUL DEZVOLTARII REGIONALE SI ADMINISTRATIEI PUBLICE

1.3.Ordonator de credite (secundar/tertiar)

ORASUL SOLCA

1.4.Beneficiarul investiției

S.C. COMPANIA NATIONALA DE INVESTITII S.A. –pe perioada realizarii
obiectivului de investitii
ORASUL SOLCA – dupa realizarea investitiei

1.5.Elaboratorul studiului de fezabilitate

S.C.TOTAL MAPINVENT S.R.L.

SUCEAVA

- numar de inregistrare in Registrul Comertului J33/758/2012
- cod CAEN 7112: Activitati de inginerie si consultanta tehnica legate de acestea

investitie „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
beneficiar ORASUL SOLCA
proiectant S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

2.Situatia existenta si necesitatea realizarii obiectivului/proiectului de investitii

2.1.Concluziile studiului de prefezabilitate (in cazul in care a fost elaborat in prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/optiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

Avand in vedere premisele situatiei actuale, precum si oportunitatea finantarii investitiei propuse, s-a avansat direct intocmirea studiului de fezabilitate, beneficiarul intocmind tema de proiectare pentru aceasta faza, necesitatea si oportunitatea investitiei fiind detaliate in scenariile urmatoare.

Pentru realizarea obiectivului “Construire dispensar medical in orasul Solca” judetul Suceava, nu au fost realizate Studii de Prefezabilitate.

2.2.Prezentarea contextului: politici, strategii, legislatie, acorduri relevante, structuri institutionale si financiare

Strategia Europa 2020 isi propune sa transforme UE intr-o economie inteligenta, durabila si favorabila incluziunii, care sa promoveze cresterea pentru toti. Pentru ca acest lucru sa fie posibil, o conditie esentiala este ca cetatenii sa aiba o stare buna de sanatate. Pe langa faptul ca reprezinta o valoare in sine, sanatatea este o conditie necesara pentru prosperitate. Utilizarea eficienta a resurselor in domeniul sanatatii poate promova cresterea.

Dezvoltarea si modernizarea eficienta a unei mici comunitati presupune infrastructura si utilitati, modernizarea infrastructurii de invatamant, cultura, sanatate, precum si strategii de a sprijini dezvoltarea economica si sociala a comunitatii.

Pentru a spori atractivitatea zonei si a atrage investitori, primaria desfosoara conform Strategiei de Dezvoltare a orasului Solca, activitati astfel incat sa devina una din zonele rurale dezvoltate din punct de vedere economic si social din judetul Suceava, prin mai buna valorificare a resurselor locale si naturale, revigorarea traditiilor, crearea - reabilitarea infrastructurii, punerea in valoare a pozitionarii geografice, in deplin respect fata de mediul inconjurator.

Una din prioritatile strategiei e legata de sanatatea populatiei. Realizarea acesteia conditioneaza dezvoltarea economica viitoare. Realizarea investitiei indeplineste cerintele obiectivului general de imbunatatirea conditiilor de viata pentru populatie, asigurarea accesului la serviciile de baza si protejarea mostenirii culturale si nationale din spatiul rural in vederea realizarii unei dezvoltari durabile.

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
beneficiar _____ ORASUL SOLCA
proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

Orasul Solca a dovedit ca dispune de capacitatea institutională necesară pentru a gestiona proiecte din fonduri UE, guvernamentale sau locale, de capacitatea de cofinanțare a acestor proiecte, disponind de resurse umane calificate în acest sens, în subsidiar, prin derularea acestui proiect, putând îmbunătăți toate aceste calități.

Scopul urmarit este îmbunătățirea situației sociale și economice a locuitorilor în zonele rurale prin asigurarea acestora la servicii de sănătate performante.

a) politici, strategii

Prezentul studiu urmărește realizarea unei analize care să permită conturarea unei perspective mai clare privind necesitatea investiției, parametri tehnici căt și rezultatele obținute prin implementarea proiectului propus. Intentia studiului căt și finalitatea sa, este și de a furniza unele informații privitoare la sustenabilitate și necesitate - privite din exteriorul definitiei strict financiare - de implementare a proiectului, precum și a unor informații privind alternativele existente și care pot fi luate în calcul în procesul decizional de către beneficiar.

Sectiunile prezentului Studiu de fezabilitate au fost dezvoltate ca și continut similar modelului cadru oferit de H.G. 907/2016, astfel încât să poată furniza informații complete legate de contextul social și economic în care se propune realizarea investiției. Aceasta detalierează ajuta atât elaboratorul căt și beneficiarul să constate necesitatea și să inteleagă oportunitatea realizării sau nu a proiectului.

b) legislație

"Normativ privind proiectarea și verificarea construcțiilor spitalicești și a instalatiilor" Indicativ NP015/97

ORDIN Nr. 818/2015 din 6 octombrie 2015 pentru aprobarea reglementării tehnice "Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor sanitare aferente clădirilor.",

Legea 10/1991 privind calitatea în construcții, cu actualizările ulterioare

Legii 50/1991 privind autorizarea executării construcțiilor, cu modificările și completările ulterioare.

Lista selectivă a principalelor reglementări în domeniul proiectării:

Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții

Legea nr. 177/2015 privind completarea legii 10/1995

Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrarilor de construcții, cu adăugirile și completările ulterioare

Ordin 839/2012 Norme metodologice de aplicare a legii 50/1991

HG907/2016 privind etapele de elaborare și continutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
beneficiar _____ ORASUL SOLCA
proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

HGR 273/1994 Regulament de receptie a lucrarilor

STAS 1434/83 Desene tehnice de constructii

Legea 350/2001 privind amenajarea teritoriului si urbanismul

HGR 560/2005 pentru aprobarea categoriilor de constructii la care este obligatorie realizarea adaptosturilor de aparare civila

HG 766/1997 Regulament privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor

P 118/1 / 1999 Normativ de siguranta la foc a constructiilor - partea I-a - constructii.

P118/2 / 2013 Normativ de siguranta la foc a constructiilor - partea a -II-a - instalatii de stingere.

P118/3 / 2013 Normativ de siguranta la foc a constructiilor - partea a -III-a - instalatii de detectare, semnalizare si avertizare incendiu.

Legea 307/2006 privind apararea impotriva incendiilor

HGR 1739/2006 pentru aprobarea categoriilor de constructii si amenajari care se supun avizarii si/sau autorizarii privind securitatea la incendiu

ORDIN 163/28.02.2007 pentru aprobarea Normelor generale de aparare impotriva incendiilor

ORDIN 1312/22.05.2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de avizare si autorizare privind preventia si stingerea incendiilor (inlocuieste ordonanta nr. 791-1998)

ORDIN MAI 129/2016 pentru aprobarea Normelor Metodologice privind avizarea si autorizarea de securitate la incendiu si protectie civila

Legea nr. 481 / 2004 privind protectia civila

MP008 / 2000 Manual privind exemplificari, detalieri si solutii de aplicare a prevederilor normativului de siguranta la foc P118/1999

NP 051/2001 Normativ pentru adaptarea cladirilor civile si spatiului urban aferent la exigentele persoanelor cu handicap

NP 063/2002 Normativ privind criteriile de performanta specifice rampelor si scarilor pentru circulatia pietonalala in constructii

Legea 319/2006 privind protectia muncii

Legea 104/2011 calitatea aerului inconjurator (inlocuieste legea 655/2001)

Legea 458/2002 privind calitatea apei potabile

Legea 311/2004 pentru modificarea si completarea legii 458/2002 privind calitatea apei potabile

HG 321/2005 privind zgomotul ambient

CR6 / 2006 Cod de proiectare pentru structure din zidarie

NP069 / 2014 Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea invelitorilor acoperisurilor in pantă la cladiri

GP122 / 2014 Ghid privind reabilitarea utilitară și funcțională a acoperisurilor la clădiri existente

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCHEAVA
beneficiar _____ ORASUL SOLCA
proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

NE 001/1996 Normativ privind executarea tencuielilor umede groase si subtiri
GT041 / 2002 Ghid privind reabilitarea finisajelor peretilor si pardoselilor cladirilor civile

GE 058/2012 Ghid privind produse de finisare ceramice utilizate in constructii

GP 037/98 Normativ privind proiectarea, executia si asigurarii calitatii pardoselilor la cladiri civile

I7 / 2011 Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor

I9 / 2013 Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor sanitare aferente cladirilor

P130 / 1999 Normativ privind comportarea in timp a constructiilor

MC 001 / 2006 Metodologie de calcul al performantei energetice a cladirilor

Legea 372 / 2005 privind performanta energetica a cladirilor

HG 486/93 privind cresterea sigurantei in exploatare a constructiilor si instalatiilor

OG nr. 20/1994 privind masuri pentru reducerea riscului seismic al constructiilor existente

P100/1-2006 - Cod de proiectare seismica - Partea I - Prevederi de proiectare pentru cladiri;

P100-3/2008 - Cod de proiectare seismica, partea III, prevederi pentru evaluarea seismica a cladirilor existente;

CR6-2006 - Cod de proiectare pentru structuri din zidarie;

SR EN 1996-1-1-2006 - Reguli generale pentru constructii de zidarie armata si nearmata;

CR 1-1-3/2012 - Cod de proiectare pentru evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor;

CR 1-1-4/2012 - Cod de proiectare pentru evaluarea actiunii vantului asupra constructiilor;

SR EN 1991 - Eurocod 1 - Actiuni asupra structurilor;

CR 0 - 2012 - Cod de proiectare. Bazele proiectarii constructiilor;

SR EN 1991-1-6-2005 - Actiuni generale. Actiuni pe durata executiei

2.3.Analiza situatiei existente si identificarea deficientelor

Autoritatea publica locala se confrunta, pe de o parte, cu lipsa resurselor necesare realizarii unei constructii noi pentru un dispensar medical uman, iar pe de alta parte cu un deficit al raspunsului prompt in cea ce priveste procesul medical in raport de numarul mare de solicitari si nevoi ale cetatenilor.

Populatia din localitate este imbatranita si are nevoie de servicii medicale locale, o parte dintre ei fiind netransportabili. La comanda beneficiarului s-a solicitat

investitie „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
beneficiar ORASUL SOLCA
proiectant S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

intocmirea documentatiei tehnice, faza studiu de fezabilitate (S.F.) in vederea realizarii unei imagini obiective asupra starii si a potentialului obiectivului de construit - dispensar medical uman, amplasat in orasul Solca, județul Suceava.

Implementarea unui astfel de proiect are in vedere pe langa acoperirea nevoii stricte de facilitare a proceselor si serviciilor medicale pe plan local si urmatoarele beneficii:

- imbunatatirea actului medical atat prin transparentizarea acestuia cat si prin deschiderea cladirii spatial catre cetatean - spatiul central al cladirii este locul de intalnire directa dintre cetatean si functionar ;
- cresterea calitatii spatiului public;
- crearea unei ambiante urbane atragatoare si a unei imagini arhitecturale contemporane si interesante prin dezvoltarea unui sistem de trasee pietonale si amenajarea de spatii verzi;
- dezvoltarea sectorului constructiilor si a productiei de bunuri si servicii;
- crearea de noi locuri de munca;
- revigorarea societatilor comerciale avand ca principal obiect de activitate proiectarea obiectivelor de investitii in domeniul constructiilor si/sau executia de lucrari de constructii montaj;
- imbunatatirea activitatii tuturor societatilor furnizoare de materii prime si materiale in domeniul constructiilor, precum si a societatilor producatoare de bunuri si servicii.

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții.

In ceea ce priveste calitatea conditiilor de lucru s-au avut in vedere modalitatile de amplasare in vederea realizarii unor criterii performante de insorire, iluminare, aerisire, grad de ocupare al terenului, accesul facil si racordurile la utilitati.

Romania ca tara membra a Uniunii Europene trebuie sa se alinieze la obiectivele Comunitatii Europene. Esenta obiectivelor constau in cresterea performantei in toate domeniile de activitate concomitent cu asigurarea standardelor actuale . In conformitate cu aceasta strategii de aliniere la normele europene, prin includerea la finantare a acestui obiectiv de investitii se dezvolta, in principal, infrastructura obiectivelor destinate sanatatii. Implicatia sociala a acestui proiect o reprezinta faptul ca, prin punerea fn functiune a acestui obiectiv de investitii se vor asigura conditii optime pentru desfasurarea de activitatii cabinetelor medicale si stomatologice prevazute in acel dispensar.

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
beneficiar _____ ORASUL SOLCA
proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

Este necesar ca pentru dezvoltarea localitatilor rurale, avandu-se in vedere importanta lor istorica, sa se ridice gradul de civilizatie, prin realizarea de investitii, cum este cea propusa prin prezentul studiu de fezabilitate, respectiv de imbunatatire a conditiilor de trai, investitie ce ar conduce concomitent si la ridicarea gradului de sanatate publica al locuitorilor si persoanelor ce sosesc aici pentru o perioada de timp, dar si la dezvoltarea economica durabila a comunitatii.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Obiectivul general al investitiei il constituie:

- realizarea unei infrastructuri moderne ca suport al cresterea calitatii procesului medical
- eficientizarea dezvoltarii resurselor umane, cresterea capacitatii serviciilor medicale catre cetatean, a incluziunii sociale prin asigurarea unei relationari nediscriminatorii.
- promovarea incluziunii sociale prin dezvoltarea infrastructurii si a serviciilor sociale si sanitare si culturale, guvernanței si coeziunii sociale.
- realizarea unor spatii normate ca suport al actului administrativ in raport cu cetateanul, adaptarea la un nou concept incluziv asupra modului de lucru cu pacientul;

Romania ca tara membra a Uniunii Europene trebuie sa se alinieze la obiectivele Comunitatii Europene. Esenta obiectivelor consta in cresterea performantei in toate domeniile de activitate concomitent cu asigurarea standardelor actuale. In conformitate cu aceasta strategii de aliniere la normele europene, prin includerea la finantare a acestui obiectiv de investitii se dezvolta, in principal, infrastructura obiectivelor destinate sanatatii. Implicatia sociala a acestui proiect o reprezinta faptul ca, prin punerea in functiune a acestui obiectiv de investitii se vor asigura conditii optime pentru desfasurarea de activitati medicale prevazute in acel dispensar.

Aceasta investitie va crea conditii pentru cresterea calitatii serviciilor medicale, prin asigurarea unor spatii care raspund conditiilor optime, conform cu normativele in vigoare iar cladirea va dispune de toate instalatiile, dotarile si utilitatile necesare desfasurarii normale a activitatilor. Din punct de vedere al utilizarii spatiului, se va avea in vedere legislatia in vigoare privind spatiul care trebuie sa revina fiecarui individ.

investitie „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCCEAVA
beneficiar ORASUL SOLCA
proiectant S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

Realizarea investitiei vizeaza:

- a) Eficientizarea energetica a cladirii;
- b) Reducerea consumului anual specific de caldura pentru incalzire in cladirea existenta la valori sub 100 kWh/mp arie utila;
- c) Colectarea selective a deseurilor in vederea reciclarii componentelor pe categoriile selectate;
- d) Efectuarea de lucrari de amenajari exterioare si de amenajari pentru protectia mediului;

3.Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții

Obiectul prezentului studiu de fezabilitate este acela de a analiza variantele existente si de a selecta cea mai buna optiune astfel incat sa fie posibila realizarea unui dispensar medical uman si sa indeplineasca normativele de proiectare aflate in vigoare.

Au fost analizate scenarii care sa permita realizarea conditiilor impuse prin tema de proiectare, respectiv asigurarea urmatoarelor functiuni cabinet medical, cabinet stomatologic, holuri de asteptare, sala de tratament, camera pentru deseuri periculoase, spatii sterilizare, spatii tehnice, grupuri sanitare, etc.;

Avand in vedere aspectele mentionate mai sus si anterior, au fost analizate doua opțiuni posibile de realizat, ambele conducand la realizarea obiectivelor propuse prin tema de proiectare.

Optiunea 1:

Construire si dotare dispensar medical uman in orasul Solca:

Construire si dotare dispensar medical uman cu fundatii continue din beton, pe structura de zidarie portanta si cadre beton armat.

Acoperisul va fi tip sarpanta pe scaune din lemn/ invelitoare din tigla metalica tip Lindab.

Termosistem la fatada cu polistiren de 10 cm aplicat direct si tencuiala speciala pe termosistem.

Termosistem cu polistiren de 5 cm si tencuiala speciala pe termosistem la partea de soclu.

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
beneficiar _____ ORASUL SOLCA
proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

Termosistem cu polistiren expandat de 15 cm peste planseul de la etaj protejat cu o sapa de protectie.

Trotuar perimetral realizat din beton.

Optiunea 2:

Construire si dotare dispensar medical uman in orasul Solca:

Construire si dotare dispensar medical uman cu fundatii tip radier general din beton; structura de zidarie portanta si cadre beton armat, cu inchideri din caramida ceramica.

Acoperisul va fi tip terasa circulabila.

Termosistem exterior din vata bazaltica de 15 cm si placare cu travertin.

Termosistem cu polistiren de 5 cm si placaj travertin la partea de soclu.

Alei si platforme: pavaj dale din piatra naturala 8 cm cu borduri de piatra.

Scenariul recomandat este scenariul I, criteriul determinant în alegera acestei soluții fiind faptul că localitatea Solca are nevoie de un dispensar medical pentru a se afilia la standardele Uniunii Europene. Prin practicarea acestei variante dispensarul medical va raspunde cerintelor de sanatate si securitate cerute de legislatia in vigoare fiind asigurat un spatiu special amenajat pentru desfasurarea activitatilor medicale.

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
beneficiar _____ ORASUL SOLCA
proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului

Zona și amplasamentului



ORASUL SOLCA IN JUDETUL SUCEAVA

Geografic Orașul Solca este așezat în partea central-estică a județului Suceava, la poalele estice ale Obcinei Mari, în depresiunea submontană Solca-Cacica. Localitatea se situează la intersecția paralelei de $47^{\circ} 42'$ latitudine nordică cu meridianul $25^{\circ} 50'$ longitudine estică, la contactul dintre Podișul Sucevei și Carpații Orientali, la o altitudine medie de 522 de metri și este străbătută de râul Solca, affluent de dreapta al Sucevei.

b) relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

In Nord se afla drumul de acces la o casa de tip familial, distanta pana la locuinte este de peste 20 de metri.

In Sud se afla o proprietate privata, distanta pana la locuinte este de peste 10 metri .

In Vest se afla drumul national DN2Eurmat de o proprietate privata, distanta pana la locuinte este de peste 20 metri.

In Est se afla o locuinta de tip familial, distanta pana la locuinta este de peste 9 metri.

investitie „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
beneficiar ORASUL SOLCA
proiectant S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

Accesul la parcela se realizeaza din drumul national existent.

c)orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;

Orașul se învecinează cu următoarele comune: Marginea la nord-vest, Arbore la nord și nord-est, Poieni-Solca la sud și sud-est, Cacica la sud și Mănăstirea Humorului la vest. Solca se află la o distanță de 23 km de municipiul Rădăuți, 32 km de orașul Gura Humorului, 48 km de reședința județului Suceava și 464 km de București.

d)surse de poluare existente în zonă;

Nu exista surse de poluare in zona.

e)date climatice și particularități de relief;

Zona depresionară este reprezentată printr-un climat temperat continental moderat, care se reflectă în distribuția temperaturilor și precipitațiilor (variații termice diurne, anuale și multianuale) ce imprimă și periodicitatea în timp a acestora (climat specific Podișului Sucevei).

Acest climat este caracterizat prin următorii factori (înregistrați la stația meteorologică Rădăuți):

- radiația solară totală = 112,5-115 kcal/cm² (83 în semestrul cald și 31 în cel rece), înregistrându-se în luna I ,3,5, în luna VII ,15, iar în luna XII, 3;
- durata de strălucire a soarelui = 1600÷1800 ore/an (1200÷1300 ore în semestrul cald și 400÷500 ore în cel rece);
- temperatura medie multianuală a aerului = 7,5°C (oscilează în timpul anului în sens + sau -, cu amplitudini care ajung la +2,4 °C), prezentând:

- temperatura medie lunară pozitivă = 18,2°C (iulie);
- temperatura medie lunară negativă = -3°C (februarie), înregistrându-se o amplitudine termică de 21,2°C.

- temperatura maximă absolută = 37,1°C (anul 1961);
- temperatura minimă absolută = -32,5°C (anul 1954), înregistrându-se o

investitie „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCHEAVA
 beneficiar ORASUL SOLCA
 proiectant S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

amplitudine termică absolută de 69,6°C (pune în evidență continentalismul climei).

Mentionăm că, se produc abateri de la valorile medii anuale în cursul anilor, datorită și inversiunilor de temperatură, foarte frecvente în zonă, din cauza orografiei.

- înghețul se manifestă în medie în timp de 178-180 zile/an (primul apare în ultima

decadă a lunii octombrie, iar ultimul în a doua decadă a lunii aprilie, excepțional în a treia decadă a lunii mai–22.V.1952);

- umiditatea medie anuală relativă a aerului = 76%, fiind repartizată pe anotimpuri

astfel: primăvara = 65%; vara = 72%; toamna = 81%; iarna = 86%;

- nebulozitatea medie anuală = 6,1 (minima = 4,8, la sfârșitul verii și maxima =

7,41 în anotimpul rece, datorate ariilor ciclonice și sistemelor frontale);

- precipitațiile medii multianuale = 593,7 mm (Rădăuți), 697,5 mm (Voitinel) și

797,5 mm (Sucevița), înregistrându-se la Rădăuți:

- precipitații medii anuale maxime = 874,4 mm (1991);
- precipitații medii anuale minime = 496,1 mm (1990), diferențiiindu-se ani

ploioși și secetoși.

Mentionăm că, precipitațiile căzute sunt direct proporționale cu temperatura aerului, originea maselor de aer, dinamica acestora, orografia și localizarea geografică a teritoriului, remarcându-se un continentalism accentuat (vara se înregistrează între 82,1 și 92,6 mm, iar iarna între 9,8 și 19,4 mm), cu amplitudini mari, care ajung până la 226,8 mm.

De asemenea, se înregistrează și ploi torențiale, ale căror cantități au ajuns la 74,3 mm/24 h (3.VII.1991) și 62,8 mm/24 h (1.VII.1968), iar numărul zilelor cu, cantități mai mici de 0,1 mm, ajunge la 105,8 zile/an.

• regimul eolian în zonă, este influențat de poziția și intensitatea centrilor barici, orografie, altitudine și orientarea reliefului, astfel:

- viteza medie a vântului, are valori cuprinse între 3,1 și 4,5 m/s (maximul

s-a înregistrat în anul 1967, având 18 m/s);

- frecvența vânturilor, este diferită, aceasta fiind în funcție de punctele cardinale, astfel: dinspre NV = 29,7%; V = 24,9%; N = 10,4%; SV = 10,1%; SE = 3,5%, etc., iar perioada de calm ajunge la 9,2% (crivățul este frecvent, atingând valori care pot depăși 100 km/h, și provoacă viscole extrem de violente).

De asemenea, se produc și alte fenomene meteorologice ca, brumă (224 zile/an), grindină (cel mult 2 zile/an), ceată (10-12 zile/an), burniță (6-7 zile/an), chiciură și polei.

investitie „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
 beneficiar ORASUL SOLCA
 proiectant S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

Regionarea microclimatică, determinată de expoziția reliefului, altitudine, vegetație, microrelief și pantă, impune separarea următoarelor microclimate tipice:

- microclimatul luncilor (adăpost, temperaturi medii mai coborâte, perioade mai

mari de calm, dar cu ceată frecvență);

- microclimatul versanților însorîți (versanți cu expoziții S, SE și SV, a căror temperaturi depășesc cu 2-3°C și precipitații mai reduse);

- microclimatul versanților slab însorîți (versanți cu expoziții N, NE și NV, aflați în

direcția maselor de aer reci, și pe care persistența zăpezii este mai mare);

- microclimatul interfluviiilor (în care viteza și frecvența vânturilor este mare, valori

termice mai coborâte și cantități mai mari de precipitații), a căror versanți S, SE și SV, sunt adăpostiți față de vânturile reci.

CARACTERIZAREA GEOLOGICĂ A ZONEI

GEOLOGIC, zona studiata se incadreaza in totalitate in „Unitatea litostratigrafica a flisului extern carpatic”: Unitatea de Vrancea, formata predominant din flis terigen (carbonatic si silicios), faciesul gresiei de kliwa, sedimentata in geosinclinalul flisului carpatic. Formatiunile geologice sedimentate, sunt de tip geosinclinal marin si s-au format in ultima faza de dezvoltare, cand geosinclinalul carpatic era divizat prin cordiliere, in bazinul marine putin adanci.

Flisul carpatic prezinta o stratificatie ritmica, deoarece depozitele s-au sedimentat pe fondul unei subsidente generale, iar structure acestora este reprezentata prin strate subtiri, uneori milimetrice, avand compozitii mineralogice diferite, aratand migrarile undelor orogenetice, datorate miscarilor tectonice suferite.

fexistența unor:

- retele editilare in amplasament care ar necesita relocare/protejare, in masura in care pot fi identificate;

Nu este cazul.

- posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate sau de protectie;

Nu este cazul.

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
 beneficiar _____ ORASUL SOLCA
 proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

- terenuri care apartin unor institutii care fac parte din sistemul de aparare, ordine publica si siguranta nationala;
Nu este cazul.

□g)caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor in vigoare, cuprinzand:

TECTONICA ȘI SEISMICA ZONEI

Sedimentarul, incepand de la Paleozoic si pana la Cuatemar, prezinta grosimi mai mici in estul Platformei Moldovenesti care cresc apreciabil spre vest si sud-vest, spre orogenul carpatic. Formatiunile sedimentare sunt necutate si usor inclinate spre orogenul carpatic (in adancime) si spre SSE (la suprafața, cu o pantă de 5-8 m/km). Aceeasi inclinare spre SE o au si depozitele cuaternare ceea ce inseamna ca aceasta este un rezultat al miscarilor de basculare petrecute in Pleistocen.

Din punct de vedere seismic, zona este afectata numai de „cutremurele moldave”, ale caror focare sunt localizate in zona Vrancea.

- Conform prevederilor normativului P100-1/2013, amplasamentul este caracterizat de următoarele valori:
 - acceleratia terenului ag = 0,15;
 - perioada de colț Tc = 0,7 sec;
 - regiunea este încadrată în gradul 6 de zonare seismică după scara MSK.

CARACTERIZAREA GEOMORFOLOGICĂ A ZONEI

Aspectul morfografic al zonei este datorat actiunii indelungate a factorilor morfogenetici (litologie, tectonica si clima), dar care sunt in concordanta directa cu distributia retelei hidrografice a zonei.

Elementele morfometrice morfologice constituie principalii indici care individualizeaza aceasta subunitate geografica (culuarul depresionar al raului Suceava), incadrat in zona flisului extern carpatic in care trasatura esentiala a reliefului o constituie paralelismul longitudinal riguros al culmilor (pe distante kilometrice) si a caror direct dominante sunt de la nord - nord vest spre sud - sud est, deci concordante cu structura geologica si orizonturile de roci dure.

Culmile montane, prelungi si impadurite ale Obcinii Mari, formeaza succesiuni ale hogback-uri orientate spre est si conditionate de monoclinul structurii in solzi (asimetrie in sens transversal).

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
 beneficiar _____ ORASUL SOLCA
 proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

Relieful fluvial este reprezentat prin albia majora si minora, care prezinta o latime de peste 500 m, avand o albie impletita, cu numeroase ostroave si brate parasite, iar terasele si treptele de lunca sunt bine reprezentate.

CARACTERIZAREA HIDROLOGICĂ ȘI HIDROGEOLOGICĂ A ZONEI

HIDROLOGIC, zona se incadreaza in bacinul hidrografic al raului Suceava, fiind caracteristica tipului de deal si podis, cu perioade de ape mari provenite din topirea zapezilor (lunile II si III), sau al ploilor convective (lunile V si VI), si ape mici toamna si iarna, datorate alimentarii subterane, deci aceasta are o alimentare pluvio-nivo-subterana (unele paraie seaca in timpul toamnei si iernii).

HIDROGEOLOGIC, zona comunei are stratele de apa freatica, localizate in glacisuri, depozitele nisipo-argiloase de varsta sarmatiana, depozitele de terasa si aluviunile retelei hidrografice, inclusiv in conurile de dejectie ale torrentilor. In albiile majore se dezvolta un singur strat de apa subterana, localizat in depozitele de pietrisuri si nisipuri, limitat in pat de marno-argilele sarmatiene (se dezvolta un orizont freatic important).

Panza freatica de pe teritoriul comunei se afla localizata la diferite adancimi, aceasta datorandu-se formelor reliefale, astfel: pe sesuri se afla la adancimi mici, in terase, se afla cate un nivel propriu, de asemenea si in glacisuri sau in conurile de dejectie. Aceste panze de apa freatica au zona de emergenta situata in malurile retelei hidrografice, formand izvoare cu debite diferite, care genereaza cursuri de apa permanenta (Zimil, Straji, Vilcinschi etc.).

Studiul geotehnic va fi anexat la prezentul studiu de fezabilitate.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, functional-arhitectural și tehnologic:

3.2.1 Descrierea functională și tehnologică

a) categoria si clasa de importanta;

Categoria de importanta: C - normala

Clasa de importanta: III - de tip curent

b) cod in lista monumentelor istorice, dupa caz;

Nu este cazul.

c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de constructie;

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCCEAVA
beneficiar _____ ORASUL SOLCA
proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

Nu este cazul.

d) suprafata construita;

Suprafata construita propusa este: 135.30 mp.

e)suprafata construita desfasurata;

Suprafata construita desfasurata: 254.73 mp.

f)valoarea de inventar a constructiei;

Conform inventarului bunurilor care apartin domeniului public al orasului Solca, terenul studiat este proprietate publica a orasului Solca.

g)alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.

Nu este cazul.

3.2.2. Structura constructiei propuse

- infrastructura va fi realizata din fundatii continue sub ziduri formate din bloc de beton simplu si elevatii armate;
- suprastructura va fi realizata din cadre formate din grinzi si stalpi din beton armat si inchideri realizeate cu pereti din zidarie de caramida tip GVP;
- plansee din beton armat peste parter si etaj;
- acoperis in patru ape tip sarpanta pe scaune din lemn ecarisat cu astereala si invelitoare din tigla metalica tip Lindab.
- Scara interioara de acces la etaj din beton armat.

3.2.3. Amenajare exterioară

* se va realiza amenajarea exterioara prin realizarea unor locuri de parcare pentru cei care vor avea nevoie de consultatii si tratament;

3.2.4. Materialele utilizate pentru realizarea investiției

La realizarea lucrărilor de construcții si amenajari se vor folosii materiale obișnuite, utilizate în mod current la acest tip de intervenții.

► Betoane:

- C8/10 – egalizări și elemente din beton simplu.

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
 beneficiar _____ ORASUL SOLCA
 proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

- **C16/20** – elementele din beton armat ale infrastructurii și suprastructurii.
- Otel beton:
- **BST500** la armăturile de rezistență transversale și longitudinale rezultate din calcul sau pe baza procentelor minime de armare.
- lemn uscat și ignifugat pentru elementele de rezistență ale șarpantei.

Materialele folosite vor respecta condițiile de calitate și conformitate cerute de legislația în vigoare.

3.2.5. Descrierea constructiva a clădirii propuse

- regimul de inaltime – P+E
- dimensiuni exterioare – 9.95m x 16.05m
- inaltimea la streasina – 5.75 m (fata de cota 0.00)
- inaltimea maxima la coama – 8.60 (fata de cota 0.00)
- aria terenului – At=450 mp
- aria construita Ac=135.30 mp
- aria desfasurata Ad=254.73 mp
- POT – 30.06%
- CUT – 0.566

3.2.6. Descrierea funcțională a clădiri propuse

Parter:

Camera sterilizare:	S=5.22 mp
Camera igienizare:	S=5.13 mp
Depozitare deseuri:	S=2.20 mp
Sala de tratament:	S=20.21 mp
G.S. pacienti:	S=5.35 mp
Camera centrala termica:	S=12.35 mp
Cabinet medical:	S=20.21 mp
G.S. Cadre:	S=4.05 mp
G.S. Pacienti	S= 8.46 mp
Hol asteptare	S=12.13 mp

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
 beneficiar _____ ORASUL SOLCA
 proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

Vestiar cadre medicale	S=3.95 mp
Casa scarii	S=12.60 mp
Suprafata utila parter:	S=112.36 mp

Etaj:

Vestiar:	S=13.48 mp
Cabinet medicina dentara:	S=20.21 mp
Camera sterilizare si depozitare:	S=20.21 mp
Hol de asteptare:	S=12.13 mp
G.S.Pacienti:	S=8.46 mp
G.S. Cadre:	S=4.05 mp
Hol acces scara:	S=4.00 mp
Suprafata utila etaj:	S=82.54 mp
Suprafata utila total:	S=194.90 mp

3.2.7. STANDARDE SI NORMATIVE

La proiectarea structurii de rezistență se vor avea în vedere prevederile cuprinse în actualele standarde și normative care reglementează activitatea de proiectare și execuție în construcții, dintre care menționăm următoarele.

- SR EN 1990-2004 constructii bazele proiectarii structurilor in
- colectia SR EN 1991-1-2004 pentru actiuni in constructii
- Cod P 100-1/ 2013 pentru actiunea seismică
- Cod CR-1-1-4-2012 pentru actiunea vantului
- Cod CR-1-1-3-2012 pentru actiunea zapezii
- STAS 3300/2-85 pentru terenul de fundare
- Normativ NP-112/2013 pentru proiectarea fundatiilor
- SR EN 1992-1-1-2004 pentru beton simplu si beton armat
- Cod CR-6/2013 pentru structuri din zidarie
- P100-1/2013 pentru actiuni seismice

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
beneficiar _____ ORASUL SOLCA
proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

3.2.8. CONCLUZII

- Având în vedere caracteristicile terenului de fundare, se vor lua următoarele măsuri:

- * sistematizarea verticală și în plan a amplasamentului;
- * colectarea și evacuarea rapidă a apei din precipitații pe toată durata execuției lucrărilor;
- * evitarea stagnării apelor în jurul construcției, atât pe perioada execuției cât și ulterior;
- * evitarea perturbării echilibrului hidrogeologic;
- * protectia retelelor purtatoare de apă sau a rezervoarelor;
- * evitarea pierderilor de apă din rețelele edilitare și instalații;
- * execuția excavățiilor pe porțiuni, cu protejarea imediată a acestora;
- * execuția umpluturilor în jurul fundațiilor pe măsură ce acestea sunt izolate;

3.2.9. Descriere arhitecturală

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

După realizarea lucrărilor de construcții, la roșu, se propun următoarele tipuri de finisaje interioare:

- pardoseală de gresie, gresie antiderapanta, parchet și rasina epoxidica în spațiile nou create (vezi planșele de arhitectură referitoare la planul parter și etaj propus).
- faianță cu dimensiuni minime 25x25 cm în grupuri sanitare pe înălțime variabilă a peretilor;
- tencuieli interioare cu mortar M10T alături de zugrăveli în var lavabil la pereti din blocuri de zidărie și la tavane;
- tâmplăria interioară va fi realizată din PVC.

Finisajele exterioare se va realiza tencuiala specială peste termosistem. La baza clădirii, soclul se va finisa cu tencuieli de protecție peste termosistem .

Tâmplăria exterioară va fi realizată din PVC cu geam termopan.

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
beneficiar _____ ORASUL SOLCA
proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

Acoperişul, de tip şarpanta din lemn și astereală din scânduri , va avea învelitoarea din tigla metalica tip Lindab și jgeaburi și burlane din otel multistrat.

Dotari

Cabinetele medicale vor fi dotate cu mobilier și aparatura necesare desfasurarii activitatilor medicale in conditii optime.

3.2.10.Instalații

Situată utilităților si analiza de consum

Asigurarea cu utilități:

Alimentarea cu energie electrică

Pentru alimentarea cu energie electrică a obiectivului, beneficiarul va înainta furnizorului o cerere de aviz de racordare. Lucrările se vor realiza de către o societate atestată pentru lucrări de branșamente electrice.

După obținerea avizului de racordare obiectivul va fi racordat la rețeaua electrică de 400V/230V - 50Hz a localității până la firida de branșament în conformitate cu Avizul de Racordare care va fi emis de Societatea de Distribuție și Furnizare a Energiei Electrice Suceava.

Blocul de măsură va constitui limita contractuală de separare între instalația furnizorului și instalațiile consumatorului și va fi montat de furnizorul de energie în momentul avizării și punerii sub tensiune a instalațiilor electrice interioare.

In interiorul clădirii distribuția energiei electrice se va face de la tabloul electric general (T.E.G) , către consumatori. Energia maxima necesara pentru funcționare a obiectivului va fi de 8.5kW asigurata prin branșamentul la rețeaua de alimentare cu energie electrică, tabloul electric general având o putere instalata de 25 kW.

Alimentarea cu apa

Alimentarea cu apă rece a obiectivului se va realiza prin branșament la rețeaua de apă existentă în zonă cu cămin de apometru la limita de proprietate, conform planșei H₁. Rețeaua de distribuție a apei din incinta se va realiza cu țeavă din polietilenă de înaltă densitate cu diametru de 40mm și lungime de 21m, montată la adâncime de min. 1,2 m.

Obiectivul va consuma aproximativ 0,5 m³/zi (consum mediu) apă în scopuri menajere, respectiv 0,08 mc/h.

Canalizare menajera

Rețeaua exteroară de canalizare va cuprinde dotarea incintei cu o rețea de canalizare menajeră compusă din conducte de canalizare din PVC tip KG, cu

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
 beneficiar _____ ORASUL SOLCA
 proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

diametre de 160 mm și lungime de 52m, montate sub adâncimea de îngheț, cămine de vizitare prefabricate din polietilenă, amplasate conform planului de situație.

Sistemul a fost prevăzut a funcționa gravitațional de la consumatori până la rețeaua publică de canalizare.

Alimentare cu energie termică

Agentul termic de încălzire va fi furnizat de centrala termică nou propusă a se realiza în spațiu special amenajat, care corespunde destinației, din punct de vedere al normativului P118. Astfel spațiul propus este dotat cu suprafața vitrata, ușă cu deschidere spre exterior, priza de aer, gol de ventilare, iar ca dimensiuni permite amplasarea echipamentelor aferente centralei termice.

Agentul termic de încălzire va fi furnizat de un cazan cu funcționare pe combustibil solid-peleti, cereale, lemn și o pompa de caldura aer/apa în sistem inverter amplasată în exteriorul clădirii care vor alimenta un vas de acumulare agent termic puffer igienic cu două serpentine.

Având la bază necesarul de căldura și sarcina termică necesara instalațiilor de încălzire, clădirea se va echipa cu un cazan de incalzire pe combustibil bio-peleti/cereale/lemn cu puterea termică utilă de 40kW și pompa de caldura aer-aer tip monobloc formată din unitate exterioară de 24kW și unitate interioară de control și expansiune. Prepararea de apă caldă menajera va fi asigurată de un puffer igienic de 500l cu serpentina din inox preparare ACM igienic și două serpentine termice - o serpentina pentru un circuit cazan/pompă de caldura aer/apa și una pentru circuit solar formată dintr-un ansamblu de trei panouri plane cu suprafață de 2,5mp/panou și puterea de 1,95kW/panou, stație solară cu automatizare și elemente de siguranță (vas de expansiune solar, supapă de siguranță). Suplimentar pufferul este echipat și cu o rezistență electrică trifazată de 6kW.

Descrierea scenariului/ opțiuni optime recomandate privind :

b. Asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului.

Transportul energiei electrice de la branșament la tabloul general se va realiza, cu un cablu subteran de joasă tensiune izolat cu XLPE și armat cu manta metalică. Instalația prizei de pamant existentă va fi readusă în parametri tehniči dacă acestea nu mai corespund în conformitate cu cerințele stabilite de normativul I7/2023. Astfel priza de pamant se va realiza din electrozi verticali din D = 2 ½ țoli x 3000 mm montați îngropat în pamant la o adâncime de 0,5m față de cota terenului. Acești electrozi vor fi conectați între ei cu o bandă de oțel zincat OLZn 40x4mm. Racordarea instalației electrice la priza de pământ se va face prin piese de separație.

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCCEAVA
beneficiar _____ ORASUL SOLCA
proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

Alimentarea cu apă rece a obiectivului se va realiza prin branșament la rețeaua publică de apă existentă în zonă cu cămin de apometru la limita de proprietate.

Rețeaua de canalizare este realizată din țeavă PVC tip KG Ø160mm, montată cu pantă de minim 1% sub adâncimea de îngheț. Sistemul a fost prevăzut a funcționa gravitațional de la consumatori până la rețeaua publică de canalizare.

Evacuarea deșeurilor se realizează prin colectarea acestora de la punctele de colectare (coșurile de gunoi selectiv) amplasate conf. OMS 1955/1995 cu modificările și completările ulterioare.

c. Asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului.

Alimentare cu energie electrică

Obiectivul va fi alimentat din rețeaua electrică existentă de 400V/230V - 50Hz a furnizorului.

Pentru alimentarea consumatorilor electrici al obiectivului se va realiza o instalatie electrica , cu distributie radiala, cu un tablou electric general. Acest tablou va fi alimentat din branșamentul existent, cu solicitare de spor de putere, după caz. Puterea instalata pe tabloul electric general al obiectivului va fi de 25kW.

Tablourile de distribuție se vor realiza cu tehnologii moderne, cutie metalică/policarbonat, echipată cu elemente de protecție de tip disjuncțor.

Astfel în interiorul clădirii distributia energiei electrice se face de la tabloul electric general (T.E.G), catre consumatori.

Din tabloul electric general (T.E.G) se vor alimenta:

La parter: Tabloul electric de distribuție centrala termica (T.E.C.T), centrala antiefractie.

La etaj: tablou electric etaj (T.E.E.).

Reteaua de distributie interioara se va realiza dupa schema de tip TN-S, in care conductorul de protectie distribuit este utilizat pentru intreaga schema, de la tablourile electrice principale pana la ultimul punct de consum. Instalațiile electrice interioare se vor executa de o societate atestată cu personal calificat autorizat.

Coloanele de alimentare ale tablourilor electrice se vor realiza cu cabluri CYY-F (cu intarziere la propagarea focului, fara degajare de gaze toxice sau corozive, cu degajare scazuta de fum) protejate in tuburi (fară degajari de halogenuri) de diferite dimensiuni, determinarea sectiunii conductoarelor facandu-se in functie de puterea absorbita pe fiecare taboul electric. Se va evita pozarea circuitelor electrice pe suprafete calde.

Va fi prevazut un dispozitiv de protecție la supratensiuni de tip I montat la intrarea in tabloul electric general (T.E.G).

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
beneficiar _____ ORASUL SOLCA
proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

Alimentarea tuturor echipamentelor se va face in conformitate cu cartile tehnice ale acestora si cu prescriptiile producatorilor. Toate datele din proiect va trebui corelate cu datele furnizate de importator/producatorul de echipament din punct de vedere al protectiilor, cablurilor de alimentare, eventuale cabluri de comanda intre unitati, conditiile suplimentare de protectie, etc.

Executarea, intretinerea si exploatarea instalațiilor electrice se face numai de către personal calificat si autorizat in instalații electrice. In timpul execuției se va face o verificare preliminară. După executarea instalației se va face o verificare definitiva, înainte de punerea in funcțiune, pe baza dosarului de instalații de utilizare prezentat la furnizor si cu solicitarea scrisa a verificării instalației de către acesta.

Alimentare cu energie termica

Având la baza necesarul de căldura si sarcina termica necesara instalațiilor de climatizare, cladirea se va echipa cu un cazan cu funcționare pe combustibil solid peleti, cereale, lemn cu puterea nominală de 40kW și o pompa de caldura de tip aer/apă exterioara cu functionare si la -20°C cu puterea termica de 24kW cu unitate interioară de control și expansiune. Cazanul de încălzire cu funcționare pe combustibil solid, este cu buncar peleti si alimentator cu snec automat, arzator modulant echipat cu: regulator de tiraj și serpentină răcire protecție cazan.

Agentul termic produs de cazan/pompă de încălzire va fi furnizat unui vas de acumulare puffer cu serpentina preparare ACM igienic din inox cu capacitatea de 500L de unde va fi furnizat în instalație de un distribuitor/colector prefabricat și grupuri de pompare.

Prepararea apei calde menajere se va face din pufferul cu serpentina ACM din inox igienic, cu o serpentină termică alimentată de la cazan/pompa de caldura aer/apa si o serpentină circuit solar, kit trei panouri solare, stație solară complet echipată. Instalatia de preparare ACM va fi dotata cu circuit de recirculare pentru asigurarea temperaturii necesare de functionare.

Alimentarea cu apa rece se va face din reteaua sanitara proiectata.

Evacuarea gazelor de ardere se va realiza cu un cos de fum prefabricat dublu perete Ø=200mm din elemente ceramice montat la interior, cu secțiune interioara patrata cu latura de 300 mm, si cu o înălțime a coșului de 10 m, dar nu mai puțin de 0,5 m peste acoperișului incombustibil sau 1,0 m peste acoperișului combustibil. Legatura dintre cazan si cosul de fum se va face printr-un canal de gaze arse rigid din inox, cu Ø=150mm, izolat cu vata bazaltica RF 400°C, grosime minim 40 mm. Aerul necesar funcționarii cazanului va fi asigurat de 1 grila neobturabilă montata in ușa cu secțiune 400x200mm. Pentru ventilarea spatiului se va practica in peretele exterior la tavan, un gol 350x350 mm in care se va monta o plasa cu ochiuri de sarma.

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
beneficiar _____ ORASUL SOLCA
proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

Pentru a asigura temperatura minima pe retur de 60°C, cazanul va avea un modul ladomat, care va asigura recircularea agentului in cazan la temperaturi sub 60°C.

Umplerea instalației solare va fi cu fluid caloportor.

Pentru a prelua expansiunea apei din instalatia de preparare ACM si suprapresiuni s-au prevazut vase de expansiune/supape de siguranta pe:

- puffer cu capacitatea de 50l pentru instalatii sanitare si o supapa de 1"-3bar ;
- instalatia solara cu capacitatea de 25l pentru instalatii solare si o supapa de 1"-3bar.

Instalatia de incalzire/preparare ACM va avea in componenta un cazan de încălzire cu funcționare pe combustibil solid-bio, o pompa de caldura aer/apă multisplit cu unitate interioară de control și expansiune, un puffer dublu serpentina și serpentină de preparare ACM instant igienic, distribuitor agent termic și grupuri de pompare, un modul solar, vase de expansiune, supape de sigurante, trei panouri solare plane, armaturi si accesorii aferente acestora, tablou electric de alimentare.

Umplerea și completarea apei în instalație se va face în centrala termică, cu apă dedurizată.

Centrala termica va avea in componenta un cazan de incalzire, cu un puuffer dubla serpentina si serpentina preparare apa calda menajera din inox inclusa, distribuitor/colector agent termic prefabricat si izolat, module de circulatie si amestec pentru agent termic, armaturi si accesorii aferente acestora, tablou electric de alimentare, si cos de fum.

Inaltimea cosului de fum prin care se evacueaza gazele de ardere in atmosfera va asigura dispersia acestora, luând in considerare:

- necesitatile functionale ale cazanului
- continutul de noxe al gazelor de ardere
- parametrii meteorologici locali - directia si viteza vanturilor dominante
- situatia privind regimul de constructie si destinatia cladirilor din zona
- regimul de inaltime a cladirii in care se realizeaza cosul de fum.

Alimentare cu apa:

Alimentarea cu apă rece a obiectivului se va realiza prin branșament la reteaua de apă existentă în zonă cu cămin de apometru la limita de proprietate, conform planșei H₁.

Apa va fi preluată de o instalație sanitară exterioară și interioară care va asigura necesarul de apă potabilă la obiectele sanitare si pentru preparare apă caldă menajeră.

investitie „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCHEAVA
beneficiar ORASUL SOLCA
proiectant S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

Rețeaua de distribuție a apei din incinta se va realiza cu țeavă din polietilenă de înaltă densitate cu diametru de 40mm și lungime de 21m, montată la adâncime de min. 1,2 m.

Conform P118/2-2013 "Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor Partea a II-a - Instalații de stingere", (cu modificările și completările aduse de ordinul MDRAP 6026/2018), art. 4.1.(1), lit. g), (echiparea tehnică cu hidranți de incendiu interiori se realizează la clădiri de sănătate..., dacă ... : (i) au capacitatea maximă simultană mai mare de 50 de persoane; sau alin. ii) - au volumul mai mare de 2000 m³;), la obiectivul studiat nu este necesară implementarea unei instalații de stingere incendiu cu hidranți interiori.

Conform P118/2-2013, "Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor Partea a II-a - Instalații de stingere", (cu modificările și completările aduse de ordinul MDRAP 6026/2018), art. 5.2., la obiectivul studiat nu este necesară echiparea cu coloane uscate.

Conform P118/2-2013, "Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor Partea a II-a - Instalații de stingere", (cu modificările și completările aduse de ordinul MDRAP 6026/2018), art. 6.1.(4), lit. e), (echiparea tehnică cu hidranți exteriori se realizează la clădiri sănătate /...dacă ... : alin. i) - au capacitatea maximă simultană mai mare de 100 persoane; sau alin.ii) - au mai mult de 2 (două) niveluri și aria construită mai mare de 600 m²;), la obiectivul studiat nu este necesară implementarea unei instalații de stingere incendiu cu hidranți exteriori.

Conform P118/2-2013, "Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor Partea a II-a - Instalații de stingere", (cu modificările și completările aduse de ordinul MDRAP 6026/2018), art. 7.1.(1), lit. k), (echiparea tehnică cu instalații automate de stingere a incendiilor, tip sprinkler se asigură la clădiri civile închise, cu excepția locuințelor, cu aria construită mai mare de 1250 m² și densitatea de sarcină termică mai mare sau egală cu 840MJ/m²), la obiectivul studiat nu este necesară implementarea unor instalații automate de stingere incendiu cu sprinklere.

Canalizare:

Rețeaua exterioară de canalizare va cuprinde dotarea incintei cu o rețea de canalizare menajeră compusă din conducte de canalizare din PVC tip KG, cu diametre de 160 mm și lungime aproximativă de 52m, montate sub adâncimea de îngheț, cămine de vizitare prefabricate din polietilenă, amplasate conform planului de situație.

Sistemul a fost prevăzut a funcționa gravitațional de la consumatori până la rețeaua publică de canalizare.

Apele uzate menajere rezultate se vor încadra în prevederile normativului NTPA-002 cu privire la încărcările maxime admise.

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
beneficiar _____ ORASUL SOLCA
proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

Apa meteorică este preluată de pe acoperișul tip șarpantă printr-un sistem de igheaburi și burlane adusă la sol și deversată către spațiile verzi, prin sistematizarea verticală a terenului.

A. INSTALAȚII INTERIOARE

INSTALATII ELECTRICE INTERIOARE

Instalații de iluminat artificial:

Pentru instalațiile electrice de iluminat artificial din toate spațiile se va folosi corpuri de iluminat cu surse LED, care vor asigura iluminarea minima prevăzuta de normativ la nivelul planului util, în funcție de destinația spațiului, alimentate prin întrerupătoare și comutatoare simple, duble și cap-scara, amplasate pe elementele construcției, încastrat în pereți în zona cailor de acces.

Pentru protecția circuitelor de iluminat se vor utiliza întrerupătoare (disjunctoare) automate, iar pentru grupurile sanitare întrerupătoare (disjunctoare) echipate cu dispozitive de protecție diferențială împotriva curentilor de defect cu o sensibilitate de 30 mA.

Circuitele de iluminat se vor realiza cu conducte din cupru (de tip H07V-U 3x1,5mm²), trase prin tub de protecție (PVC) cu Ø = 16 mm (pe pereți sau în zidărie) montate pe trasee orizontale, îngropat în tencuială. Conform normativului I7-2011, părțile metalice expuse ale corpurilor de iluminat vor fi legate obligatoriu la conductorul de protecție prin împământare.

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

Montarea corpurilor de iluminat pe tavanele încăperilor se va realiza, ținându-se cont de natura materialului suport (combustibilitate), aplicandu-se prevederile Normativului I7-2011.

Instalații de iluminat de securitate:

Conf. I7/2023 art 7.23.6.1 respectiv art 7.22.22, pentru cladirea studiată este obligatoriu iluminat de securitate, pentru intervenții în zona tabloului electric al centralei termice T.E.C.T.

Instalația de iluminat pentru intervenții va fi realizat cu un corp de iluminat normal, ce va fi echipat cu kit de emergență cu o autonomie de min 2h.

Conf I7/2023 art 7.23.7.1 este necesar implementarea unui sistem de iluminat pentru marcarea cailor de evacuare, acesta realizându-se cu corpuri de iluminat special cu acumulator, alimentat din circuitul de iluminat normal. Acestea trebuie să respecte recomandările din SR EN 60598-2-22 și tipurile de marcaj.

Instalații de prize:

Instalațiile electrice aferente prizelor de uz curent se vor executa cu conductoare de cupru cu secțiune de minim 2,5 mm², montate de asemenea în tuburi de protecție, corespunzătoare încadrării la foc a construcției, și amplasării

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
beneficiar _____ ORASUL SOLCA
proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

acestora. Circuitetele de alimentare a prizelor de uz curent vor alimenta maxim 8 prize conf. I7/2023.

Pentru circuitetele de prize se va folosi întrerupatoare automate, echipate cu dispozitive de protecție diferențială împotriva curentilor de defect, sensibilitatea lor este de 30 mA.

Alimentarea tuturor echipamentelor se va face în conformitate cu cartile tehnice ale acestora și cu prescripsiile producătorilor.

Instalații electrice de protecție

Obiectivul analizat Conf. . I7/2023 art 6.2.2.6 și al breviarului de calcul obiectivul nu prezintă obligativitatea instalării unei instalații de protecție împotriva trăsnetului, dar în cazul obiectivului este necesara realizarea unei prize de pământ.

Instalația prizei de pamant existentă va fi readusă în parametri tehnici dacă acestea nu mai corespunde în conformitate cu cerințele stabilite de normativul I7/2023 și se va proceda astfel. Se va realiza din electrozi verticali din D = 2 ½ țoli x 3000 mm montați îngropat în pamant la o adâncime de 0,5m față de cota terenului. Acești electrozi vor fi conectați între ei cu o bandă de oțel zincat OLZn 40x4mm.

Racordarea instalației electrice la priza de pământ se va face prin piese de separație. Piese de separație și șuruburile vor fi zincate și prevăzute cu rondele elastice.

După executarea prizei de pământ se va măsura rezistența de dispersie a ei. Dacă rezistența de dispersie a prizei de pământ depășește valoarea prescrisă de 4Ω, se vor adăuga electrozi până la obținerea unei valori a rezistenței de dispersie de sub 4 Ω.

Tablou electric general (T.E.G) se va lega la priza de pamant prin intermediul piesei de separație.

Instalația interioară de protecție împotriva trăsnetului IIPT va fi alcătuită dintr-o bară de echipotentializare B.E.P, montată în încaperea tabloului electric general (T.E.G) și legături echipotentiale, realizate între toate elementele de instalații realizate din materiale conductoare.

Bara pentru egalizarea potențialelor va fi din cupru, de secțiune 20x10 mm, prevăzută cu borne pentru racordarea conductoarelor de echipotentializare.

La această bară se conectează prin conductoare de cupru de secțiune 16mmp, conductele de apă rece, conductele de încălzire (tur, return) (prin dispozitive de protecție la supratensiuni), instalația electrică (prin dispozitive de protecție la supratensiuni montate în firida de branșament).

Conductorii de echipotentializare se conectează la conducte prin intermediul unor brățări metalice, prin contact direct. Bara de egalizarea a potențialelor se va lega la priza de pământ a instalației electrice printr-un conductor de cupru 16 mmp.

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
beneficiar _____ ORASUL SOLCA
proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

Instalații de semnalizare și alarmare în caz de incendiu.

Conform P118/3/2015 art 3.3.1 nu este obligatoriu să se protejeze clădirea cu instalații de detecție, semnalizare și avertizare în caz de incendiu.

Supraveghere video:

Clădirea va fi echipată cu un sistem de supraveghere video cu camere IP amplasate pe culoare, în zonele de circulație precum și în exteriorul clădirii. Camerele vor fi superioare standardului FHD și vor fi alimentate prin cablul de date (camere PoE), în acest sens switch-urile sistemului fiind alese în funcție de puterea camerelor instalate. Rețeaua va fi radială cu cabluri de tip UTP cat.5e montate în tuburi îngropate sub tencuiala. Datele vor fi stocate print-un sistem N.V.R instalat în spatiul cu denumire "Cabinet medical".

Instalatii internet/LAN:

Pentru transmiterea de date in zonele cu circulatie s-au prevazut cu un router wireless conectat la o retea LAN de distributie cu acces la internet. Furnizorul de servicii de internet va asigura legatura de date la receptie, prin intermediul unui router wifi de la care se va distribui semnalul prin prizele de retea.

Prizele de rețea vor respecta minim standardul CAT 5e, aparente și vor fi alcătuite dintr-un singur modul RJ45. Fiecare modul va fi conectat printr-un cablu FTP CAT 5e (4 perechi) la un port din patch-panel prin intermediul unui patch-cord, fiind realizată legătura cu un port din switch-ul secundar s-au router . În timpul execuției toate traseele FTP vor fi etichetate la ambele capete.

Pentru protectia cablurilor FTP, pe traseul dintre switch-urile secundare/router si prizele de rețea se vor utiliza cu igheaburi PVC (canal) 15x10 mm, de culoare alba sau in funcție de alegerea beneficiarului.

Instalatii de producere a energiei electrice

S-a optat pentru implementarea unui sistem fotovoltaic HIBRID, cu contor bidirectional cu putere de 3 kVA, complet echipat cu invertor 3kVA, 8 panouri fotovoltaice 375W/buc, necesitand un contract de prosumator aprobat de furnizorul de energie electrica local. Pentru acest obiectiv s-a optat, dotarea cu panouri fotovoltaice montate pe acoperiș pentru producerea energiei electrice care va alimenta echipamente electrice si alte necesități rezultând reducerea costului energetic. Acest sistem este prevăzut cu elemente de stocare a energiei produse dar poate fi conectat si la retea. In cazul in care furnizarea energiei electrice este intrerupta, invertorul comuta automat de pe retea pe baterii si asigura functionarea continua a consumatorilor . Un astfel de sistem este compus in principal din invertor, panouri fotovoltaice, baterii de stocare a energiei, controler/regulator de baterii si accesorii . Kitul fotovoltaic va conține toate elementele necesare pentru montajul panourilor fotovoltaice pe acoperiș placat de ex (cu țigla, tabla, carton) sau alte materiale din aceasta categorie. Toate datele va trebui corelate cu datele furnizate de importatorul/producătorul

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCCEAVA
beneficiar _____ ORASUL SOLCA
proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

de echipament din punct de vedere al protecțiilor, cablurilor de alimentare, eventuale cabluri de comanda intre unități, condiții suplimentare de protecție, etc.

/INSTALATII SANITARE INTERIOARE

Clădirea propusă a echipa zona va fi racordată la utilitățile asigurate prin prezenta documentație și va fi în conformitate cu limitările funcționale impuse de standardele în vigoare, privind limita spațiului construit și a numărului de persoane declarat. Ca urmare, pentru instalațiile interioare vor fi asigurate următoarele utilități: alimentare cu apă, canalizare menajeră, alimentare cu energie electrică, alimentare cu energie termică.

La parter:

- amenajarea unui grup sanitar pacienți utilat cu trei vase de closet cu rezervor de spălare pe vas și două lavoare;
- amenajarea unui grup sanitar cadre utilat cu un vas de closet cu rezervor de spălare pe vas și un lavoar;
 - amenajarea unui spațiu “cabinet medical” utilat cu un lavoar;
 - amenajarea unui spațiu “cameră sterilizare” utilat cu un lavoar;
 - amenajarea unui spațiu “cameră igienizare” utilat cu un lavoar;
 - amenajarea unui spațiu “sală de tratament” utilat cu un lavoar;

La etaj:

- amenajarea unui grup sanitar pacienți utilat cu trei vase de closet cu rezervor de spălare pe vas și două lavoare;
- amenajarea unui grup sanitar cadre utilat cu un vas de closet cu rezervor de spălare pe vas și un lavoar;
 - amenajarea unui spațiu “cameră sterilizare și depozitare” utilat cu un lavoar;
 - amenajarea unui spațiu “cabinet medicină dentară” utilat cu un lavoar;

În cadrul investiției se vor utiliza cu obiecte sanitare noi grupurile sanitare și spațiile conexe. Pentru obiectele sanitare propuse se va realiza o instalație nouă de alimentare cu apă rece și apă caldă, din țeavă de polipropilenă cu îmbinări nedemontabile prin termofuziune pentru instalații sanitare, montată cu preponderență aparent pe brățări, iar acolo unde situația impune (zona obiectelor sanitare) conductele vor fi montate îngropat sub finisaj, pentru creșterea fiabilității.

Obiectele sanitare prevăzute în proiect pentru amenajarea grupurilor sanitare sunt de tip stativ cu picior/piedestal din porțelan sanitar și ieșiri verticale, pentru o ușoară igienizare a spațiilor.

În spațiul Centrală Termică, va fi prevăzut un lavoar și un sifon de pardoseală pentru goliri de instalații.

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
beneficiar _____ ORASUL SOLCA
proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

INSTALAȚII TERMICE INTERIOARE

Pentru asigurarea temperaturii minime și confortului interior în spațiile clădirii studiate, a fost prevăzută o instalație de încălzire cu radiatoare cu elementi din aluminiu și convector electric în CT. Pentru ventilarea spațiilor au fost prevăzute unități de ventilare cu recuperator dublu flux de căldură montate la tavan care vor asigura aerisirea spațiului..

Conductele de încălzire vor fi din țeavă din polipropilena cu îmbinări nedemontabile prin termofuziune montateate aparent - izolate cu cochilii din tubolit/pvc riflat.

Agentul termic de încălzire va fi furnizat de centrala termică nou propusa cu cazan cu funcționare pe combustibil solid și pompă de căldură. Instalația de încălzire va fi constituită dintr-un sistem bi-tubular de distribuție agent termic de la centrala termica la un distribuitor prefabricat dotat cu două grupuri de pompare pentru circuite de încălzire parter/etaj.

3.3.Costurile estimative ale investiției:

Sunt prezentate în devizul general, devizul finanțier și devizele pe obiecte.

investitie „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
 beneficiar ORASUL SOLCA
 proiectant S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

PROIECTANT : SC.TOTAL MAPINVENT SRL.
beneficiar comuna Solca

nr. Proiect	27/2023
faza	SF

**CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN OARSUL SOLCA,JUDETUL SUCEAVA ”
 D E V I Z G E N E R A L C O N F O R M H.G. 907/2016**
 privind cheltuielile necesare realizarii obiectivului :

Nr. Crt	Denumirea capitolelor si subcapitole de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		Valoare (cu TVA)
		lei	lei	
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obtinerea și amenajarea terenului				
1.1.	Obținerea terenului	0	0	0
1.2.	Amenajarea terenului	0	0	0
1.3.	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0	0	0
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.000	0	0
	Total Capitol 1	0.000	0.000	0.000
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitie				
	Total Capitol 2	22.350.000	4.246.500	26.596.500
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1.	Studii	5000.000	950.000	5950.000
	3.1.1 Studii teren	5000.000	950.000	5950.000
	3.1.2 Raport privind impactul asupra mediului	0.000	0.000	0.000
	3.1.3. Alte studii specifice	0.000	0.000	0.000
3.2.	Documentatii- suport si cheltuieli pentru obtinere de avize si acorduri	25000.000	0.000	25000.000
3.3.	Expertiza tehnica	0.000	0.000	0.000
3.4.	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	5000.000	950.000	5950.000
3.5.	Proiectare	178000.000	33820.000	211820.000
	3.5.1.Tema de proiectare	0.000	0.000	0.000
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0.000	0.000	0.000
	3.5.3.Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	50000.000	9500.000	59500.000
	3.5.4.Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	0.000	0.000	0.000
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	18000.000	3420.000	21420.000

investitie „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
 beneficiar ORASUL SOLCA
 proiectant S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	110000.000	20900.000	130900.000
3.6.	Organizare procedurilor de achizitie	15000.000	2850.000	17850.000
3.7.	Consultanta	50000.000	9500.000	59500.000
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitie	50000.000	9500.000	59500.000
	3.7.2. Auditul financiar	0.000	0.000	0.000
3.8.	Asistenta tehnica	50.000.000	9500.000	59500.000
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	25000.000	4750.000	29750.000
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	10000.000	1900.000	11900.000
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre ISC	15000.000	2850.000	17850.000
	3.8.2. Dirigentie de santier	25000.000	4750.000	29750.000
	Total Capitol 3	328.000.000	57.570.000	385.570.000
	CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza			
4.1	Constructii si instalatii	976.409.500	185.517.805	1.161.927.305
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	125.870.000	23.915.300	149.785.300
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	113.625.000	21.588.750	135.213.750
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.000	0.000	0.000
4.5	Dotari:	586.523.000	111.439.370	697.962.370
4.6	Active necorporale	0.000	0.000	0.000
	Total Capitol 4	1.802.427.500	342.461.225	2.144.888.725
	CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli			
5.1	Organizare de santier	0.000	0.000	0.000
	5.1.1. Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0.000	0.000	0.000
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.000	0.000	0.000
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	10.740.505	0.000	10.740.505
	5.2.1. Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.000		0.000
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	4.882.048		4.882.048
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	976.410		976.410
	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor	4.882.048		4.882.048

investitie „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCHEAVA
 beneficiar ORASUL SOLCA
 proiectant S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

	5.2.5 Taxe pentru acorduri , avize conforme si autorizatia de construire /desfiintare	0.000		0.000
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute	97.640.950	18.551.781	116.192.731
5.4.	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.000	0.000	0.000
	Total Capitol 5	108381.455	18551.781	126933.235
	Capitolul 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste			
6.1	Pregatirea personalului de exploatare			
6.2	Probe tehnologice			
	Total Capitol 6	0.000	0.000	0.000
	TOTAL CAPITOLE	2.261.158.955	422.829.506	2.683.988.460
	Din care C+M	1.124.629.500	213.679.605	1.338.309.105

In preturi la data de

luni, 28 august
2023

1 euro =

4.9358

Semnul (.) este separator al (1000) miilor

Data

luni, 28 august
2023

BENEFICIAR
comuna Solca
TEHANIUC CORNEL-TRIFAN-PRIMAR

Intocmit
Ing. Cristea Claudiu



investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
 beneficiar _____ ORASUL SOLCA
 proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

PROIECTANT : SC.TOTAL MAPINVENT SRL.
CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN OARSUL SOLCA,JUDETUL SUCEAVA ”

Cap.4. CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA

DEVIZ PE OBIECT NR.1 REZISTENTA SI ARHTECTURA CLADIRE

NR.	Denumire categorie de lucrari	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
CRT				
I	CAP 4 Cheltuieli pentru investitia de baza			
4.1.	Constructii si instalatii	837744.50	159171.46	996915.96
4.1.1.	Terasamente ,sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0.00	0.00	0.00
4.1.2.	Rezistenta	388869.00	73885.11	462754.11
4.1.3.	Arhitectura	448875.50	85286.35	534161.85
4.1.4.	Instalatii			
TOTAL I -SUBCAP .4.1		837744.50	159171.46	996915.96
4.2.				
TOTAL II -SUBCAP .4.2				
4.3.				
4.4.				
4.5.				
4.6.				
TOTAL III -SUBCAP .4.3+4.4.+4.5+4.6				
	TOTAL DEVIZ PE OBIECT I	837744.50	159171.46	996915.96

Intocmit

Ing. Cristea Claudiu



investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
 beneficiar _____ ORASUL SOLCA
 proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

PROIECTANT : SC.TOTAL MAPINVENT SRL.
CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN OARSUL SOLCA,JUDETUL SUCEAVA ”
Cap.4. CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA

DEVIZ PE OBIECT NR.2 Instalatii interioare

NR.	Denumire categorie de lucrari	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
CRT				
I	CAP 4 Cheltuieli pentru investitia de baza			
4.1.	Constructii si instalatii	138665.00	26346.35	165011.35
4.1.1.	Terasamente ,sistematizare pe verticala si amenajari exterioare			
4.1.2.	Rezistenta			
4.1.3.	Arhitectura			
4.1.4.	Instalatii	138665.00	26346.35	165011.35
TOTAL I -SUBCAP .4.1		138665.00	26346.35	165011.35
4.2.		125870.00	23915.30	149785.30
TOTAL II -SUBCAP .4.2		125870.00	23915.30	149785.30
4.3.		113625.00	21588.75	135213.75
4.4.				
4.5.				
4.6.				
TOTAL III -SUBCAP .4.3+4.4.+4.5+4.6		113625.00	21588.75	135213.75
TOTAL DEVIZ PE OBIECT II		378160.00	71850.40	450010.40

Intocmit

Ing. Cristea Claudiu



investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
 beneficiar _____ ORASUL SOLCA
 proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

PROIECTANT : SC.TOTAL MAPINVENT SRL.
CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN OARSUL SOLCA,JUDETUL SUCEAVA
 ”
Cap.4. CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA

DEVIZ PE OBIECT NR.3 INSTALATII EXTERIOARE

NR.	Denumire categorie de lucrari	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
CRT				
I	CAP 4 Cheltuieli pentru investitia de baza			
4.1.	Constructii si instalatii	16600.00	3154.00	19754.00
4.1.1.	Terasamente ,sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0.00	0.00	0.00
4.1.2.	Rezistenta			
4.1.3.	Arhitectura			
4.1.4.	Instalatii	16600.00	3154.00	19754.00
TOTAL I -SUBCAP .4.1		16600.00	3154.00	19754.00
4.2.		5750.00	1092.50	6842.50
TOTAL II -SUBCAP .4.2		5750.00	1092.50	6842.50
4.3.			0.00	0.00
4.4.				
4.5.				
4.6.				
TOTAL III -SUBCAP .4.3+4.4.+4.5+4.6		0.00	0.00	0.00
TOTAL DEVIZ PE OBIECT III		22350.00	4246.50	26596.50

Intocmit

Ing. Cristea Claudiu



investitie „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
 beneficiar ORASUL SOLCA
 proiectant S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

PROIECTANT : SC.TOTAL MAPINVENT SRL.
CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN OARSUL SOLCA,JUDETUL SUCEAVA ”
Cap.4. CHELTUIELI PENTRU INVESTITIA DE BAZA

DEVIZ PE OBIECT NR.4 dotari

NR.	Denumire categorie de lucrari	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
CRT				
I	CAP 4 Cheltuieli pentru investitia de baza			
4.1.	Constructii si instalatii	0.00	0.00	0.00
4.1.1.	Terasamente ,sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	0.00	0.00	0.00
4.1.2.	Rezistenta			
4.1.3.	Arhitectura			
4.1.4.	Instalatii	0.00	0.00	0.00
TOTAL I -SUBCAP .4.1		0.00	0.00	0.00
4.2.		0.00	0.00	0.00
TOTAL II -SUBCAP .4.2		0.00	0.00	0.00
4.3.		0.00	0.00	0.00
4.4.				
4.5.		586523.00	111439.37	697962.37
4.6.				
TOTAL III -SUBCAP .4.3+4.4.+4.5+4.6		586523.00	111439.37	697962.37
TOTAL DEVIZ PE OBIECT IV		586523.00	111439.37	697962.37

Intocmit

Ing. Cristea Claudiu



investitie „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
 beneficiar ORASUL SOLCA
 proiectant S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

PROIECTANT : SC.TOTAL MAPINVENT SRL.

**CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN OARSUL
 SOLCA,JUDETUL SUCEAVA ”**

beneficiar comuna Solca

DEVIZ FINANCIAR

Nr. Crt	Denumirea capitolelor si subcapitole de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
			lei	
			1	2
			3	4
			5	
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1.	Studii	5.000.000	950.000	5.950.000
	3.1.1 Studii teren	5.000.000	950.000	5.950.000
	3.1.2 Raport privind impactul asupra mediului	0.000	0.000	0.000
	3.1.3. Alte studii specifice	0.000	0.000	0.000
3.2.	Documentatii- suport si cheltuieli pentru obtinere de avize si acorduri	25.000.000	0.000	25.000.000
3.3.	Expertiza tehnica	0.000	0.000	0.000
3.4.	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	5.000.000	950.000	5.950.000
3.5.	Proiectare	178.000.000	33.820.000	211.820.000
	3.5.1.Tema de proiectare	0.000	0.000	0.000
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0.000	0.000	0.000
	3.5.3.Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	50.000.000	9.500.000	59.500.000
	3.5.4.Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	0.000	0.000	0.000
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	18.000.000	3.420.000	21.420.000
	3.5.6.Proiect tehnic si detalii de executie	110.000.000	20.900.000	130.900.000
3.6.	Organizare procedurilor de achizitie	15.000.000	2.850.000	17.850.000
3.7.	Consultanta	50.000.000	9.500.000	59.500.000
	3.7.1.Managmentul de proiect pentru obiectivul de investitie	50.000.000	9.500.000	59.500.000
	3.7.2.Auditul financiar	0.000	0.000	0.000
3.8.	Asistenta tehnica	50.000.000	9.500.000	59.500.000
	3.8.1.Asistenta tehnica din partea proiectantului	25.000.000	4.750.000	29.750.000
	3.8.1.1.pe perioada de executie a lucrarilor	10.000.000	1.900.000	11.900.000
	3.8.1.2.pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre ISC	15.000.000	2.850.000	17.850.000
	3.8.2. Dirigentie de santier	25.000.000	4.750.000	29.750.000
	Total Capitol 3	328.000.000	57.570.000	385.570.000
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	0.000	0.000	0.000

investitie „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA" JUDETUL SUCEAVA
 beneficiar ORASUL SOLCA
 proiectant S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

	5.1.1.Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	0.000	0.000	0.000
	5.1.2.Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.000	0.000	0.000
5.2.	Comisioane,cote,taxe ,costul creditului	10.740.505	0.000	10.740.505
	5.2.1.Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.000		0.000
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	4.882.048		4.882.048
	5.2.3.Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului , urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	976.410		976.410
	5.2.4.Cota aferenta Casei Sociale a Cosntructorilor	4.882.048		4.882.048
	5.2.5 Taxe pentru acorduri , avize conforme si autorizatia de construire /desfiintare	0.000		0.000
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute	97.640.950	18.551.781	116.192.731
5.4.	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0.000	0.000	0.000

In preturi la data de	luni, 28 august 2023	1 euro =	4.9358
-----------------------	----------------------	----------	---------------

Semnul (.) este separator al (1000) milior

Data	luni, 28 august 2023
------	----------------------

Intocmit
Ing. Cristea Claudiu



investiție _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
beneficiar _____ ORASUL SOLCA
proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:

In cazul investitiei de studiate s-au intocmit urmatoarele studii de specialitate.

- studiu topografic;
- studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitatea terenului;

investitie „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCCEAVA
beneficiar ORASUL SOLCA
proiectant S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

3.5. Grafice orientative de realizare a investitiei

Executia lucrarilor

12 de luni de la emiterea ordinului de incepere.

investitie „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCCEAVA
beneficiar ORASUL SOLCA
proiectant S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

4. Analiza fiecării/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico - economic(e) propus(e)

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

Analiza opțiunilor

S-au luat în calcul următoarele variante:

Optiunea 1:

Construire și dotare dispensar medical uman în orașul Solca:

Construire și dotare dispensar medical uman cu fundații continue din beton, pe structura de zidarie portantă și cadre beton armat.

Acoperisul va fi tip sarpanta pe scaune din lemn/ învelitoare din tigla metalică tip Lindab.

Termosistem la fatada cu polistiren de 10 cm aplicat direct și tencuiala specială pe termosistem.

Termosistem cu polistiren de 5 cm și tencuiala specială pe termosistem la partea de soclu.

Termosistem cu polistiren expandat de 15 cm peste planseul de la etaj protejat cu o sapa de protecție.

Trotuar perimetral realizat din beton.

Optiunea 2:

Construire și dotare dispensar medical uman în orașul Solca:

Construire și dotare dispensar medical uman cu fundații tip radier general din beton; structura de zidarie portantă și cadre beton armat, cu inchideri din caramida ceramică.

Acoperisul va fi tip terasa circulabilă.

Termosistem exterior din vata bazaltică de 15 cm și placare cu travertin.

Termosistem cu polistiren de 5 cm și placaj travertin la partea de soclu.

Alei și platforme: pavaj dale din piatră naturală 8 cm cu borduri de piatră.

S-a ales varianta 1 deoarece asigură condițiile maxime de confort și este și cea mai economica, fiind și preferabilă din punct de vedere a protecției mediului etc.

investitie „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCCEAVA
 beneficiar ORASUL SOLCA
 proiectant S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

Tabel 1

	Optiunea 1	Optiunea 2
Beneficii socio- economice așteptate la nivelul comunității din orașul Solca	Varianta- construire cabinet medical cu sarpanta din lemn	Varianta- construire cabinet medical cu acoperis tip terasa
Asigurarea spatiului destinat activitatilor medicale din punct de vedere economic	8	6
Dezvoltarea infrastructurii de servicii medicale in vedere asigurarii accesului egal al cetatenilor la servicii medicale de calitate	6	6
Furnizarea unor servicii medicale specializate pentru persoanele din localitate	8	8
Cresterea potentialului economic al zonei	8	8
Total	30	28

Asa cum se remarcă din tabelul cu evidența beneficiilor socio-economice așteptate din tab.1 rezultă că cea mai bună soluție este aceea de construire a dispensarului medical realizat din fundații continui realizate din beton și suprastructura realizata pe cadre din beton armat cu sarpanta pe scaune din lemn ecarisat și învelitoare din tigla metalica tip Lindab.

Analiza opțiunilor și a fezabilității proiectului a ținut cont de : zona de influență a proiectului, analiza noi investiții care sunt așteptate pe durata de operare a investiției

Ipotezele principale luate în considerare la elaborarea analizei proiectului sunt următoarele:

Din punct de vedere - Obiectiv general - menținerea nivelului de dezvoltare economică actuală, ca valoare minima.

Având în vedere că prognozele și estimările se bazează în mare parte pe evaluarea situației actuale - este necesar ca aceasta ipoteza să fie validată în perioada de exploatare a proiectului. Avându-se în vedere evoluțiile recente, este rezonabil să presupunem că ritmul actual de creștere economică se va menține.

investitie „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCHEAVA
beneficiar ORASUL SOLCA
proiectant S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

Din punct de vedere - a disponibilității resurselor financiare - Prezenta cerere de finanțare are anexate documentele care atesta asigurarea finanțării cheltuielilor suplimentare (conexe) ce vor apărea în timpul implementării proiectului.

4.2.Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția

Proiectul este adaptat normelor tehnologice și masurilor recomandate de Uniunea Europeană și legislația națională. În vederea prevenirii riscurilor s-au efectuat o serie de studii geologice, geofizice, hidrogeologice studii referitoare la clima zonala, adâncimea de inghet și seismologice.

De asemenea au fost analizate și estimate riscurile de natură financiară, de administrare și management generate de proiect. Se consideră că acestea sunt reduse ca pondere. Beneficiarul și proprietarul investiției, **orasul Solca** prezintă o capacitate de management și de implementare a proiectului, corespunzătoare cu cerințele prevazute de legislația în vigoare.

Din punct de vedere al realizării efective a investiției de amenajare, reprezentantul proiectantului va fi pe sănieri ori de câte ori este necesată modificarea soluției prevazute initial în documentația tehnică a lucrării pentru a se verifica necesitatea modificării solicitării și adaptarea la condițiile de amplasament a lucrărilor noi de executat.

Inspectia în Constructii este instituția de control din fiecare județ care are dreptul și obligația de a verifica stadiul de execuție al lucrărilor și modul în care se respectă condițiile de calitate a acestora.

Constructorul are obligația de a numi pentru fiecare lucrare un specialist, responsabil tehnic cu executia lucrarilor-autorizat, care va avea sarcina să asigure condițiile necesare ca fiecare etapa de execuție să se facă cu respectarea condițiilor de calitate a lucrarilor dar și respectarea graficului de execuție al lucrarilor contractate implicit cu respectarea termenelor de execuție. Au fost identificate următoarele riscuri posibile pe parcursul derulării proiectului și desfășurării activitatii asupra utilizarii pietei:

Riscuri de ordin tehnic:

- Apariția unor evenimente meteorologice și seismice care să depasească soluțiile tehnice proiectate;
- Acutizarea lipsei de forță de muncă specializate în domeniul construcțiilor, datorate și migrației către țările mai dezvoltate ale UE;
- Intarzieri în procedurile de achiziții a contractelor de bunuri, servicii și lucrări;

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
beneficiar _____ ORASUL SOLCA
proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

- Neidentificarea celor mai buni furnizori de lucrari care sa execute lucrarea, cu respectarea calitatii proiectate in timpul si la costurile stabilite;

Riscuri de ordin financiar:

- Intrarea Romaniei intr-o perioada de criza politica sau economica;
- Sistarea sau intreruperea finantarii proiectului;
- Incapacitatea unitatii administrativ-teritoriale de a cofinanta proiectul;
- Depasirea costurilor alocate(inclusiv ca urmare a cresterii preturilor la materiale si manopera)

Riscuri de ordin institutional:

- Schimbarea administratorului dispensarului;

Riscuri de ordin legal:

- Schimbari ale cadrului legislativ in domeniu

Fata de ierarhia stabilita a riscurilor care au fost identificate, se va adopta urmatoarea strategie de management a riscului:

1. Riscul privind neidentificarea celor mai buni furnizori de lucrari care sa execute lucrarea, cu respectarea calitatii proiectate in timpul si la costurile stabilite – risc major influentat de impactul major asupra proiectului pe care il poate produce acesta precum si de probabilitatea destul de ridicata de a se produce

Strategii de management a riscului ce pot fi adoptate:

- a)Acceptarea (asumarea)riscului – probabilitatea de producere a acestuia este acceptata iar impactul este cunoscut de catre ordonator;
- b)Reducerea riscului – incheierea de contracte ferme cu furnizorii de lucrari; organizarea procedurii de selectie care sa permita schimbarea constructorului.

2. Riscul privind depasirea costurilor alocate(inclusiv ca urmare a cresterii preturilor la materiale si manopera) – risc major asupra proiectului pe care il poate produce acesta precum si probabilitatea destul de ridicata de a se produce

Strategii de management a riscului ce pot fi adoptate:

- a)Acceptarea (asumarea) riscului – probabilitatea de producere a acestuia este acceptata iar impactul este cunoscut de catre ordonator. Astfel este prezentata in tabelele urmatoare o variatie a costului de capital si a costurilor de operare de -5% pana la +5% pentru a observa modificarile asupra indicatorilor de performanta a proiectului.

investitie „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
beneficiar ORASUL SOLCA
proiectant S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

4.3.Situatia utilitatilor si analiza de consum:

- necesarul de utilitati si de relocare/protejare, după caz;**
- solutii pentru asigurarea utilitatilor necesare.**

Orasul Solca dispune de retea de alimentare cu apa si canalizare, pe raza comunei nu sunt monunente istorice declarate si nici terenuri care apartin unor institutii care fac parte din sistemul de aparare ,ordine publica si siguranta nationala.

4.4.Sustenabilitatea realizarii obiectivului de investitii:

a)impactul social si cultural, egalitatea de sanse;

Prin prezenta investitie se va construi un dispensar medical in Solca, judetul Suceava.

Construirea dispensarului medical contribuie la diminuarea tendintelor de declin social si economic si la imbunatatirea nivelului de trai in zonele rurale

Imbunatatirea conditiilor de trai pentru popулația rurală conduce la stoparea fenomenului de depopulare din mediul rural prin reducerea decalajelor rural-urban.

b)estimari privind forta de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

Estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei.

a) Numar de locuri de munca create in faza de executie.

Numarul de locuri de munca create pe durata executiei investitiei este de aproximativ 10 de persoane, calificate si necalificate care vor lucra efectiv la executia acestei investitii.

b) Numar de locuri de munca operare.

Dispensarul medical din localitatea Solca care face obiectul acestei documentatii va fi in administrarea orasului , sarcina intreținerii acesteia va

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCCEAVA
beneficiar _____ ORASUL SOLCA
proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

reveni orasului Solca, care va constitui o echipă compusă din 4 angajati în vederea întreținerii permanente în stare de funcționare .

Numărul componentelor echipei de întreținere va reprezenta, aşadar, numărul de locuri de muncă nou create, iar oamenii respectivi vor proveni din rândul locuitorilor din localitate.

c)impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;

Protecția 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

Protecția apelor:

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

Protecția 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.

Executantul lucrării are obligația aducerii terenului afectat de săpătură, la starea inițială după terminarea lucrărilor. Pământul excedentar se transportă cu autovehiculul 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

investitie „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCHEAVA
beneficiar ORASUL SOLCA
proiectant S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

lucrărilor se adună și se transportă la sediul firmei constructoare, respectând condițiile autorizației de construire.

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

d) impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.

Prin construirea acestui dispensar medical se va facilita accesul persoanelor din localitate la un spatiu destinat activitatilor medicale de performanță .

4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții.

Investitia propusa de finantare nu poate avea cerere de bunuri și servicii .. etc.

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCCEAVA
 beneficiar _____ ORASUL SOLCA
 proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

Analiza financiară

Efectuarea analizei economico-financiare se bazeaza pe urmatoarele ipoteze:

Valoare reziduala

Se ia in considerare pentru a se calcula rata interna de rentabilitate finanziara a investitiei si a capitalului. Se calculeaza cu formula:

$$Vr = Vi \times (1-Gu/100).$$

Unde, Vr = valoarea reziduala

Vi = valoarea de inventar a mijlocului fix

Gu = gradul de uzura a mijlocului fix estimat peste orizontul de timp propus

$$Vi = 1.338.309 \text{ (cu tva)}$$

Considerand ca dupa 60 de ani uzura cladiri este totala (100%), raportat la orizontul de timp pentru care se face analiza minus perioada de realizare a investitiei de 1 an, vom obtine valoarea $Gu = 60$, deci valoarea reziduala va avea valoarea de:

$$Vr = 1.338.309 (1-63.33/100)$$

$$Vr = 490.757,95 \text{ lei}$$

2.Rata inflatiei luata in calcul are o evolutie pe orizontul de timp considerat prezentata in tabelul de mai jos:

An	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Rata inflatiei(%)	15.40	5.00	5.00	2.00	2.00	0.70	0.80	0.90
index (an1=100)	100.00	115.40	120.40	125.40	127.40	129.40	130.10	130.90

An	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Rata inflatiei(%)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
index (an1=100)	130.90	131.90	132.90	133.90	134.90	135.90	136.90	137.90

An	2039	2040	2041	2042	2043			
Rata inflatiei(%)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00			
index (an1=100)	138.90	139.90	140.90	141.90	142.90			

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCCEAVA
 beneficiar _____ ORASUL SOLCA
 proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

In analiza proiectului se vor folosi preturile constante, acele preturi ajustate tinand cont de rata inflatiei si fixate la un an de baza.

COSTURI DE OPERARE

Ani	Costuri cu intretinerea curenta	Costuri cu intretinerea periodica
2023	0.00	0.00
2024	1.088.00	0.00
2025	1.149.04	0.00
2026	1.216.94	0.00
2027	1.288.87	0.00
2028	1.371.48	0.00
2029	1.467.62	0.00
2030	1.580.78	0.00
2031	1.715.30	0.00
2032	1.876.71	0.00
2033	2.072.08	0.00
2034	2.308.50	4.160.00
2035	2.594.99	0.00
2036	2.942.97	0.00
2037	3.367.06	0.00
2038	3.885.92	0.00
2039	4.523.60	0.00
2040	5.311.16	0.00
2041	6.288.94	0.00
2042	7.509.63	0.00
2043	9.042.34	0.00
TOTAL	62.601.92	4.160.00

3. Rata de actualizare utilizata pentru analiza finaciara (pentru determinarea indicatorilor de performanta ai proiectului, adica valoarea neta actualizata financiara –VNAF si a ratei interne de rentabilitate financiara RIRF) in conformitate cu Documentul de lucru nr. 4 – ORIENTARI PRIVIND METODOLOGIA DE REALIZARE A ANALIZEI COST- BENEFICIU, elaborate de Comisia Europeana si GHIDUL PENTRU ANALIZA COST – BENEFICII A PROIECTELOR DE INVESTITII" elaborat de Profesor Massimo Florio al Universitatii de Studii din Milano.

COSTURI SI CHELTUIELI ADMINISTRATIVE

Ani	Nr.angajati	Cost/angajat	Salariul anual	Cheeltuieli administrative
2023	0	0.00	-	-
2024	1	0.00	0.00	500.00
2025	1	0.00	17.400.00	18.904.19
2026	1	0.00	17.400.00	18.957.89
2027	1	0.00	17.400.00	18.957.89

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
 beneficiar _____ ORASUL SOLCA
 proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

2028	1	0.00	17.400.00	19.047.39
2029	1	0.00	17.400.00	19.154.79
2030	1	0.00	17.400.00	19.280.09
2031	1	0.00	17.400.00	19.423.29
2032	1	0.00	17.400.00	19.584.39
2033	1	0.00	17.400.00	19.763.39
2034	1	0.00	17.400.00	19.942.39
2035	1	0.00	17.400.00	20.121.39
2036	1	0.00	17.400.00	20.300.39
2037	1	0.00	17.400.00	20.479.39
2038	1	0.00	17.400.00	20.658.39
2039	1	0.00	17.400.00	20.837.39
2040	1	0.00	17.400.00	21.016.39
2041	1	0.00	17.400.00	21.195.39
2042	1	0.00	17.400.00	21.374.39
2043	1	0.00	17.400.00	21.553.39

Sintetizand , costurile de operare, in preturi constante 2023, sunt prezentate astfel:

Ani	Costuri de intretinere si reparatii	Salarii si alte cheltuieli administrative	TOTAL costuri anuale
2023	0.00	0.00	0.00
2024	1.088.00	500.00	1.588.00
2025	1.149.04	36.304.19	37.453.23
2026	1.216.94	36.357.89	37.574.83
2027	1.288.87	36.357.89	37.646.76
2028	1.371.48	36.447.39	37.818.87
2029	1.467.62	36.554.79	38.022.41
2030	1.580.78	36.680.09	38.260.87
2031	1.715.30	36.823.29	38.538.59
2032	1.876.71	36.984.39	38.861.10
2033	2.072.08	37.163.39	39.235.47
2034	6.468.50	37.342.39	43.810.89
2035	2.594.99	37.521.39	40.116.38
2036	2.942.97	37.700.39	40.643.36
2037	3.367.06	37.879.39	41.246.45
2038	3.885.92	38.058.39	41.944.31
2039	4.523.60	38.237.39	42.760.99
2040	5.311.16	38.416.39	43.727.55
2041	6.288.94	38.595.39	44.884.33
2042	7.509.63	38.774.39	46.284.02
2043	9.042.34	38.953.39	47.995.73
TOTAL	66.761.92	711.652.21	778.414.13

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
 beneficiar _____ ORASUL SOLCA
 proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

Indicatori financiari ca Rata Interna de Rentabilitate Financiara (RIRF), Valoarea Neta Actualizata Financiara (VNAF) si Raportul Cost -Beneficiu (C/B) sunt relevanti pentru analiza eficientei investitiei si se vor calcula pentru varianta in care se realizeaza investitia.

Variabilele de lucru utilizate in analiza financiara sunt:

Orizontul de timp

Pentru proiectul investitiei: „**CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA”**
JUDETUL SUCEVA

orizontul de timp este de 21 ani, acesta fiind ales conform recomandarii privind elaborarea analizei cost-beneficiu din „Ghidul pentru analiza cost –beneficii a proiectelor de investitii”.

Rata de actualizare folosita in analiza financiara este calculata conform Capitolului 2 al ghidului mai sus precizat.

Cursul de schimb valutar

Cursul de schimb luat in considerare in analiza este cursul BNR din data de 28.08.2023 adica:

1 EURO= 4.9358 RON.

Valoare reziduala

Se ia in considerare pentru a se calcula rata interna de rentabilitate financiara a investitiei si a capitalului. Se calculeaza cu formula:

$$Vr = Vi \times (1-Gu/100).$$

Unde, Vr= valoarea reziduala

Vi= valoarea de inventar a mijlocului fix

Gu= gradul de uzura a mijlocului fix estimat peste orizontul de timp propus

$$Vi = 1.338.309 \text{ (cu tva)}$$

Considerand ca dupa 60 de ani uzura cladiri este totala (100%), raportat la orizontul de timp pentru care se face analiza minus perioada de realizare a investitiei de 1 an, vom obtine valoarea Gu = 60, deci valoarea reziduala va avea valoarea de:

$$Vr = 1.338.309 \times (1-63.33/100)$$

$$Vr = 490.757,95 \text{ lei}$$

Pe baza acestor variabile de lucru si luand in considerare valoarea totala a investitiei, care include suma costurilor eligibile si neeligibile din bugetul proiectului, s-au calculate:

VNAF/C = valoarea neta financiara actualizata, calculate la total valoare investitie

RIRF/C = rata rentabilitatii interne financiare calculate la total valoare investitie,

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCCEAVA
 beneficiar _____ ORASUL SOLCA
 proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

Ale carei valori sunt prezentate in tabelele urmatoare:

Ani	Venituri	Costul de capital	Costuri de operare	Valoarea reziduala	Fluxul net de numerar	Venituri nete
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(1)-(2)-(3)+(4)	(6)=(1)+(4)-(3)
2023	0.00	2.683.988.46	0.00	0.00	-2.683.988.46	0.00
2024	0.00	0.00	1.588.00	0.00	-1.588.00	-1.588.00
2025	0.00	0.00	37.453.23	0.00	-37.453.23	-37.453.23
2026	0.00	0.00	37.574.83	0.00	-37.574.83	-37.574.83
2027	0.00	0.00	37.646.76	0.00	-37.646.76	-37.646.76
2028	0.00	0.00	37.818.87	0.00	-37.818.87	-37.818.87
2029	0.00	0.00	38.022.41	0.00	-38.022.41	-38.022.41
2030	0.00	0.00	38.260.87	0.00	-38.260.87	-38.260.87
2031	0.00	0.00	38.538.59	0.00	-38.538.59	-38.538.59
2032	0.00	0.00	38.861.10	0.00	-38.861.10	-38.861.10
2033	0.00	0.00	39.235.47	0.00	-39.235.47	-39.235.47
2034	0.00	0.00	43.810.89	0.00	-43.810.89	-43.810.89
2035	0.00	0.00	40.116.38	0.00	-40.116.38	-40.116.38
2036	0.00	0.00	40.643.36	0.00	-40.643.36	-40.643.36
2037	0.00	0.00	41.246.45	0.00	-41.246.45	-41.246.45
2038	0.00	0.00	41.944.31	0.00	-41.944.31	-41.944.31
2039	0.00	0.00	42.760.99	0.00	-42.760.99	-42.760.99
2040	0.00	0.00	43.727.55	0.00	-43.727.55	-43.727.55
2041	0.00	0.00	44.884.33	0.00	-44.884.33	-44.884.33
2042	0.00	0.00	46.284.02	0.00	-46.284.02	-46.284.02
2043	0.00	0.00	47.995.73	490.757.95	442.762.22	442.762.22
TOTAL	0.00	2.683.988.46	778.414.13	490.757.95	-2.971.644.64	-287.656.18

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCCEAVA
 beneficiar _____ ORASUL SOLCA
 proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

Rata de actualizare : 8,00%

VNA A VENITURILOR NETE	VNA A COSTURILOR NETE DE CAPITAL	VNA TOTALA A BENEFICIILOR	VNA TOTALA A COSTURILOR	VNAF/C
(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
-263.902.23	2.556.179.49	177.594.18	2.997.675.90	2.820.081.72

RIRF/C =	-12.70%
----------	---------

C/B =	VNA TOTALA A COTURILOR	177.594.18
	= -----	= -----
	VNA TOTALA A BENEFICIILOR	2.997.675.90

Rezultatele obtinute in urma analizei financiare arata ca investitia nu este profitabila din punct de vedere financiar, ca proiectul necesita finantare.

Contributia financiara, imbunatatesteste indicatorii de performanta a proiectului, insa este necesara previzionarea fluxului de numerar (cash-flow), care trebuie sa demonstreze sustenabilitatea financiara a proiectului. La determinarea fluxului de numerar net cumulate s-au luat in considerare costurile (eligibile si neeligibile) si toate sursele de finantare atat pentru investitie cat si pentru operare si functionare.

Se observa ca este necesar ca fluxul de numerar sa fie sustinut prin alocari bugetare anuale de la bugetul local, pentru sustinerea financiara a costurilor operationale. Pentru a determina daca proiectul trebuie realizat, este necesar sa se tina cont de impactul sau social si economic.

Durabilitatea financiara

Ani	Venituri	Contributia de la CNI	Costul de capital	Costuri de operare	Valoarea reziduala	Fluxul net de numerar	Venituri nete
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)=(1)+(2)-(3)-(4)+(5)	(7)=(1)+(2)+(5)-(4)
2023	0.00	2.376.968.46	2.683.988.46			307.020.00	2.376.968.46
2024	0.00	0.00	0.00	1.588.00		-1.588.00	-1.588.00
2025	0.00			37.453.23		-37.453.23	-37.453.23
2026	0.00			37.574.83		-37.574.83	-37.574.83
2027	0.00			37.646.76		-37.646.76	-37.646.76
2028	0.00			37.818.87		-37.818.87	-37.818.87
2029	0.00			38.022.41		-38.022.41	-38.022.41
2030	0.00			38.260.87		-38.260.87	-38.260.87
2031	0.00			38.538.59		-38.538.59	-38.538.59

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCCEAVA
 beneficiar _____ ORASUL SOLCA
 proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

2032	0.00			38.861.10		-38.861.10	-38.861.10
2033	0.00			39.235.47		-39.235.47	-39.235.47
2034	0.00			43.810.89		-43.810.89	-43.810.89
2035	0.00			40.116.38		-40.116.38	-40.116.38
2036	0.00			40.643.36		-40.643.36	-40.643.36
2037	0.00			41.246.45		-41.246.45	-41.246.45
2038	0.00			41.944.31		-41.944.31	-41.944.31
2039	0.00			42.760.99		-42.760.99	-42.760.99
2040	0.00			43.727.55		-43.727.55	-43.727.55
2041	0.00			44.884.33		-44.884.33	-44.884.33
2042	0.00			46.284.02		-46.284.02	-46.284.02
2043	0.00			47.995.73	490.757.95	442.762.22	442.762.22
TOTAL	0.00	2.376.968.46	2.683.988.46	778.414.13	490.757.95	594.676.18	2.089.312.28

VNA A VENITURILOR NETE	VNA A COSTURILOR NETE DE CAPITAL	VNA TOTALA A COSTURILOR	VNA TOTALA A BENFICIILOR	VNAF/K
(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1.998.436.89	2.556.179.49	2.439.933.30	2.997.675.90	-557.742.60

C/B =	VNA TOTALA A COTURILOR	2.439.933.30	
	VNA TOTALA A BENEFICIILOR	2.997.675.90	0.81

RIRF/K =	-7.69%
----------	--------

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCCEAVA
beneficiar _____ ORASUL SOLCA
proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

4.7. Analiza economică , inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate

Analiza economica (analiza cost beneficiu)

Necesitatea analizei economice rezulta din faptul ca avem nevoie de un instrument cu care sa masuram impactul economic, social si de mediu al proiectului asupra regiunii.

Baza pentru dezvoltarea analizei economice o constituie tabelul analizei financiare. Pentru determinarea performantelor economice, sociale ale proiectului este necesar sa fie facute o serie de corectii, atat pentru costuri cat si pentru venituri in 3 etape :

- Corectii fiscale

Taxelete indirekte, daca au fost incluse in costuri – de ex. TVA, atunci cand a fost inclusa in costurile si /sau in costurile de operare si intretinere, ca si obligatiile angajatorului relative la salarii, sau orice subventii, daca au fost incluse.

Aceasta deoarece ele constituie venit la nivelul bugetului de stat/local, cu alte cuvinte daca judecam la nivelul societatii, ele reprezinta doar o mutare dintr-un buget in altul si se compenseaza.

- Corectii pentru externalitatii

Impacturile proiectului in economie si mediu sau trebuie luate in considerare :

- impacturi negative, ce se includ in analiza la pozitia de costuri economice.
Le putem avea :

- pe perioada constructie.;
- pe perioada de viata a proiectului.
- Impacturi pozitive ce se includ in analiza la pozitia beneficii.

Putem avea :

- Pe perioada constructiei. De ex. numarul de locuri de munca create temporar pe perioada de constructie ;

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCCEAVA
 beneficiar _____ ORASUL SOLCA
 proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

- Pe perioada de viata a proiectului. De ex. numar de locuri de munca pe perioada de operare.
- **Corectii pentru transformarea preturilor pe piata in preturi contabile (preturile umbra) ;**

In multe cazuri preturile de pe piata nu reflecta preturile adecvate ale marfurilor, fiind distorsionate de diferite politici protectioniste sau de subventionare. Astfel valorile incluse in analiza financiara ascund aceste aspecte si imaginea formata este eronata din punct de vedere al societatii. Aceste elemnete de distorsionare a pietei, cum ar fi taxele vamale, trebuie eliminate in cadrul analizei economice.

Rata de actualizare utilizata in analiza economica este de 5,5%. Pentru fiecare proiect se vor calcula urmatorii indicatori :

- Venitul net actualizat economic (ENPV). Acesta trebuie sa fie pozitiv ;
- Rata interna de rentabilitate economica (ERR). Aceasta trebuie sa fie mai mare decat rata de actualizare sociala (5,5%).
- Raportul beneficii /cost, trebuie sa fie mai mare decat 1.

Pentru se efectua analiza finaciara este necesar a se indentifica veniturile.In cazul acestei scoli veniturile vor fi alcătuite din:

- Venituri realizate din salarii personal
- Venituri din impozite de la investitiile atrase
- Venituri din organizarea pietelor regulate

Ani	venituri			totala venituri
	personal angajat	atragera investitiilor	din taxe	
2023	0	0	0	0
2024	3120	3620	3800	10540
2025	3295.032	3823.082	4013.18	11131.294
2026	3489.7684	4049.026146	4250.358938	11789.15348
2027	3696.0137	4288.323591	4501.555151	12485.89245
2028	3932.9282	4563.205134	4790.104836	13286.23815
2029	4208.6264	4883.085814	5125.891185	14217.60345
2030	4533.1115	5259.57173	5521.097396	15313.78067
2031	4918.8793	5707.161284	5990.942784	16616.98341

investitie „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCCEAVA
 beneficiar ORASUL SOLCA
 proiectant S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

2032	5381.7459	6244.205161	6554.6905	18180.64155
2033	5941.9856	6894.226918	7237.033781	20073.24633
2034	6619.9662	7680.858209	8062.779336	22363.60374
2035	7441.504	8634.052713	9063.370251	25138.92696
2036	8439.4097	9791.879182	10278.7682	28510.05707
2037	9655.5286	11202.88897	11759.9387	32618.35629
2038	11143.446	12929.25416	13572.14525	37644.84499
2039	12972.085	15050.94477	15799.33429	43822.36406
2040	15230.525	17671.31426	18549.99839	51451.83764
2041	18034.465	20924.60321	21965.05309	60924.12095
2042	21534.954	24986.06869	26228.4699	72749.49282
2043	25930.238	30085.72531	31581.7006	87597.66431
TOTAL	179520.21	208289.4773	3834334.27	4222143.96

4.8.Analiza de sensibilitate

Aceasta analiza are ca scop selectarea variabilelor critice ale caror variații au cel mai mare efect asupra ratei interne a rentabilității sau valorii nete actualizate.

Variabilele critice sunt acei parametrii pentru care variația pozitiva sau negativa de 1% provoacă creșterea cu 1% a ratei interne a rentabilității sau cu 5% a valorii nete actualizate. În analiza de sensibilitate se apreciază gradul de risc, se sugerează măsurile ce ar trebui luate pentru reducerea riscurilor proiectului și se face o evaluare generală a eficienței proiectului.

Considerăm ca parametrii necesari a fi analizați sunt:

- Valoarea costurilor de capital

Influenta în analiza financiară, fără contribuția de la program:

RIRF/C	VNA	C/B	Evoluția valorii costului de capital	
-16,89%	4.305.678,22	0,08	100%	
				Corespunzător valorii de bază a costului de capital

Influenta în analiza financiară, cu contribuția de la program:

RIRF/K	VNA	C/B	Evoluția valorii costului de capital	
-15,31%	1.631.687,60	0,59	100%	Corespunzător valorii de bază a

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCCEAVA
 beneficiar _____ ORASUL SOLCA
 proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

- | | | | |
|--|--|--|---------------------|
| | | | costului de capital |
| <ul style="list-style-type: none"> • Valoarea costurilor de operare | | | |

Influenta in analiza financiara, fara contributia de la program:

RIRF/C	VNA	C/B	Evolutia valorii costului de capital	Corespunzator valorii de baza a costului de capital
-16,89%	4.305.678,22	0,08	100%	

Influenta in analiza financiara, cu contributia de la program:

RIRF/K	VNA	C/B	Evolutia valorii costului de capital	Corespunzator valorii de baza a costului de capital
-16,89%	4.305.678,22	0,59	100%	

4.9.Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Proiectele sunt întotdeauna influențate de factori aflați în afara controlului direct al managerilor de proiect.

Când realizăm identificarea și evaluarea riscurilor trebuie să luăm în considerație posibilele probleme legate de livrarea/ eficiența a ouput-urilor.

Analiza factorilor de risc se va efectua la nivelul activităților, al rezultatelor și al obiectivelelor.

Nivel	Factor de risc generat de	Nivel risc
Activități	- lipsa resurselor umane corespunzător pregătite pentru completarea echipei de implementare a proiectului. Acst risc poate sa apăra daca, în procesul de recrutare și selecție de personal nu există suficientă motivație și interes pentru angajarea in proiect	Scăzut
	- disponibilitatea redusă a furnizorului de a întocmi documente de ofertare conforme cu procedurile de achiziții publice în vigoare. Această indisponibilitate poate fi determinată de complexitatea și volumul dosarelor de licitație. modificări legislative în domeniul administrației publice	mediu

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCCEAVA
 beneficiar _____ ORASUL SOLCA
 proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

	care pot afecta și reorganiza activitatea consiliilor locale. Restructurarea unor compartimente, modificarea sarcinilor și atribuțiilor personalului. Riscul este mediu mai cu seama datorită faptului că încă se produc modificări și reorganizări la nivel de ministere.	
Nivel	Factor de risc generat de	Nivel risc
Rezultate	- capacitatea insuficientă de finanțare și cofinanțare la timp a investiției. Aici se include aportul la finanțarea proiectului din partea APL precum și al principalului finanțator	Mediu
	- factori neidentificabili până la decopertarea construcției și a terenului, în prezent neidentificați.	Scăzut
	- proiectarea neadaptată la condițiile specifice infrastructurii actuale și a situației de teren. Acest risc poate să apară ca urmare a unei evaluări incorecte a stării actuale a infrastructurii și construcției.	Scăzut
	- întârzierea lucrărilor datorită alocărilor defectuase de resurse din partea executantului. Situația poate să apară dacă executantul derulează și alte lucrări în paralel.	Scăzut
	- nerespectarea specificațiilor tehnice și a standardelor de calitate în execuția lucrărilor. Riscul poate fi diminuat prin asigurarea corespunzătoare a inspecției de șantier.	Scăzut.
	- creșterea prețurilor la materii prime, materiale, servicii	mediu
	- variabilitatea calității materialelor cu menținerea prețului	scăzut
	- modificarea fiscalității, a apariției unor taxe și impozite suplimentare care să îngreuneze finanțarea proiectului	mediu
Nivel	Factor de risc generat de	Nivel risc
Obiective	- nerespectarea clauzelor contractuale a unor contractanți/ subcontractanți - neiuncționalitatea aranjamentelor instituționale pentru exploatarea și întreținerea corespunzătoare a investiției. - exploatarea necorespunzătoare a construcției și a infrastructurii pe durata reabilitării acesteia și după - neimplicarea comunității în întreținerea și utilizarea investiției.	mediu mediu mediu Mediu

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCCEAVA
beneficiar _____ ORASUL SOLCA
proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

Masuri de administrare a riscurilor

Administrarea riscului reprezintă o componentă importantă a managementului de proiect. Atingerea acestor obiective generale presupune existența anumitor condiții de incertitudine, respectiv asumarea unui risc. În aceste condiții, echipa de management a proiectului trebuie să urmărească atingerea obiectivelor cu menținerea riscului la un nivel acceptabil.

Administrarea riscurilor se va efectua printr-un complex de decizii în cadrul echipei de management a proiectului și a factorilor de decizie care să ducă la monitorizarea permanentă a riscului și reducerea sau compensarea efectelor acestuia.

Procesul de management al riscului va cuprinde trei faze:

1. Identificarea riscului
2. Analiza riscului
3. Reacția la risc

În etapa de identificare a riscului se vor utiliza liste de control (se întâmplă dacă).

Se evaluatează pericolele potențiale, efectele și probabilitățile de apariție ale acestora pentru a decide care riscuri trebuie prevenite. Tot în acesta etapă se elimină riscurile nerelevante adică acele elemente de risc cu probabilități reduse de apariție sau cu efect nesemnificativ.

Analiza riscului utilizează metode precum: determinarea valorii așteptate.

Reacția la risc va cuprinde măsuri și acțiuni pentru diminuarea, eliminarea sau repartizarea riscului.

Diminuarea riscului se va realiza prin:

- Programare dacă risurile sunt legate de termene de execuție;
- Instruire pentru activitățile influențate de productivitatea și calitatea lucrărilor;
- Prin reproiectarea judicioasă a activităților, fluxurilor de materiale și folosirea echipamentelor.

Indepărțarea/eliminarea riscurilor în cadrul proiectului se va realiza prin:

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCCEAVA
 beneficiar _____ ORASUL SOLCA
 proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

- inițierea unor activități suplimentare acolo unde este posibil;
- stabilirea unor prețuri acoperitoare riscurilor;
- condiționarea unor evenimente.

Repartizarea riscului - este un instrument de management al riscului ce se va realiza

- pe baza criteriului " alocarea riscului" părții care poate să-l suporte și să-l gestioneze cel mai bine;
- prin identificarea părților care preiau în parte sau total responsabilitatea pentru consecințele riscului;

Riscurile potențiale vor fi formalizate prin:

- contracte cu furnizorii de materii prime, materiale, servicii în care se vor stipula solicitările și garanțiile reciproce;
- contracte individuale de muncă (pentru acoperirea riscurilor legate de resursele umane);
- contracte de asigurare pentru preluarea unor riscuri neacceptate din punct de vedere

comercial și uman.

Risc	Măsuri
- indisponibilitate a furnizorilor de a întocmi documente de ofertare conforme cu procedurile de achiziții publice în vigoare.	<ul style="list-style-type: none"> - organizarea unor întâlniri cu potențialii furnizori și conștientizarea asupra necesității respectării procedurilor de achiziții. - eliminarea procedurilor birocratice inutile - publicarea anunțului de licitație în media cu impact mare.
- modificări legislative în domeniul administrației publice care pot afecta și reorganiza activitatea consiliilor județene	<ul style="list-style-type: none"> - documentarea distinctă în fișa portului a sarcinilor corespunzătoare poziției de membru în echipa de implementare a proiectului.
- capacitatea insuficientă de finanțare și cofinanțare la timp a investiției.	<ul style="list-style-type: none"> - alocarea unui timp suficient pentru fundamentarea și argumentarea necesarului de fonduri pentru includerea în bugetul de investiții pentru anul 2008-2009. - contractarea unei eventuale linii de credit pentru a asigura sustenabilitatea financiară.
variația monetară și valutară. Inflația și modificarea ratei de schimb valutar pot duce la duninuarea sumelor în lei disponibile pentru finanțarea proiectului.	<ul style="list-style-type: none"> luarea în calcul a unor costuri acoperitoare riscurilor, în faza de bugetare prevederea în buget a unui fond de rezervă care să poată fi accesat pentru acoperirea acestor riscuri.
Creșterea prețurilor la materii prime, materiale, servicii. Acest risc apare mai ales datorită creșterii pe piața de materiale de construcții.	<ul style="list-style-type: none"> luarea în calcul a unor costuri acoperitoare riscurilor, în faza de bugetare. Prevedere în buget a unui fond de rezervă care să poată fi accesat pentru acoperirea acestor riscuri. Condiționarea contractelor comerciale de preluarea

investitie „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
 beneficiar ORASUL SOLCA
 proiectant S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

	acestui risc de către furnizor de lucrări, servicii.
Indisponibilitatea temporară a unor materiale de construcții ca urmare a creșterii cererii pe piață a materialelor de construcții.	Condiționarea participării la procesul de achiziție a lucrărilor de execuție doar a executanților care prezintă dovada existenței unui stoc de materii și materiale sau surse certe de aprovizionare.
modificarea fiscalității, a apariției unor taxe și impozite suplimentare care să îngreuneze finanțarea proiectului.	Prevederea în buget a unui fond de rezervă care să poată fi accesat pentru acoperirea acestor riscuri.
Potențiala instabilitate a cadrului legislativ	Prevederea unor criterii calitative de calificare a executantului similar cu practicile comunității europene.
Potențiale modificări ale prescripțiilor tehnice	- reproiectarea judicioasă a activităților, fluxurilor de materiale și folosirea echipamentelor.
Nerespectarea clauzelor contractuale a unor contractanți / subcontractanți	- stipularea de garanții suplimentare în contractile comerciale încheiate.
Nefuncționalitatea aranjamentelor instituționale pentru exploatarea și întreținerea corespunzătoare a investiției.	alocarea unui timp suficient pentru efectuarea unor aranjamente instituționale corespunzătoare. întocmirea unor proceduri de lucru adaptate situațiilor specifice și asumate.
Exploatarea necorespunzătoare a infrastructurii pe durata reabilitării acesteia și după.	conștientizarea comunității cu privire la condițiile de exploatare corectă a investiției. Organizarea unor întâlniri publice de informare Emiterea unor hotărâri de consiliu județean pentru asigurarea exploatarii corecte a investiției precum și sancționarea cazurilor de utilizare necorespunzătoare.
neimplicarea comunității în utilizarea și întreținerea investiției	- conștiențizarea comunităților cu privire la nevoia și condițiile de întreținere a investiției - organizarea unor întâlniri publice de informare la implicarea comunității în întreținerea investiției.

Riscurile se mai 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

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCCEAVA
 beneficiar _____ ORASUL SOLCA
 proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

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

c.) riscuri comerciale

- riscul de preț
 - riscul de transport

d.) riscuri politice

- decurg din modificările strategiei, tacticii și acțiunilor curente ale factorilor politici din țara
- riscul de țară, care reflectă nu numai factori de natură politică, ci și de natura economică socială e.) riscuri sociale
 - riscul demotivării personalului
 - riscul creșterii cheltuielilor cu personalul peste limita maximă admisă

f.) riscuri juridice

- acestea decurg din incidenta legislației naționale asupra activității antreprenorului

g.) Riscuri naturale

- cutremure;
- alunecări de teren;
- inundații.

4.10. Identificarea riscurilor

Au fost identificate următoarele riscuri pe parcursul derulării proiectului și desfășurării activității asupra utilizării dispensarului. Totodată a fost cuantificată probabilitatea de producere a acestora și impactul pe care îl pot produce.

Risc identificat	Probabilitatea de producerea a riscului (pe o scara 1:5)	Impactul riscului(1scăzut-10maxim)	Ierarhizarea riscurilor
Riscuri de ordin ethnic			
Neidentificarea celor mai buni furnizori	3	6	18

investitie „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCCEAVA
 beneficiar ORASUL SOLCA
 proiectant S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

Soluțiile tehnice proiectate să nu fie adecvate cerințelor unei astfel de lucrări	2	5	10
Apariția unor evenimente meteorologice și seismice care să depășească soluțiile tehnice proiectate	1	5	5
Riscuri de ordin financiar			
Sistarea sau întreruperea finanțării proiectului	2	6	12
Depășirea costurilor allocate	2	4	8
Riscuri de ordin instituțional			
Schimbarea administratorului construcției	1	7	
Riscuri de ordin legal			
schimbări ale cadrului legislativ în domeniu	2	5	10

Măsuri de administrare a riscurilor

Strategii de management al riscului ce pot fi adoptate:

1. Acceptarea (asumarea) riscului-probabilitatea de producere este acceptată iar impactul este cunoscut de către ordonator;
2. Reducerea riscului- Încheierea de contracte ferme cu furnizorii de lucrări; organizarea de proceduri de selecție care să permită schimbarea constructorului.

Pentru celelalte riscuri se va adopta strategia de asumare a riscului. Aceasta în principal datorită probabilității destul de reduse de a se produce.

5.Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

5.1.Comparația scenariilor/optiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

Scenarii propuse:

Optiunea 1:

Construire si dotare dispensar medical uman in orasul Solca:

Construire si dotare dispensar medical uman cu fundatii continue din beton, pe structura de zidarie portanta si cadre beton armat.

Acoperisul va fi tip sarpanta pe scaune din lemn/ invelitoare din tigla metalica tip Lindab.

Termosistem la fatada cu polistiren de 10 cm aplicat direct si tencuiala speciala pe termosistem.

Termosistem cu polistiren de 5 cm si tencuiala speciala pe termosistem la partea de soclu.

Termosistem cu polistiren expandat de 15 cm peste planseul de la etaj protejat cu o sapa de protectie.

Trotuar perimetral realizat din beton.

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCHEAVA
beneficiar _____ ORASUL SOLCA
proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

Optiunea 2:

Construire si dotare dispensar medical uman in orasul Solca:

Construire si dotare dispensar medical uman cu fundatii tip radier general din beton; structura de zidarie portanta si cadre beton armat, cu inchideri din caramida ceramica.

Acoperisul va fi tip terasa circulabila.

Termosistem exterior din vata bazaltica de 15 cm si placare cu travertin.

Termosistem cu polistiren de 5 cm si placaj travertin la partea de soclu.

Alei si platforme: pavaj dale din piatra naturala 8 cm cu borduri de piatra.

5.2.Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e)

Scenariul recomandat este scenariul I, criteriul determinant în alegera acestei soluții fiind faptul că localitatea Solca are nevoie de un dispensar medical pentru a se afilia la standardele Uniunii Europene. Prin practicarea acestei variante dispensarul medical va raspunde cerintelor de sanatate si securitate cerute de legislatia in vigoare fiind asigurat un spatiu special amenajat pentru desfasurarea activitatilor medicale.

5.3.Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)

* *Stuație propusă a obiectivului de investiții:*

Primăria orașului Solca a luat hotărârea construirii unui dispensar medical cu scopul de a dezvolta activitatile medicale existente în zonă. Este de așteptat implicarea mai activă a cetățenilor comunei în acest proiect. Necesitatea construirii unui astfel de obiectiv face ca acest proiect să fie prioritar. Noul dispensar medical va respecta în totalitate normele de proiectare și funcționare impuse unei astfel de funcțiuni.

5.3.2.Structura constructiei propuse

- infrastructura va fi realizata din fundatii continue sub ziduri formate din bloc de beton simplu si elevatii armate;

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCCEAVA
beneficiar _____ ORASUL SOLCA
proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

- suprastructura va fi realizata din cadre formate din grinzi si stalpi din beton armat si inchideri realizate cu pereti din zidarie de caramida tip GVP;
- plansee din beton armat peste parter si etaj;
- acoperis in patru ape tip sarpanta pe scaune din lemn ecarisat cu astereala si invelitoare din tigla metalica tip Lindab.
- Scara interioara de acces la etaj din beton armat.

5.3.3. Amenajare exterioară

* se va realiza amenajarea exterioara prin realizarea unor locuri de parcare pentru cei care vor avea nevoie de consultatii si tratament;

5.3.4. Materialele utilizate pentru realizarea investiției

La realizarea lucrărilor de construcții si amenajari se vor folosi materiale obișnuite, utilizate în mod current la acest tip de intervenții.

► Betoane:

- **C8/10** – egalizări și elemente din beton simplu.
- **C16/20** – elementele din beton armat ale infrastructurii și suprastructurii.

► Otel beton:

- **BST500** la armăturile de rezistență longitudinale si transversale rezultate din calcul sau pe baza procentelor minime de armare.
- lemn uscat și ignifugat pentru elementele de rezistență ale șarpantei.

Materialele folosite vor respecta condițiile de calitate și conformitate cerute de legislația în vigoare.

5.3.5. Descrierea constructiva a clădirii propuse

- regimul de inaltime – P+E
- dimensiuni exterioare – 9.95m x 16.05m
- inaltimea la streasina – 5.75 m (fata de cota 0.00)
- inaltimea maxima la coama – 8.60 (fata de cota 0.00)
- aria terenului At=450.00 mp

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
 beneficiar _____ ORASUL SOLCA
 proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

- aria construita Ac=135.30 mp
- aria desfasurata Ad=254.73 mp
- POT – 30.06%
- CUT – 0.566

5.3.6. Descrierea funcțională a clădirii propuse Parter:

Camera sterilizare:	S=5.22 mp
Camera igienizare:	S=5.13 mp
Depozitare deseuri:	S=2.20 mp
Sala de tratament:	S=20.21 mp
G.S. pacienti:	S=5.35 mp
Camera centrala termica:	S=12.35 mp
Cabinet medical:	S=20.21 mp
G.S. Cadre:	S=4.05 mp
G.S. Pacienti	S= 8.46 mp
Hol asteptare	S=12.13 mp
Vestiar cadre medicale	S=3.95 mp
Casa scarii	S=12.60 mp
Suprafata utila parter:	S=112.36 mp

Etaj:

Vestiar:	S=13.48 mp
Cabinet medicina dentara:	S=20.21 mp
Camera sterilizare si depozitare:	S=20.21 mp
Hol de asteptare:	S=12.13 mp
G.S.Pacienti:	S=8.46 mp
G.S. Cadre:	S=4.05 mp
Hol acces scara:	S=4.00 mp
Suprafata utila etaj:	S=82.54 mp
Suprafata utila total:	S=194.90 mp

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCCEAVA
 beneficiar _____ ORASUL SOLCA
 proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

5.3.7. STANDARDE ȘI NORMATIVE

La proiectarea structurii de rezistență se vor avea în vedere prevederile cuprinse în actualele standarde și normative care reglementează activitatea de proiectare și execuție în construcții, dintre care menționăm următoarele.

- SR EN 1990-2004 bazele proiectarii structurilor în constructii
- colectia SR EN 1991-1-2004 pentru actiuni în constructii
- Cod P 100-1/ 2013 pentru actiunea seismica
- Cod CR-1-1-4-2012 pentru actiunea vantului
- Cod CR-1-1-3-2012 pentru actiunea zapezii
- STAS 3300/2-85 pentru terenul de fundare
- Normativ NP-112/2013 pentru proiectarea fundațiilor
- SR EN 1992-1-1-2004 pentru beton simplu și beton armat
- Cod CR-6/2013 pentru structuri din zidarie
- P100-1/2013 pentru actiuni seismice

5.3.8. CONCLUZII

- Având în vedere caracteristicile terenului de fundare, se vor lua următoarele măsuri:

- * sistematizarea verticală și în plan a amplasamentului;
- * colectarea și evacuarea rapidă a apei din precipitații pe toată durata execuției lucrărilor;
- * evitarea stagnării apelor în jurul construcției, atât pe perioada execuției cât și ulterior;
- * evitarea perturbării echilibrului hidrogeologic;
- * protectia retelelor purtatoare de apă sau a rezervoarelor;
- * evitarea pierderilor de apă din rețelele edilitare și instalații;
- * execuția excavațiilor pe porțiuni, cu protejarea imediată a acestora;
- * execuția umpluturilor în jurul fundațiilor pe măsură ce acestea sunt izolate;

5.3.9. Descriere arhitecturală

Finisaje interioare și exterioare

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

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCCEAVA
beneficiar _____ ORASUL SOLCA
proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

Finisajele interioare

După realizarea lucrărilor de construcții, la roșu, se propun următoarele tipuri de finisaje interioare:

- pardoseală de gresie, gresie antiderapanta, parchet și rasina epoxidica în spațiile nou create (vezi planșele de arhitectură referitoare la planul parter și etaj propus);
- faianță cu dimensiuni minime 25x25 cm în grupuri sanitare pe înălțime variabilă a pereților;
- tencuieli interioare cu mortar M10T alături de zugrăveli în var lavabil la pereți din blocuri de zidărie și la tavane;
- tâmplăria interioară va fi realizată din PVC.

Finisajele exterioare se va realiza tencuiala specială peste termosistem. La baza clădirii, soclul se va finisa cu tencuieli de protecție peste termosistem.

Tâmplăria exterioară va fi realizată din PVC cu geam termopan.

Acoperișul, de tip șarpanta din lemn și astereală din scânduri, va avea învelitoarea din tigla metalică tip Lindab și jgeaburi și burlane din otel multistrat.

Dotari

Cabinetele medicale vor fi dotate cu mobilier și aparatura necesare desfasurării activitatilor medicale în condiții optime.

5.3.10. Instalații

Situația utilităților și analiza de consum

Asigurarea cu utilități:

Alimentarea cu energie electrică

Pentru alimentarea cu energie electrică a obiectivului, beneficiarul va înainta furnizorului o cerere de aviz de racordare. Lucrările se vor realiza de către o societate atestată pentru lucrări de branșamente electrice.

După obținerea avizului de racordare obiectivul va fi racordat la rețeaua electrică de 400V/230V - 50Hz a localității până la firida de branșament în conformitate cu Avizul de Racordare care va fi emis de Societatea de Distribuție și Furnizare a Energiei Electrice Suceava.

Blocul de măsură va constitui limita contractuală de separare între instalația furnizorului și instalațiile consumatorului și va fi montat de furnizorul de energie în momentul avizării și punerii sub tensiune a instalațiilor electrice interioare.

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
beneficiar _____ ORASUL SOLCA
proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

In interiorul clădirii distribuția energiei electrice se va face de la tabloul electric general (T.E.G) , către consumatori. Energia maxima necesara pentru funcționare a obiectivului va fi de 8.5kW asigurata prin branșamentul la rețeaua de alimentare cu energie electrica, tabloul electric general având o putere instalata de 25 kW.

Alimentarea cu apa

Alimentarea cu apă rece a obiectivului se va realiza prin branșament la rețeaua de apă existentă în zonă cu cămin de apometru la limita de proprietate, conform planșei H₁. Rețeaua de distribuție a apei din incinta se va realiza cu țeavă din polietilenă de înaltă densitate cu diametru de 40mm și lungime de 21m, montată la adâncime de min. 1,2 m.

Obiectivul va consuma aproximativ 0,5 m³/zi (consum mediu) apă în scopuri menajere, respectiv 0,08 mc/h.

Canalizare menajera

Rețeaua exteroară de canalizare va cuprinde dotarea incintei cu o rețea de canalizare menajeră compusă din conducte de canalizare din PVC tip KG, cu diametre de 160 mm și lungime de 52m, montate sub adâncimea de îngheț, cămine de vizitare prefabricate din polietilenă, amplasate conform planului de situație.

Sistemul a fost prevăzut a funcționa gravitational de la consumatori până la rețeaua publică de canalizare.

Alimentare cu energie termica

Agentul termic de încălzire va fi furnizat de centrala termică nou propusă a se realiza în spațiu special amenajat, care corespunde destinației, din punct de vedere al normativului P118. Astfel spațiul propus este dotat cu suprafața vitrata, ușă cu deschidere spre exterior, priza de aer, gol de ventilare, iar ca dimensiuni permite amplasarea echipamentelor aferente centralei termice.

Agentul termic de încălzire va fi furnizat de un cazan cu funcționare pe combustibil solid-peleti, cereale, lemn și o pompa de caldura aer/apa în sistem inverter amplasata în exteriorul clădirii care vor alimenta un vas de acumulare agent termic puffer igienic cu două serpentine.

Având la baza necesarul de căldura și sarcina termică necesara instalațiilor de încălzire, clădirea se va echipa cu un cazan de incalzire pe combustibil bio-peleti/cereale/lemn cu puterea termică utilă de 40kW o pompa de caldura aer-aer tip monobloc formată din unitate exteroară de 24kW și unitate interioară de control și expansiune. Prepararea de apă caldă menajera va fi asigurată de un puffer igienic de 500l cu serpentina din inox preparare ACM igienic și două serpentine termice - o serpentina pentru un circuit cazan/pompă de caldura aer/apa și una pentru circuit solar formată dintr-un ansamblu de trei panouri plane cu suprafață de 2,5mp/panou și puterea de 1,95kW/panou, stație solară cu automatizare și elemente de siguranță (vas de expansiune solar, supapă de

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
beneficiar _____ ORASUL SOLCA
proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

siguranță). Suplimentar pufferul este echipat și cu o rezistență electrică trifazată de 6kW.

Descrierea scenariului/ opțiuni optime recomandate privind :

b. Asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului.

Transportul energiei electrice de la branșament la tabloul general se va realiza, cu un cablu subteran de joasă tensiune izolat cu XLPE și armate cu manta metalică. Instalația prizei de pamant existentă va fi readusă în parametri tehniči dacă acestea nu mai corespundă în conformitate cu cerințele stabilite de normativul L7/2023. Astfel priza de pamant se va realiza din electrozi verticali din D = 2 ½ țoli x 3000 mm montați îngropat în pamant la o adâncime de 0,5m față de cota terenului. Acești electrozi vor fi conectați între ei cu o bandă de oțel zincat OLZn 40x4mm. Raccordarea instalației electrice la priza de pământ se va face prin piese de separație.

Alimentarea cu apă rece a obiectivului se va realiza prin branșament la rețeaua publică de apă existentă în zonă cu cămin de apometru la limita de proprietate.

Rețeaua de canalizare este realizată din țeavă PVC tip KG Ø160mm, montată cu pantă de minim 1% sub adâncimea de îngheț. Sistemul a fost prevăzut să funcționeze gravitațional de la consumator până la rețeaua publică de canalizare.

Evacuarea deșeurilor se realizează prin colectarea acestora de la punctele de colectare (coșurile de gunoi selectiv) amplasate conform OMS 1955/1995 cu modificările și completările ulterioare.

c. Asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului.

Alimentare cu energie electrică

Obiectivul va fi alimentat din rețeaua electrică existentă de 400V/230V - 50Hz a furnizorului.

Pentru alimentarea consumatorilor electrici al obiectivului se va realiza o instalatie electrică, cu distribuție radială, cu un tablou electric general. Acest tablou va fi alimentat din branșamentul existent, cu solicitare de spor de putere, după caz. Puterea instalată pe tabloul electric general al obiectivului va fi de 25kW.

Tablourile de distribuție se vor realiza cu tehnologii moderne, cutie metalică/policarbonat, echipată cu elemente de protecție de tip disjuncțor.

Astfel în interiorul clădirii distribuția energiei electrice se face de la tabloul electric general (T.E.G), către consumatori.

Din tabloul electric general (T.E.G) se vor alimenta:

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
beneficiar _____ ORASUL SOLCA
proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

La parter: Tabloul electric de distributie centrala termica (T.E.C.T), centrala antiefractie.

La etaj: tablou electric etaj (T.E.E.).

Reteaua de distributie interioara se va realiza dupa schema de tip TN-S, in care conductorul de protectie distribuit este utilizat pentru intreaga schema, de la tablourile electrice principale pana la ultimul punct de consum. Instalațiile electrice interioare se vor executa de o societate atestata cu personal calificat autorizat.

Coloanele de alimentare ale tablourilor electrice se vor realiza cu cabluri CYY-F (cu intarziere la propagarea focului, fara degajare de gaze toxice sau corozive, cu degajare scazuta de fum) protejate in tuburi (far degajari de halogenuri) de diferite dimensiuni, determinarea sectiunii conductoarelor facandu-se in functie de puterea absorbita pe fiecare taboul electric. Se va evita pozarea circuitelor electrice pe suprafete calde.

Va fi prevazut un dispozitiv de protectie la supratensiuni de tip I montat la intrarea in tabloul electric general (T.E.G).

Alimentarea tuturor echipamentelor se va face in conformitate cu cartile tehnice ale acestora si cu prescriptiile producatorilor. Toate datele din proiect va trebui corelate cu datele furnizate de importatorul/producatorul de echipament din punct de vedere al protectiilor, cablurilor de alimentare, eventuale cabluri de comanda intre unitati, conditii suplimentare de protectie, etc.

Executarea, intretinerea si exploatarea instalațiilor electrice se face numai de către personal calificat si autorizat in instalații electrice. In timpul execuției se va face o verificare preliminară. După executarea instalației se va face o verificare definitiva, înainte de punerea in funcțiune, pe baza dosarului de instalații de utilizare prezentat la furnizor si cu solicitarea scrisa a verificării instalației de către acesta.

Alimentare cu energie termica

Având la baza necesarul de căldura si sarcina termica necesara instalațiilor de climatizare, cladirea se va echipa cu un cazan cu funcționare pe combustibil solid peleti, cereale, lemn cu puterea nominală de 40kW și o pompa de caldura de tip aer/apă exteroara cu functionare si la -20°C cu puterea termica de 24kW cu unitate interioară de control și expansiune. Cazanul de încălzire cu funcționare pe combustibil solid, este cu buncar peleti si alimentator cu snec automat, arzator modulant echipat cu: regulator de tiraj și serpentină răcire protectie cazan.

Agentul termic produs de cazan/pompă de încălzire va fi furnizat unui vas de acumulare puffer cu serpentina preparare ACM igienic din inox cu capacitatea de 500L de unde va fi furnizat în instalație de un distribuitor/colector prefabricat și grupuri de pompare.

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCCEAVA
beneficiar _____ ORASUL SOLCA
proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

Prepararea apei calde menajere se va face din pufferul cu serpentina ACM din inox igienic, cu o serpentina termică alimentată de la cazan/pompa de caldura aer/apa și o serpentina circuit solar, kit trei panouri solare, stație solară complet echipată. Instalația de preparare ACM va fi dotată cu circuit de recirculare pentru asigurarea temperaturii necesare de funcționare.

Alimentarea cu apă rece se va face din rețeaua sanitara proiectata.

Evacuarea gazelor de ardere se va realiza cu un cos de fum prefabricat dublu perete Ø=200mm din elemente ceramice montat la interior, cu secțiune interioara patrată cu latura de 300 mm, și cu o înălțime a coșului de 10 m, dar nu mai puțin de 0,5 m peste acoperișului incombustibil sau 1,0 m peste acoperișului combustibil. Legatura dintre cazan și cosul de fum se va face printr-un canal de gaze arse rigid din inox, cu Ø=150mm, izolat cu vata bazaltica RF 400°C, grosime minim 40 mm. Aerul necesar funcționării cazanului va fi asigurat de 1 grila neobturabilă montată în ușa cu secțiune 400x200mm. Pentru ventilarea spațiului se va practica în peretele exterior la tavan, un gol 350x350 mm în care se va monta o plasa cu ochiuri de sarma.

Pentru a asigura temperatura minima pe retur de 60°C, cazanul va avea un modul iadomat, care va asigura recircularea agentului în cazan la temperaturi sub 60°C.

Umplerea instalației solare va fi cu fluid caloportor.

Pentru a prelua expansiunea apei din instalația de preparare ACM și suprapresiuni s-au prevăzut vase de expansiune/supape de siguranță pe:

- puffer cu capacitatea de 50l pentru instalații sanitare și o supapa de 1"-3bar ;
- instalația solară cu capacitatea de 25l pentru instalații solare și o supapa de 1"-3bar.

Instalația de incalzire/preparare ACM va avea în componentă un cazan de încălzire cu funcționare pe combustibil solid-bio, o pompa de caldura aer/apa multisplit cu unitate interioară de control și expansiune, un puffer dublu serpentina și serpentina de preparare ACM instant igienic, distribuitor agent termic și grupuri de pompare, un modul solar, vase de expansiune, supape de siguranță, trei panouri solare plane, armaturi și accesorii aferente acestora, tablou electric de alimentare.

Umplerea și completarea apei în instalație se va face în centrala termică, cu apă dedurizată.

Centrala termică va avea în componentă un cazan de incalzire, cu un puffer dublu serpentina și serpentina preparare apă calda menajera din inox inclusă, distribuitor/colector agent termic prefabricat și izolat, module de circulație și amestec pentru agent termic, armaturi și accesorii aferente acestora, tablou electric de alimentare, și cos de fum.

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCCEAVA
beneficiar _____ ORASUL SOLCA
proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

Inaltimea cosului de fum prin care se evacueaza gazele de ardere in atmosfera va asigura dispersia acestora, luand in considerare:

- necesitatile functionale ale cazanului
- continutul de noxe al gazelor de ardere
- parametrii meteorologici locali - directia si viteza vanturilor dominante
- situatia privind regimul de constructie si destinatia cladirilor din zona
- regimul de inaltime a cladirii in care se realizeaza cosul de fum.

Alimentare cu apa:

Alimentarea cu apa rece a obiectivului se va realiza prin branșament la rețeaua de apă existentă în zonă cu cămin de apometru la limita de proprietate, conform planșei H1.

Apa va fi preluată de o instalație sanitară exterioară și interioară care va asigura necesarul de apă potabilă la obiectele sanitare și pentru preparare apă caldă menajeră.

Rețeaua de distribuție a apei din incinta se va realiza cu țeavă din polietilenă de înaltă densitate cu diametru de 40mm și lungime de 21m, montată la adâncime de min. 1,2 m.

Conform P118/2-2013 "Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor Partea a II-a - Instalații de stingere", (cu modificările și completările aduse de ordinul MDRAP 6026/2018), art. 4.1.(1), lit. g), (echiparea tehnică cu hidranți de incendiu interiori se realizează la clădiri de sănătate..., dacă ... : (i) au capacitatea maximă simultană mai mare de 50 de persoane; sau alin. ii) - au volumul mai mare de 2000 m³;), la obiectivul studiat nu este necesară implementarea unei instalații de stingere incendiu cu hidranți interiori.

Conform P118/2-2013, "Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor Partea a II-a - Instalații de stingere", (cu modificările și completările aduse de ordinul MDRAP 6026/2018), art. 5.2., la obiectivul studiat nu este necesară echiparea cu coloane uscate.

Conform P118/2-2013, "Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor Partea a II-a - Instalații de stingere", (cu modificările și completările aduse de ordinul MDRAP 6026/2018), art. 6.1.(4), lit. e), (echiparea tehnică cu hidranți exteriori se realizează la clădiri sănătate /...dacă ... : alin. i) - au capacitatea maximă simultană mai mare de 100 persoane; sau alin.ii) - au mai mult de 2 (două) niveluri și aria construită mai mare de 600 m²;), la obiectivul studiat nu este necesară implementarea unei instalații de stingere incendiu cu hidranți exteriori.

Conform P118/2-2013, "Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor Partea a II-a - Instalații de stingere", (cu modificările și completările aduse de ordinul MDRAP 6026/2018), art. 7.1.(1), lit. k), (echiparea tehnică cu instalații automate de stingere a incendiilor, tip sprinkler se asigură la clădiri civile

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCCEAVA
beneficiar _____ ORASUL SOLCA
proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

închise, cu excepția locuințelor, cu aria construită mai mare de 1250 m² și densitatea de sarcină termică mai mare sau egală cu 840MJ/m²), la obiectivul studiat nu este necesară implementarea unor instalații automate de stingere incendiu cu sprinklere.

Canalizare:

Rețeaua exteroară de canalizare va cuprinde dotarea incintei cu o rețea de canalizare menajeră compusă din conducte de canalizare din PVC tip KG, cu diametre de 160 mm și lungime aproximativă de 52m, montate sub adâncimea de îngheț, cămine de vizitare prefabricate din polietilenă, amplasate conform planului de situație.

Sistemul a fost prevăzut a funcționa gravitațional de la consumatori până la rețeaua publică de canalizare.

Apele uzate menajere rezultate se vor încadra în prevederile normativului NTPA-002 cu privire la încărcările maxime admise.

Apa meteorică este preluată de pe acoperișul tip șarpantă printr-un sistem de jgheaburi și burlane adusă la sol și deversată către spațiile verzi, prin sistematizarea verticală a terenului.

A. INSTALAȚII INTERIOARE

INSTALATII ELECTRICE INTERIOARE

Instalații de iluminat artificial:

Pentru instalațiile electrice de iluminat artificial din toate spațiile se va folosi corpuri de iluminat cu surse LED, care vor asigura iluminarea minima prevăzuta de normativ la nivelul planului util, în funcție de destinația spațiului, alimentate prin întrerupătoare și comutatoare simple, duble și cap-scara, amplasate pe elementele constructiei, incastrat în peretei în zona cailor de acces.

Pentru protecția circuitelor de iluminat se vor utiliza întrerupătoare (disjunctoare) automate, iar pentru grupurile sanitare întrerupătoare (disjunctoare) echipate cu dispozitive de protecție diferențială împotriva curentilor de defect cu o sensibilitate de 30 mA.

Circuitele de iluminat se vor realiza cu conducte din cupru (de tip H07V-U 3x1,5mm²), trasate prin tub de protecție (PVC) cu Ø = 16 mm (pe perete sau în zidărie) montate pe trasee orizontale, îngropat în tencuială. Conform normativului I7-2011, părțile metalice expuse ale corpurilor de iluminat vor fi legate obligatoriu la conductorul de protecție prin împământare.

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

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCCEAVA
beneficiar _____ ORASUL SOLCA
proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

Montarea corpurilor de iluminat pe tavanele încăperilor se va realiza, ținându-se cont de natura materialului suport (combustibilitate), aplicandu-se prevederile Normativului I7-2011.

Instalatii de iluminat de securitate:

Conf. I7/2023 art 7.23.6.1 respectiv art 7.22.22, pentru cladirea studiata este obligatoriu iluminat de securitate, pentru interventii in zona tabloului electric al centralei termice T.E.C.T.

Instalatia de iluminat pentru interventii va fi realizat cu un corp de iluminat normal, ce va fi echipat cu kit de emergenta cu o autonomie de min 2h.

Conf I7/2023 art 7.23.7.1 este necesar implementarea unui sistem de iluminat pentru marcarea cailor de evacuare, acesta realizându-se cu corpuri de iluminat special cu acumulator, alimentat din circuitul de iluminat normal. Acestea trebuie sa respecte recomandarile din SR EN 60598-2-22 si tipurile de marcaj.

Instalatii de prize:

Instalațiile electrice aferente prizelor de uz curent se vor executa cu conductoare de cupru cu secțiune de minim 2,5 mm, montate de asemenea in tuburi de protecție, corespunzătoare încadrării la foc a construcției, si amplasării acestora. Circuitele de alimentare a prizelor de uz curent vor alimenta maxim 8 prize conf. I7/2023.

Pentru circuitele de prize se va folosi întrerupatoare automate, echipate cu dispozitive de protectie diferențiala împotriva curentilor de defect, sensibilitatea lor este de 30 mA.

Alimentarea tuturor echipamentelor se va face in conformitate cu cartile tehnice ale acestora si cu prescriptiile producatorilor.

Instalatii electrice de protectie

Obiectivul analizat Conf. . I7/2023 art 6.2.2.6 si al breviarului de calcul obiectivul nu prezinta obligativitatea instalarii unei instalatii de protectie împotriva trăsnetului, dar in cazul obiectivului este necesara realizarea unei prize de pământ.

Instalatia prizei de pamant existenta va fi readusa in parametri tehnici daca acestea nu mai corespunde in conformitate cu cerintele stabilite de normativul I7/2023 si se va proceda astfel. Se va realiza din electrozi verticali din D = 2 ½ țoli x 3000 mm montati ingropat in pamant la o adancime de 0,5m fata de cota terenului. Acești electrozi vor fi conectați între ei cu o banda de otel zincat OLZn 40x4mm.

Racordarea instalației electrice la priza de pământ se va face prin piese de separație. Pieselete de separație și șuruburile vor fi zincate și prevăzute cu rondele elastice.

Dupa executarea prizei de pământ se va masura rezistența de dispersie a ei. Dacă rezistența de dispersie a prizei de pământ depășește valoarea prescrisă de

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCHEAVA
beneficiar _____ ORASUL SOLCA
proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

4Ω, se vor adauga electrozi pana la obtinerea unei valori a rezistentei de dispersie de sub 4 Ω.

Tablou electric general (T.E.G) se va lega la priza de pamant prin intermediul piesei de separatie.

Instalația interioară de protecție împotriva trăsnetului IIPT va fi alcătuită dintr-o bară de echipotentializare B.E.P, montată în încaperea tabloului electric general (T.E.G) și legături echipotențiale, realizate între toate elementele de instalații realizate din materiale conductoare.

Bara pentru egalizarea potențialelor va fi din cupru, de secțiune 20x10 mm, prevăzută cu borne pentru racordarea conductoarelor de echipotentializare.

La această bară se conectează prin conductoare de cupru de secțiune 16mmp, conductele de apă rece, conductele de încălzire (tur, return) (prin dispozitive de protecție la supratensiuni), instalația electrică (prin dispozitive de protecție la supratensiuni montate în firida de branșament).

Conductorii de echipotentializare se conectează la conducte prin intermediul unor brățări metalice, prin contact direct. Bara de egalizarea a potențialelor se va lega la priza de pământ a instalației electrice printr-un conductor de cupru 16 mmp.

Instalații de semnalizare și alarmare în caz de incendiu.

Conform P118/3/2015 art 3.3.1 nu este obligatoriu să se protejeze clădirea cu instalații de detecție, semnalizare și avertizare în caz de incendiu.

Supraveghere video:

Clădirea va fi echipată cu un sistem de supraveghere video cu camere IP amplasate pe culoare, în zonele de circulație precum și în exteriorul clădirii. Camerele vor fi superioare standardului FHD și vor fi alimentate prin cablul de date (camere PoE), în acest sens switch-urile sistemului fiind alese în funcție de puterea camerelor instalate. Rețeaua va fi radială cu cabluri de tip UTP cat.5e montate în tuburi îngropate sub tencuială. Datele vor fi stocate print-un sistem N.V.R instalat în spatiul cu denumire "Cabinet medical".

Instalații internet/LAN:

Pentru transmiterea de date în zonele cu circulație s-au prevăzut cu un router wireless conectat la o rețea LAN de distribuție cu acces la internet. Furnizorul de servicii de internet va asigura legătura de date la receptie, prin intermediul unui router wifi de la care se va distribui semnalul prin prizele de rețea.

Prizele de rețea vor respecta minim standardul CAT 5e, aparente și vor fi alcătuite dintr-un singur modul RJ45. Fiecare modul va fi conectat printr-un cablu FTP CAT 5e (4 perechi) la un port din patch-panel prin intermediul unui patch-cord, fiind realizată legătura cu un port din switch-ul secundar s-au router. În timpul execuției toate traseele FTP vor fi etichetate la ambele capete.

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCESAVA
beneficiar _____ ORASUL SOLCA
proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

Pentru protectia cablurilor FTP, pe traseul dintre switch-urile secundare/router si prizele de retea se vor utiliza cu igheaburi PVC (canal) 15x10 mm, de culoare alba sau in functie de alegerea beneficiarului.

Instalatii de producere a energiei electrice

S-a optat pentru implementarea unui sistem fotovoltaic HIBRID, cu contor bidirectional cu putere de 3 kVA, complet echipat cu invertor 3kVA, 8 panouri fotovoltaice 375W/buc, necesitand un contract de prosumator aprobat de furnizorul de energie electrica local. Pentru acest obiectiv s-a optat, dotarea cu panouri fotovoltaice montate pe acoperis pentru producerea energiei electrice care va alimenta echipamente electrice si alte necesitati rezultand reducerea costului energetic. Acest sistem este prevazut cu elemente de stocare a energiei produse dar poate fi conectat si la retea. In cazul in care furnizarea energiei electrice este intrerupta, invertorul comuta automat de pe retea pe baterii si asigura functionarea continua a consumatorilor . Un astfel de sistem este compus in principal din invertor, panouri fotovoltaice, baterii de stocare a energiei, controler/regulator de baterii si accesoriu . Kitul fotovoltaic va contine toate elementele necesare pentru montajul panourilor fotovoltaice pe acoperis placat de ex (cu tigla, tabla, carton) sau alte materiale din aceasta categorie. Toate datele va trebui corelate cu datele furnizate de importatorul/producatorul de echipament din punct de vedere al protectiilor, cablurilor de alimentare, eventuale cabluri de comanda intre unitati, conditiuni suplimentare de protectie, etc.

INSTALATII SANITARE INTERIOARE

Cladirea propusa a echipa zona va fi racordata la utilitatile asigurate prin prezenta documentatie si va fi in conformitate cu limitarile functionale impuse de standardele in vigoare, privind limita spatului construit si a numarului de persoane declarat. Ca urmare, pentru instalatiile interioare vor fi asigurate urmatoarele utilitati: alimentare cu apa, canalizare menajera, alimentare cu energie electrica, alimentare cu energie termica.

La parter:

- amenajarea unui grup sanitar pacienti utilat cu trei vase de closet cu rezervor de spalare pe vas si doua lavoare;
- amenajarea unui grup sanitar cadre utilat cu un vas de closet cu rezervor de spalare pe vas si un lavoar;
- amenajarea unui spatiu "cabinet medical" utilat cu un lavoar;
- amenajarea unui spatiu "cameră sterilizare" utilat cu un lavoar;
- amenajarea unui spatiu "cameră igienizare" utilat cu un lavoar;
- amenajarea unui spatiu "sală de tratament" utilat cu un lavoar;

La etaj:

- amenajarea unui grup sanitar pacienti utilat cu trei vase de closet cu rezervor de spalare pe vas si doua lavoare;

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCCEAVA
beneficiar _____ ORASUL SOLCA
proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

- amenajarea unui grup sanitar cadre utilat cu un vas de closet cu rezervor de spălare pe vas și un lavoar;

- amenajarea unui spațiu “cameră sterilizare și depozitare” utilat cu un lavoar;

- amenajarea unui spațiu “cabinet medicină dentară” utilat cu un lavoar;

În cadrul investiției se vor utiliza cu obiecte sanitare noi grupurile sanitare și spațiile conexe. Pentru obiectele sanitare propuse se va realiza o instalație nouă de alimentare cu apă rece și apă caldă, din țeavă de polipropilenă cu îmbinări nedemontabile prin termofuziune pentru instalații sanitare, montată cu preponderență aparent pe brățări, iar acolo unde situația impune (zona obiectelor sanitare) conductele vor fi montate îngropat sub finisaj, pentru creșterea fiabilității.

Obiectele sanitare prevăzute în proiect pentru amenajarea grupurilor sanitare sunt de tip stativ cu picior/piedestal din porțelan sanitar și ieșiri verticale, pentru o ușoară igienizare a spațiilor.

În spațiul Centrală Termică, va fi prevăzut un lavoar și un sifon de pardoseală pentru goliri de instalații.

INSTALAȚII TERMICE INTERIOARE

Pentru asigurarea temperaturii minime și confortului interior în spațiile clădirii studiate, a fost prevăzută o instalație de încălzire cu radiatoare cu elementi din aluminiu și convector electric în CT. Pentru ventilarea spațiilor au fost prevăzute unități de ventilare cu recuperator dublu flux de căldură montate la tavan care vor asigura aerisirea spațiului..

Conductele de încălzire vor fi din țeavă din polipropilena cu îmbinări nedemontabile prin termofuziune montate aparent - izolate cu cochilii din tubolit/pvc riflat.

Agentul termic de încălzire va fi furnizat de centrala termică nou propusă cu cazan cu funcționare pe combustibil solid și pompă de căldură. Instalația de încălzire va fi constituită dintr-un sistem bi-tubular de distribuție agent termic de la centrala termică la un distribuitor prefabricat dotat cu două grupuri de pompă pentru circuite de încălzire parter/etaj.

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCCEAVA
 beneficiar _____ ORASUL SOLCA
 proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

a)indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

Componente majore ale proiectului (preturi 28.08.2023

1 EURO=4,9358RON)

**1. Valoarea totală/C+M= 2.683.988 RON/ 543.780 Euro(inclusivTVA)
 din care**

C+M= 1.338.309 RON/ 271.143 EURO.

1. esalonarea investitiei (INV/C+M):

	mii lei	mii euro
INV. TOTAL	2683988	543780
An I	2683988	543780

	mii lei	mii euro
din care C+M	1338309	271143
An I	1338309	271143

b)indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;
Descrierea funcțională clădiri propuse

- regimul de inaltime – P+E
- dimensiuni exterioare – 9.95m x 16.05m
- inaltimea la streasina – 5.75 m (fata de cota 0.00)
- inaltimea maxima la coama – 8.60 (fata de cota 0.00)
- aria terenului – At=450 mp
- aria construita Ac=135.30 mp
- aria desfasurata Ad=254.73 mp
- POT – 30.06%
- CUT – 0.566

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCHEAVA
 beneficiar _____ ORASUL SOLCA
 proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabilități în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

	mii lei	mii euro
INV. TOTAL	2683988	543780
An I	2683988	543780

din care

	mii lei	mii euro
C+M	1338309	271143
An I	1338309	271143

d)durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Durata de realizare a investitiei este de **12 luni** de la data contractarii cu contractantul declarat castigator conf. prevederilor Legii 212/2002 cu modificarile si completarile ulterioare.

Etape:

- predarea amplasamentului;
- emiterea ordinului de incepere a lucrarilor;
- realizarea lucrarilor conform proiectului;
- respectarea fazelor de control a calitatii lucrarilor;
- urmarirea executiei prin inspectori de santier atestati;
- receptia lucrarilor;
- urmarirea comportarii acestora pe durata de garantie si executarea remedierilor necesare.

5.5.Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice.

Studiu de fezabilitate s-a intocmit in conformitate cu HG 907/2017 , respectand Legea 10/1995 actualizata si Legea 50 /1991.

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
 beneficiar _____ ORASUL SOLCA
 proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

5.6.Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

Surse de finanțare
Sumele vor fi alocate de la bugetul de stat

surse de finanțare	SUMA	PROCENAJ DIN TOTAL %
	lei	
CNI	2376968.46	88.56
BUGET LOCAL	307020.00	11.44
TOTAL CONTRIBUTII	2.683.988	100.00

6.Urbanism, acorduri și avize conforme

6.1.Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire.

Pentru prezenta documentatie s-a emis certificatul de urbanism nr.25 din 03.07.2023.

6.2.Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege.

Nu este cazul . La dosarul de finanțare se va atașa copie după inventarul domeniului public.

6.3.Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică.

Nu este solicitat la aceasta fază de finanțare.

6.4.Avize conforme privind asigurarea utilităților

Nu sunt solicitate la aceasta fază de finanțare.

investitie _____, „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
beneficiar _____ ORASUL SOLCA
proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

6.5. Studiu topografic

S-a atasat ca parte a studiului de fezabilitate.

6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice.

Nu sunt solicitate la aceasta faza de finantare.

■ 7. Implementarea investiției

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

Entitatea responsabila de proiect este orasul Solca reprezentat prin Marocico Petru in calitate de primar

7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eşalonarea investiției pe ani, resurse necesare

Implementare se va realiza pe o perioada de 36 luni de la semnarea contractului de finanatator

Durata de executie a lucrarilor este de 12 luni.

Durata de realizare a achizitiilor este de 6 luni de la semnarea contractului.

Pentru indeplinirea contractului este necesar personal de specialitate specializat in managementul proiectului si organizare proceduri de achizitie publica.

7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

Pana la executie se recomanda a se efectua lucrările de intretinere curenta , pentru a nu se degrada investitia fara a modifica situatie prezentata in prezenta documentatie.

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
 beneficiar _____ ORASUL SOLCA
 proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Se recomanda respectare conditiilor contractuale impuse de finantator.

8. Concluzii și recomandări

La intocmirea proiectului tehnic se recomanda respectarea conditiilor impuse prin studiu de fezabilitate.

Data

Contract de proiectare DIN

PROIECTANT
S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L. SUCEAVA

- Lista proiectanti (diploma, atestate)

- **Şef proiect :**

ing. Cristea Claudiu



- **Proiectant arhitectura:**

arh. Manolache Catalin

- **Proiectant structură:**

ing. Maximiuc Răzvan

- **Proiectant instalații:**

ing. David Ciprian

- **Desenat:**

ing. Onișoru Vlad

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
 beneficiar _____ ORASUL SOLCA
 proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

EVALUARI

	<i>Lucrari de rezistenta</i>				
1	sapatura	mc	75.00	36.00	2700.00
2	balast compactat	mc	28.00	120.00	3360.00
3	hartie kraft	mp	100.00	8.00	800.00
4	beton de ciment clasa C8/10	mc	38.00	320.00	12160.00
5	beton de ciment clasa C16/20	mc	118.00	380.00	44840.00
6	armatura	kg	6960.00	8.00	55680.00
7	cofraje	mp	700.00	28.00	19600.00
8	plasa sudata 6x100	kg	550.00	6.20	3410.00
9	caramida cu goluri verticale	mc	72.00	600.00	43200.00
10	caramida plina pereti de compartimentare	mc	12.00	550.00	6600.00
11	invelitoare tabla	mp	200.00	120.00	24000.00
12	jgheaburi	ml	47.00	150.00	7050.00
13	burlane	ml	37.00	180.00	6660.00
14	procurare lemn	mc	18.40	1500.00	27600.00
15	strat balast	mc	15.60	150.00	2340.00
16	strat nisip	mc	3.00	200.00	600.00
17	sapa protectie	mp	130.00	110.00	14300.00
18	feronerie	kg	46.00	100.00	4600.00
19	sapa egalizare	mp	100.00	120.00	12000.00
20	balustrada	ml	11.00	650.00	7150.00
21	transport	tone	120.00	4.00	480.00
22	manopera				89739
					388869.00

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
 beneficiar _____ ORASUL SOLCA
 proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

<i>Lucrari de arhitectura</i>					
1	pardosela rasina epoxidica	mp	135.00	120.00	16200.00
2	pardoseala gresie	mp	25.00	130.00	3250.00
3	pardoseala gresie antiderapanta	mp	71.00	140.00	9940.00
4	plinta gresie	ml	35.00	85.00	2975.00
5	plinta pvc	ml	129.00	75.00	9675.00
6	faianta	mp	144.00	120.00	17280.00
7	tamplarie exterioara usi din PVC	mp	7.20	700.00	5040.00
8	tamplarie exterioara ferestre	mp	24.50	650.00	15925.00
9	pervaze	ml	20.00	250.00	5000.00
10	tencuiala interioara tavane	mp	190.00	95.00	18050.00
11	tencuiala interioara pereti	mp	500.00	85.00	42500.00
12	glet + var lavabil	mp	550.00	120.00	66000.00
13	polistiren expandat pod 15 cm	mp	130.00	120.00	15600.00
14	folie bariera vaporii	mp	130.00	20.00	2600.00
15	sapa protectie pod	mp	130.00	150.00	19500.00
16	polistiren expandat soclu	mp	60.00	90.00	5400.00
17	hidroizolatie	mp	60.00	110.00	6600.00
18	tencuiala soclu	mp	23.00	70.00	1610.00
19	polistiren expandat pereti	mp	265.00	110.00	29150.00
20	tencuiala exterioara speciala pe termosistem	mp	265.00	90.00	23850.00
21	folie anticondens	mp	200.00	12.00	2400.00
22	dolii din tabla	ml	6.00	120.00	720.00
23	coame din tabla	ml	25.00	130.00	3250.00
24	cos de fum	buc	1.00	12000.00	12000.00
25	borduri de fronton	ml	22.00	110.00	2420.00
26	opritori de zapada	buc	22.00	100.00	2200.00
27	transport	tone	400.00	20.00	8000.00
					101740.5
					448875.50

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCCEAVA
 beneficiar _____ ORASUL SOLCA
 proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

Instalatii interioare					
nr crt	Denumire	UM	Cant.	PU	P.T.
	Ron fara TVA				
	Instalatii electrice interioare				
1	Cabluri de energie pentru alimentare tablouri electrice: - cablu de tip CYABY 5x6mmp; - cablu de tip CYY-F 3x6mmp; - tub de protectie ø20-25mm; - incl. material marunt (cleme, dalta, disc diamantat, sarma, ipsos,etc)	m	25	25.00	625.00
2	Trasee cu conductori de energie pentru instalatii de prize/iluminat: - cabluri/conductoare pentru prize de tip H07V-U 3x2,5mmp, 3x1,5 mmp; - accesorii doze de derivatie; tub de protectie ø16-20mm; - incl. material marunt (cleme, dalta, disc diamantat, sarma, ipsos, etc.).	m	180	10.00	1800.00
3	Intrerupatoare simple, duble, cap scara, butane cu revenire etc cu tehnologie modulara 2-4 module: - montaj ingropat;cu doze pentru aparat, rama si accesorii; - material marunt (dalta, carota, ipsos, banda izolatoare, carpe de sters, etc.)	buc	18	50.00	900.00
4	Loc de priza cu pana la 2-4 module 2p 16A curent (monofazate): - montaj ingropat;cu doze pentru aparat, rama si accesorii; - incl. material marunt (dalta,carota, ipsos, banda izolatoare, carpe de sters).	buc	29	60.00	1740.00
5	Corpuri de iluminat autonome de tip exit (interior-exterior), cu kituri de emergenta universale (5W-50W); - incl. material marunt (burghiu, suruburi, dibluri, piulite hexagonale)	buc	12	300.00	3600.00
	Corpuri de iluminat: - panouri cu sursa LED (de tip panou) - incl. material marunt (burghiu, suporti,banda izolatoare, suruburi, dibluri, piulite hexagonale).	buc	18	375.00	6750.00
6	Corpuri de iluminat: - plafoniere cu sursa LED - incl. material marunt (burghiu, suporti,banda izolatoare, suruburi, dibluri, piulite hexagonale).	buc	26	300.00	7800.00
7	Corpuri de iluminat: - aplice cu sursa LED - incl. material marunt (burghiu, suporti,banda izolatoare, suruburi, dibluri, piulite hexagonale).	buc	3	275.00	825.00

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
 beneficiar _____ ORASUL SOLCA
 proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

	Senzori de prezență: - incl. material marunt (burghiu, suporti, banda izolatoare, suruburi, dibruri, piulite hexagonale).	buc	12	175.00	2100.00
8	Tablouri electrice IP40 ABS, cu pina la 15 module montate ingropat, cu sina DIN, bara de distributie PE, cu busbar si siruri de cleme, inclusiv presetupe, echipat cu intr. general, disjunctor mono si trifazate, cu sau fara protectie diferentiala, material marunt (burghiu, suporti, banda izolatoare, suruburi, dibruri, piulite hexagonale, ipsos).	buc	1	1500.00	1500.00
9	Tablouri electrice IP54 cu curent de max 32 A metalice, cu pana la 25 module montate ingropat, cu sina DIN, bara de distributie PE, cu busbar si siruri de cleme, inclusiv presetupe, echipat cu intr. General, disjunctor mono, cu sau fara protectie diferentiala, teleruptoare, dimmere, contactori, etc incl. material marunt (burghiu, suporti, banda izolatoare, suruburi, dibruri, piulite hexagonale, ipsos).	buc	1	2500.00	2500.00
10	Priza de pamant cu electrozi profilati, inclusiv sapatura, si legaturi la IPT, respectiv FB/TG	ans	1	3750.00	3750.00
11	Manopera executie	ans	1	15250.00	15250.00
					49140.00
	Instalatii supraveghere:				
1	Kit de supraveghere; - 3 camere IP color 1080p de interior PoE; - 8 camere IP color 1080p de exterior PoE; NVR 16 canale PoE , HDD 4 Tb	ans	1	2190.00	2190.00
2	Monitor supraveghere video Full HD extra lat de 32" + PC	buc	1	1500.00	1500.00
3	Cablu cat 5e pt video si alimentare camera supraveghere, cupru - material marunt (cleme, dalta, burghiu, sarma, ipsos,etc)	m	150	2.50	375.00
4	Manopera	ans	1	2500.00	2500.00
					6565.00
	Instalatii de date si internet:				
1	Router Wireless Gigabit	buc	2	1625.00	3250.00
2	Priza date utp RJ45 format modular montaj in loc de priza	buc	13	50.00	650.00
3	Cablu date (UTP CAT5e)- tub izolant ip-pvc montat ingropat - material marunt (cleme, dalta, disc diamantat, sarma, ipsos,etc)	m	200	5.00	1000.00
4	Manopera	ans	1	2380.00	2380.00
					7280.00
	Instalatii de Antiefractie				

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCCEAVA
 beneficiar _____ ORASUL SOLCA
 proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

1	Sistem antiefractie, senzori de prezenta, senzori spargere geam, contacte elemente de proximitate, butoane de panica, sursa auxiliara de alimentare cu energie electrica, hupa exterioara +sursa auxiliara de alimentare cu energie electrica, apelator telefonic.	ans	1	6500.00	6500.00
2	Cablare sistem de efractie (aprox 10 senzori de prezenta, 11 senzori geam spart terminale)	ans	1	2625.00	2625.00
3	Manopera	ans	1	4105.00	4105.00
					13230.00

Instalatii de producere energie electrica

1	Kit panouri fotovoltaice HIBRID 3Kw complet echipat alcatuit din: - 8 panouri fotovoltaice de 375Wp monocristaline - sistem de prindere pe acoperis inclinat - invertor 3KW - cablu solar 100 m - tablou sigurante - acumulatori	ans	1	14125.00	14125.00
2	Cablu solar suplimentar (3x4 mmp)	m	50	12.50	625.00
3	Manopera	ans	1	6635.00	6635.00
					21385.00

Instalatii sanitare interioare

1	Set vas WC + rezervor + kit hidraulic + capac+ racorduri apă/canalizare+ material mărunt (fuior de cânepă, set fixare, silicon, etc.)	ans	8	1500.00	12000.00
2	Set lavoar + cadru + racorduri apă/canalizare + sifon tip butelie cu ventil pentru lavoar + material mărunt (fuior de cânepă, set fixare, silicon,etc.)	ans	12	750.00	9000.00
3	Accesorii (dozator servetele, etajeră, oglindă, distribuitor de săpun lichid) + material mărunt (seturi fixare, silicon,etc.)	ans	12	750.00	9000.00
4	Conducte și accesorii - material marunt (cleme, daltă, burghiu, sărmă, ipsos,etc)	ans	1	24000.00	24000.00
5	Manopera	ans	1	18000.00	18000.00
					72000.00

Instalatii Termice Interioare

1	Demontare instalatii existente	buc	1	2000.00	2000.00
2	Radiatoare cu elementi din aluminiu complet echipate	buc	17	1200.00	20400.00

investitie „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
 beneficiar ORASUL SOLCA
 proiectant S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

3	Conducte si accesoriu	ans	1	30000.00	30000.00
5	Manopera	ans	1	13000.00	13000.00
					65400.00
Centrala Termica					
1	Cazan pe combustibil solid peleti/lemn 40 kW, prevazut cu buncar alimentare peleti/cereale, alimentator cu s nec, arzator modular, regulator de tiraj, serpentina racire, automatizare	buc	1	32000.00	32000.00
2	Pompa de caldura, aer-apa, formata din unitate externa si unitate interna de control si expansiune, schimbator de caldura agent frigorific R32/apa, pompa de circulatie electronica cu unitate exteroara de 24kW	buc	1	45000.00	45000.00
2	Puffer (vas de acumulare) igienic, izolat, cu capacitatea de acumulare de 500l cu serpentina din inox pentru preparare ACM, serpentina cazan si serpentina solara	buc	1	9900.00	9900.00
3	Cos de fum din elemente ceramice prefabricat complet echipat	buc	1	8500.00	8500.00
4	Modul laddomat de circulatie By-pass pentru cazane de 40 kW	buc	1	4400.00	4400.00
5	Distribuitor prefabricat cu 2 circuite	buc	1	3500.00	3500.00
6	Grup de pompare preizolat montat pe distribuitor cu pompa, robineti de izolare cu termometre, vana cu 3 cai cu servomotor	buc	2	2500.00	5000.00
7	Ansamblu preparare ACM solar format din 3 panouri de 2,5mp, statie solara cu elemente de protectie, fluid caloportor	ans	1	13000.00	13000.00
8	Recuperator de căldura Ø160 mm, debit de aer admis 105m ³ /h, debit de aer evacuat 97m ³ /h avand 10 viteze, senzori de CO2, respectiv umiditate, cu reglaj automat al vitezei	buc	9	2500	22500.00
9	Convector electric 1500 W	buc	1	150	150.00
10	UPS pentru cazan comb. solid:- acumulator 60 Ah ; cofret metalic de montaj cu 2 compartimente; igheab ABS pt cabluri si accesoriu;- material marunt (suruburi, dibruri, piulite hexagonale, suport).	buc	1	1500.00	1500.00
11	Vas expansiune CT V= 50 L	buc	1	800.00	800.00
12	Vas expansiune puffer V= 100 L	buc	1	1200.00	1200.00
13	Grila aer de combustie din aluminiu cu rama si contrarama montata in usa	buc	1	100.00	100.00
14	Conducte distribuitoare, inclusiv izolatii, fittinguri si sustineri	ans	1	4550.00	4550.00
15	Armaturi si accesoriu	ans	1	2200.00	2200.00
16	Manopera	ans	1	38000.00	38000.00
					192300.00
	Total instalatii				378160.00
	Din care manopera				125870.00
	Din care utilaj				113625.00

investitie _____ „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
 beneficiar _____ ORASUL SOLCA
 proiectant _____ S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.

2. Retele exterioare		UM	Cant	PU	P.T.
nr crt	denumire				Ron fara TVA
Canalizare exterioara					
2	Cămin de vizitare canalizare prefabricat din polietilena D 315 - D 400 mm + Capac din polietilena pentru cămin prefabricat D315-D400 cu suport carosabil / necarosabil	buc	3	1750	5.250.00
3	Conducta de canalizare PVC SN4 tip M pentru canalizare Ø160 mm inclusiv sapatura	m	52	125	6.500.00
4	Manopera montaj	ans	1	4000	4.000.00
					15.750.00
Alimentare cu apa					
1	Cămin apometru (complet echipat (cu: contor apa rece clasa C; clapet retinere; robinete cu sfera si mufe; filtru de impuritati ; treceri OL la compresiune PEHD; Manometru 0-10 bar; robinet golire; piese etanse de trecere ; suporti sprijin apometru))	buc	1	2750	2.750.00
4	Conducta alimentare din PEHD pentru rețele de apă potabilă ø50x3 , PN10, SDR17 , inclusiv sapatura	m	21	100	2.100.00
5	Manopera montaj	ans	1	1750	1.750.00
					6.600.00
Total instalatii					
	Din care manopera				5.750.00
	Din care Utilaj				

Intocmit

Ing.Cristea Claudiu



Evaluare dotari:

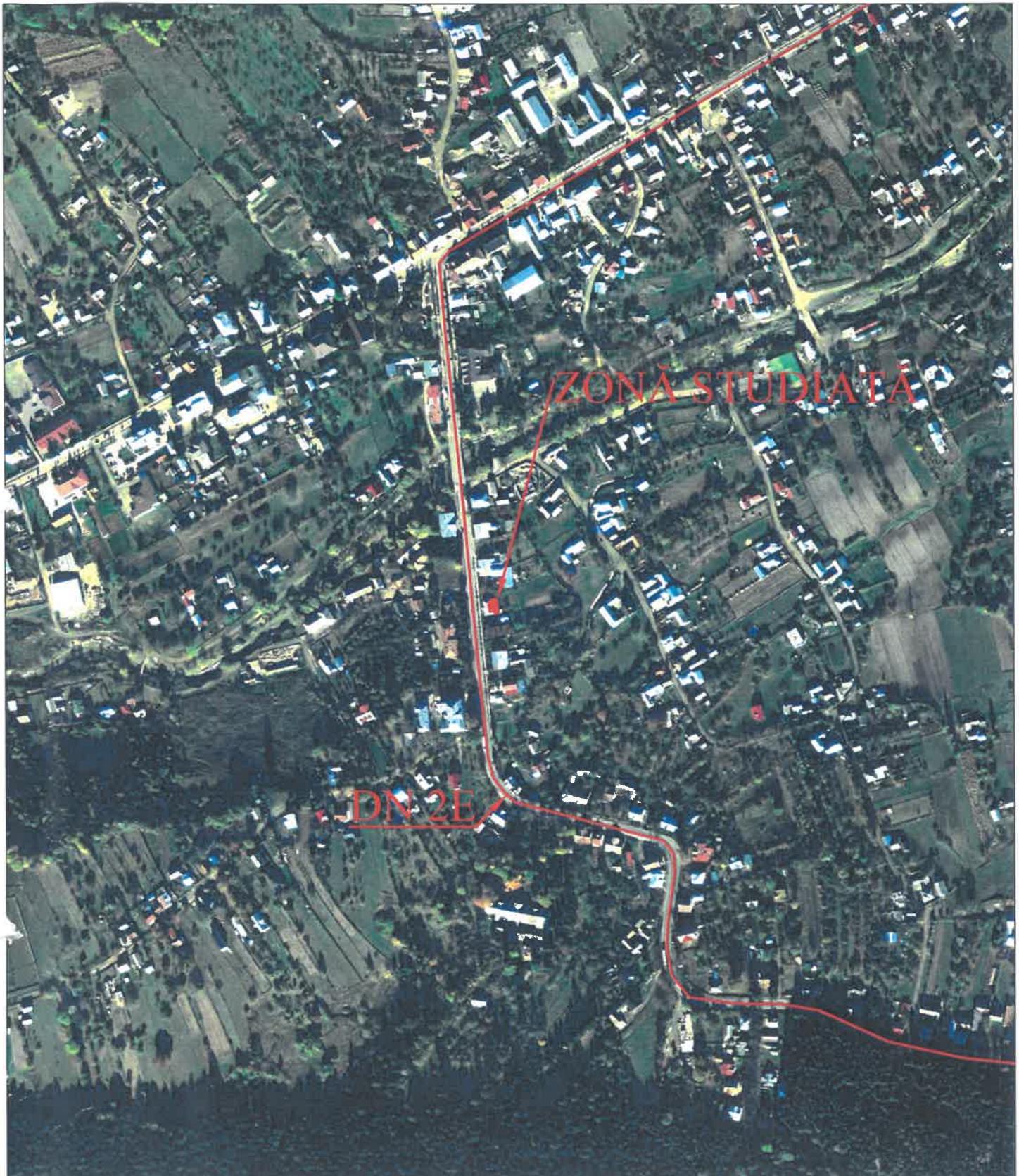
Nr. Crt. Cabinet	Echipamente	Cantitate	Pret Unit	Vaizare el fa	Descriere tehnica
1 Sala de tratament	scaun medic cu spatar	1	2,976	2976	Dimensiuni cotiera/spatar: 39x9 cm Circumferinta roti: 58 cm Inaltime: 50-65 cm Greutate : 11 kg
	scaun pacient spartinator	2	499	998.72	Cadru din otel cromat Tapiterie lavabila din piele ecologica Dimensiuni: 54x53x47 [sezut]/82cm(total)
	birou medic	1	2,990	2990	Cadru din otel emalat Blat din material melaminat Dimensiuni sertar:45x40x55cm Dimensiuni: 120x70x80cm
	corp mobil birou medic	1	770	770	Blat din material melaminat Dimensiuni : 45x40x55cm
	dulap efecte medicale cu cheie	1	5,960	5960	Structura din otel vopsit electrostatic Doua compartimente separate Compartiment de sus, 2 usi de sticla securizata cu incuetoare, 2 rafturi din otel inoxidabil Compartimentul de jos, 2 usi din otel vopsit electrostatic, 1 raft din otel inoxidabil
	dulap documente cu cheie 80/60 cm	1	684	684.48	Dulap pal melaminat 80/60 cm cu incuetoare
	culier	1	490	490	Corp metalic, 8 agatatori, suport pentru umbrele inaltime: 178 cm
	canapea consultatie tip pat cu sectiune toracica ajustabila si si rola	1	3,588	3588	Cadru din otel cromat Secțiune cap ajustabila - glisera cu sistem de blocare Tapiterie din material sintetic, lavabil Culoare: negru Dimensiuni: 177x60x75cm greutate sustinuta min/m 150 kg
	scaun consultatie medic fara spatar	1	779	779	Structura din otel inoxidabil si aluminiu Diametru sezut: 32cm Inaltime reglabila: 47-59 cm Baza cu 5 picioare cu sistem anti-derapaj Fabricat in Italia
	paravan dublu mobil	1	1,470	1470	Pilabil Structura din teava cromata, 16 mm Panza impermeabila, material netesut Dimensiuni element: 50x180(h) cm
2 Cabinet medical de familie	suport solutii perfuzabile	1	590	590	Structura din otel cromat; 4 suporturi pentru perfuzie; 5 roti antistatische dintre care 2 cu frana; inaltime reglabila: 135-220cm
	tensiometru	1	469	469.2	Tensiometru mecanic, Are un design modern si ergonomic, beneficiind de o precizie de masurare si rezistenta excellenta (antisoc la o cadere libera la inaltimea de 100cm). Toate acestea fara din tensiometrul Helina G5 un instrument medical perfect pentru utilizarea de lunga durata in practica clinica. Sistem exclusiv de distributie a presurii. Limite masurabile: 0-300 mmHg. Precizie: +/-3mmHg. Manometru rezistent la presiune. Asigura durabilitate si fiabilitate. Micro-filtru. Protejeaza supapa si manometrul.Scara de diametru mare. Scara negru-pe-alb cu diametru de 56 mm este usor de citit. Indicator de calitate: Calibrat precis si rezistent la socuri. Para mare de insulfare. Volumul cu 50% mai mare al perrei pentru o umflare rapida a mansetei. Supapa de evacuare a aerului exclusiv
	stetoscop	1	828	828	Stetoscop Cardiology, Diaphragma reglabilDa, Capsula Simpla Diametru membrana 4,4 cm, Tip produs, Stetoscop Lungime tub55 cm, LumenDUBLU, husa protectie
	oscilometru	1	1,380	1380	Oscilometru Pachos este un aparat clasic de masurare a tensiunilor arteriale prevazut cu manseta Gallavardin cu camera dubla, manometru tip ceas si valva speciala de control ce permite masuratori continue. Caracteristici: - Carcasa: din otel cromat - Dimensiuni: 144 x 45 mm - Diametru scara: 45 mm - Masa aparaturii: 1600 gr. - Domeniul de masurare: 0 - 300 mmHg - Presiunea maxima: 350 mmHg Eroarea maxima: +/- 3 mmHg
	cantar pentru adult pediatric cu tallometru	1	4,780	4780	Specificatii generale: Capacitate: 160 kg Sensibilitate: 500 g Masurare inaltime: 60-200 cm Platforma: 360 x 350 mm Dimensiuni: 628 x 360 x 1000 mm Greutate: 18.5 kg
	ciocan reflexe	1	276	276	Ciocan de reflexe neurologice, fara latex; Maner: plastic/otel inoxidabil; Culoare: albastra; Lungime: 21 cm; Greutate: 115 g.

			Contine: Pensa Halsted Idiosquito 1:2 dr.12,5cm. 1 buc. Pensa Halsted Mosquito 1:2 ar.18,0cm. 1 Due. Pensa Halsted Mosquito 1:2 cd.12,5cm. 1 Due. Pensa Halsted Mosquito cd.18,0cm. 1 Due. Pensa pansamente Lister 12,5cm 1 Due. Pensa pansamente Lister 18,0cm 1 Due. Sonda canefata 16,0cm. 2 Due. Stilet Dutonat 12,5cm. 2 Due. Port ac Mayo-Hegar 16,0cm. 1 Due. Port ac Mayo-Hegar 20,0cm. 1 Due. Departator Hook 2 v.a.16,0cm. 2 Due. Departator Kocher 4 v.D. 22,0cm. 1 Due. Departator Hook 3 v.a. 16,0cm.1 Due. Cleste ciupitor os, 22,0cm, 1 Due. Chiureta duDla Volkmann 16,5cm. 2 Due. Tavita renala 200 mm. 1 Due. Tavita renala 250 mm. 1 Due. Foarfeca Lister 18,0cm. 1 Due. Foarfeca Smith 23,0cm. 1 Due. Cleste ortopedic. 1 Due. Foarfeca ch. dr; v.a14,0cm. 2 Due. Foarfeca ch. cd; v.D 14,0cm. 1 Due. Foarfeca ch. dr;v.D17,5cm. 1 Due. Foarfeca ch. cd;v.a 17,5cm. 2 Due. Bisturii varf ascultat. 2 Due. Pensa anatomica ThunD 16,0cm. 2 Due. Pensa anatomica ThunD 20,0cm. 2 Due. Pensa chirurgicala 16,0cm. 2 Due. Pensa pansamente Lister 15,0cm. 1 Due.
seturi instrumentar specific	2	69,276	138552
termometru	1	330	<p>Ecran: LCD Selectie masurare: °C si °F interval de masurare: frunte: 34,0°C~42,2°C [93,2°F~108,0°F]; modul de scanare: -22/80°C (-7,6-/76°F) Timp rapsus: 5-30 sec TImp între măsurări: 5 sec Distanță de măsurare: 1 cm Precizie: ±0,2 / 0,3°C Baterie: 1 x CR2032 Dimensiuni: 14 x 9,8 x 3 cm Greutate: 70 g</p>
lampa decontaminare aer suprafete UV	1	13,880	<p>Dimensiuni: 300x300x1200mm Materiale: tăDla galvanizata, maner pentru o usoara utilizare. Usor de curatat și dezinfecțat. Întretinere și instalare usoara. Funcție: vopsit electrostatic Sursa UV: 5 lămpi - Philips TUV 55W HO Lungime unde: 254 nm (UV-C) Emisie: 312uW/cm2 (la 1m) Putere totala UV: 275W Durata de viață: 9.000 ore Purifică eficient 360° Moduri de lucru: Manual / TempORIZATOR Control: Duton fizic / aplicatiile Android / iOS Conectivitate: Bluetooth, WiFi Siguranță: Fără generare ozon Fără reziduuri chimice în aer Fără miros Nu utilizează suDstante chimice 2x Senzor prezenta 360° Opare automată Siguranță fuzDla 220V Roti Dlocabile Contor durata vîlată lămpi Avertizare privind radiatia UV Temperatura de lucru: +5-50°C Umiditate: 10-50% Tensiune nominală: 230V / 50Hz Consum redus de energie</p>
monitor functii vitale	1	29,770	<p>uișplay. Ecranul, 15,5"inch, cu un răsunet Monitorizare: ECG 12 derivate, HR, SpO2 (Masimo), NIBP, Ritm respirație, Temperatura (2 canale) Afisare parametri: Pana la 12 forme de undă simultană Legătura cu UCS 1000: Stație centrală de monitorizare Baterie reincarcabilă: Internă (autonomie de pana la 3 ore) Interfață: WiFi, Slot card SD, USB Module opționale: ISP Capacitate cardiacă: EtCO2 Multi-Gaz Bis Stocare evenimente Memorie: Trend/grafic: ultimele 72 ore Istorice alarme 1000 evenimente Istorice NIBP / IBP: 2000 grupuri Istorice de afisare a curbelor: 24 ore ECG 3 canale: I sau II { I, II, III, aVR, aVL, aVF } 5 canale: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V 5 canale cu 12 derivate: dI, dII, dIII, daVL, daVR, dV1, dV2, dV3, dV4, dV5, dV6 10 canale cu 12 derivate (OPTIONAL): I, II, III, aVL, aVR, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6 Sensibilitate mm / mV: 2,5, 5, 10, 20 sau 40 sau AUTO Latime de Danda, Hz: Mod chirurgical: 0,4 - 20 Mod monitor: 0,1 - 40 Mod diagnostic: 0,05 - 75 Detectie segmentului ST, mV: -2,55 la +2,5 Detectie pacemaker: Amplitudine, mV: +/- 2 la +/- 700 Durata, ms: 0,5 la 2</p>

				Pensa hemostatica, 1x2 alinti, dreapta, 18 cm 2 buc - Pensa hemostatica cu dinti, curda, 12,5 cm. 1 buc - Pensa hemostatica cu dinti, dreapta, 12,5 cm. 1 buc - Sonda chirurgicala canelata, 16 cm. 2 buc - Portae chirurgical Mayo, 1 buc - Foarfece drept, cu varf ascutit, 14 cm. 1 buc - Foarfece curbat-vertical, cu varfuri Doante, 17 cm. 1 buc - Foarfece drept cu varfur Doante, 14 cm. 1 buc - Pensa chirurgicala 150x2,5, 2 buc - Bisturii curbat, 150x40(maner/lama), 2 buc - Bisturii cu varful esflat, 1 buc - Cutie Inox pentru instrumental cu manere, 1 buc Kidney Dish 20 cm (8") - medium - Gaiul pot 150 ml - 6 oz - medium - Mayo Hegar needle holder - 18 cm - Kocher artery forceps - straight - 16 cm
	Set instrumentar urgență	1	4,168	4167,6
	scaun medic cu spatar	1	2,976	2976 Dimensiuni cotiera/spatar: 39x9 cm Circumferinta roti: 58 cm Inaltime: 50-65 cm Greutate : 11 kg
	scaun pacient apartinator	2	499	998,72 Cadru din otel cromat Tapiterie lavaDil din piele ecologica Dimensiuni: 54x53x47 [seuz]:/82cm(total)
	birou medic	1	2,990	2990 Cadru din otel emaliat Blat din material melaminat Dimensiuni sertar: 45x40x55cm Dimensiuni: 120x70x80cm
	corp mobil birou medic	1	770	770 Blat din material melaminat Dimensiuni : 45x40x55cm
	dulap efecte medicale cu cheie	1	5,960	5960 Structura din otel vopsit electrostatic Doua compartimente separate Compartimentul de sus, 2 usi de sticla securizata cu inculetoare, 2 rafuri din otel inoxidabil Compartimentul de jos, 2 usi din otel vopsit electrostatic, 1 raft din otel inoxidabil
	dulap documente cu cheie 80/60 cm	1	684	684,48 dulap pal' melaminat 80/60 cm cu inculetoare
	culer	1	490	490 Corp metalic, 8 agatatori, suport pentru umarile inaltime: 178 cm
	canapea consultatie tip pat cu sectiune toracica ajustabila si si rola	1	3,588	3588 Cadru din otel cromat Secțiune cap ajustabilă - glisera cu sistem de blocare Tapiterie din material sintetic, lavaDil culoare: negru Dimensiuni: 177x60x75cm greutate sustinuta minima 150 kg
	scaun consultatie medic fara spatar	1	779	779 Structura din otel inoxidabil si aluminiu Diametru sezut: 52cm Inaltime reglabilă: 47-59 cm Baza cu 5 picioare cu sistem anti-derapaj Fadricat in Italia
	paravan dublu mobil	1	1,470	1470 PilaDil Structura din teava cromata, 16 mm Panza impermeabilă, material netesut Dimensiuni element: 50x180(h) cm
	suport solutii perfuzabile	1	590	590 5 roti antistatici dintre care 2 cu frana; inaltime reglabilă: 135-220cm
3 Camera Igienizare	masa primire deseur- otel inox	1	4970	4970 masa otel inox sau material rezistent la dezinfecție - dimensiuni minime LxLxH 100x40x65 cm
	cos deseur contaminate biologic	1	650	650 usor de manevrat si avand un sistem de inchidere definitiva care elimina orice sansa de contaminare
	cos deseur medicale neutre	1	625	625 usor de manevrat si avand un sistem de inchidere definitiva care elimina orice sansa de contaminare
	scaun rotite fara spatar	1	850	850 scaun rotite fara spatar, reglabil
	masa primire instrumentar contaminat	1	4970	4970 masa otel inox sau material rezistent la dezinfecție - dimensiuni minime LxLxH 100x40x65 cm
	chiuveta inox cu blat inox	1	2950	2950
	cos deseur medicale neutre	1	625	625 usor de manevrat si avand un sistem de inchidere definitiva care elimina orice sansa de contaminare
4 Camera sterilizare				

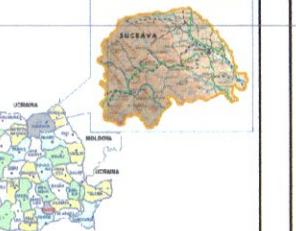
			<p>Structura plăabilă din otel cromat</p> <p>Cotiere și suport picioare, fixe</p> <p>Fotoliu rulant cu acțiune manuală, ușor pliabil ideal pentru depasari interior/exterior</p> <p>Sezut și spatar de culoare neagră, sintetic, moale</p> <p>Rotiile din spate sunt echipate cu cauciuc pneumatic moale</p> <p>Maner brat confortabil, marime mare, oferă stabilitate optimă</p> <p>Suport picioare detasabil, reglabil, anteroposterior</p> <p>Centură sigurantă pentru picioare și abdomen</p> <p>Diametru roti: 20cm (fata) / 58cm (spate)</p> <p>Capacitate de susținere: 100kg</p> <p>Dimensiuni: 106x64x49cm</p>
scaun rotile fara spatar	2	850	1700
set decontaminare apa cu presiune	1	4250	4250 sistem pulverizare și dozare solutie, cu prindere pe perete
			<p>Sterilizator cu aer cald și tunel de omogenizare temperatură Capacitate: 120L</p> <p>Afișaj digital pentru setare temperatură și timp de sterilizare Temporizator de la 0-250 min.</p> <p>Temperatură reglabilă: 0-200°C (distribuită optim) Fabricat total din inox anticoroziv 18/10</p> <p>Tensiune de alimentare: 220V/50 Hz</p> <p>Dimensiuni ext.: 855x560x585mm</p> <p>Dimensiuni int.: 670x430x420mm</p>
sterilizator cu aer cald max 150 L	1	8500	8500
			<p>Caracteristici Tehnice</p> <p>Touch screen LCD 5,7" color</p> <p>Autoclava clasa B - ușor de utilizat, rapidă și economică</p> <p>Camera internă tip patrată, sudată, sablată 316L</p> <p>Carcasa otel inoxidabil</p> <p>Numar rafturi Interloare = 2</p> <p>Numar de cicluri 7 cicluri (5 de sterilizare și 2 cicluri de test)</p> <p>Cicluri disponibile: Rapid 134° (21 minute), Despachetate 134°, Impachetate 134°, Prion 134°, Porosse 121°</p> <p>Teste disponibile: Helix, Bowle și Dick, Vacuum</p> <p>Temperaturi de sterilizare 134-121C</p> <p>Temperatura maximă a apelor în rezervor 65°C</p> <p>Presiune maximă de funcționare 2,76 bar (40psi)</p> <p>Presiune de funcționare minima -0,9 bar (-13,5 psi)</p> <p>Nivel sunet < 70 dB</p> <p>Certificata după cele mai înalte standarde</p> <p>Domenii de utilizare: spitale și clinici private de dimensiuni mici și medii, cabinele private (ORL, Chirurgie, Ginecologie etc.), soluție de back-up pentru orice sală de operatie în orice tip de spital Specificatii generale</p> <p>Dimensiuni exterioare (Latime x înălțime x Adâncime): 970x1.810x1005mm</p> <p>Dimensiuni camera interioara (Latime x înălțime x Adâncime): 500x500x735mm</p> <p>Volum camera: 180L</p> <p>Greutate aproximativa: 600kg</p> <p>Alimentare electrică: 380-400 V, 50/60 Hz</p> <p>Putere fără generator de aburi: 2kW</p> <p>Puterea generatorului de aburi optional: 18kW</p> <p>Cuție: Otel inoxidabil</p> <p>Numar de uși compatibile: 1 sau 2</p> <p>Tip ușă: Ușă glisantă verticală automată</p>
sterilizator cu aburi- autoclav max 200 L	1	252770	252770
masa primire instrumentar decontaminat	1	4970	4970 masă otel inox sau material rezistent la dezinfecție - dimensiuni/ dimensiuni minime Lxhx 100x40x65 cm
troler inox 2 polite si sertar	1	4850	4850
carucior inchis materiale contaminate	1	8950	8950 carucior inchis materiale contaminate
carucior inchis materiale sterile	1	8950	8950 carucior inchis materiale sterile
raft 4 polite depozitare materiale curate sterile	1	3850	3850 raft 4 polite depozitare materiale curate sterile
			<p>Ecran LCD color touch screen 7; -Imprimația incorporată 24 pini; -Incalzire rapidă și uniformă ; -Rezistență la temperatură mare; -Temperatura de lucru: 60-220°C; -Datele de pe etichete pot fi editate; -Alarma pentru erori; -Prevăzut cu ventilator pentru a evita suprareîncălzirea; -Dimensiuni 745 x 272 x 54 mm.</p>
aparat impachetat material/ instrumentar - Instrum	1	14890	14890
5 Deseuri periculoase			<p>SPECIFICATII GENERALE:</p> <p>Material rezervor: otel inoxidabil</p> <p>Capacitate: 30 L</p> <p>Display: LED</p> <p>Frevenție ultrasunete: 40 kHz</p> <p>Timp de lucru: 1-30 minute, reglaj cu ajutorul butoanelor</p> <p>Ajustare temperatură: cu ajutorul butoanelor</p> <p>Tensiune: 220~240V, 50/60 Hz</p> <p>Putere ultrasunete: 600 W</p> <p>Putere radiator: 500 W</p> <p>Dimensiune container: 50 x 30 x 20 cm</p>
aparat curatare ultrasunete	1	13550	13550
masa primire deseur- otel inox	1	4970	4970 masă otel inox sau material rezistent la dezinfecție - dimensiuni minime Lxhx 100x40x65 cm
cos deseur contaminate biologice	1	650	650 cos de manevrat și având un sistem de închidere definitivă care elimină orice sursă de contaminare
cos deseur medicale neutre	1	625	625 cos de manevrat și având un sistem de închidere definitivă care elimină orice sursă de contaminare

Locaun rotile fara spatar	1	850	850	<p>Structura pliabila din otel cromat</p> <p>Cotiere si suport picioare, fixe</p> <p>Fotoliu rulant cu actionare manuala, usor pliabil ideal pentru depasari interior/exterior</p> <p>Sezut si spatar de culoare neagra, sintetic, moale</p> <p>Rotile din spate sunt echipate cu cauciuc pneumatic moale</p> <p>Maner brat confortabil, marime mare, ofera stabilitate optima</p> <p>Suport picioare detasabili, reglabili, anteroposterior</p> <p>Centura siguranta pentru picioare si abdomen</p> <p>Diametru roti: 20cm (fata) / 58cm (spate)</p> <p>Capacitate de sustinere: 100kg</p> <p>Dimensiuni: 106x64x49cm</p>
----------------------------------	----------	------------	------------	--



S.C."TOTAL MAPINVENT SRL" SUCCEAVA J33/758/2012				BENEFICIAR: ORAS SOLCA, JUDETUL SUCCEAVA PROIECT: "CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA, JUDETUL SUCCEAVA" AMPLASAMENT: ORAS SOLCA, JUDETUL SUCCEAVA	PROIECT NR. 27/2023
				Titlu plansei: PLAN DE INCADRARE IN ZONA	
SPECIFICATIE	Nume:	Semnatum:	Scara: 1:5000		Faza: S.F.
SEF PROIECT	Ing.CRISTEA C.				
PROIECTAT	Ing. TUREATCĂ A.		Data: 2023		
DESENAT	Ing.ONISORU V.				Plansa A 0

HARTĂ CHEIE:



PROIECTAT:



VERIFICATOR:

NUME:	
SEMNAȚURĂ:	
CERINȚĂ	ORDINEA ARHITECTILOR
REFERINȚĂ/ DATA:	

BENEFICIAR:



DENUMIRE PROIECT:

"CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA,
JUDETUL SUCCEAVA"
**E SERACT
PROJECT**
S.R.L.
FAZĂ PROIECT:
J33/1329/2012

S.F.

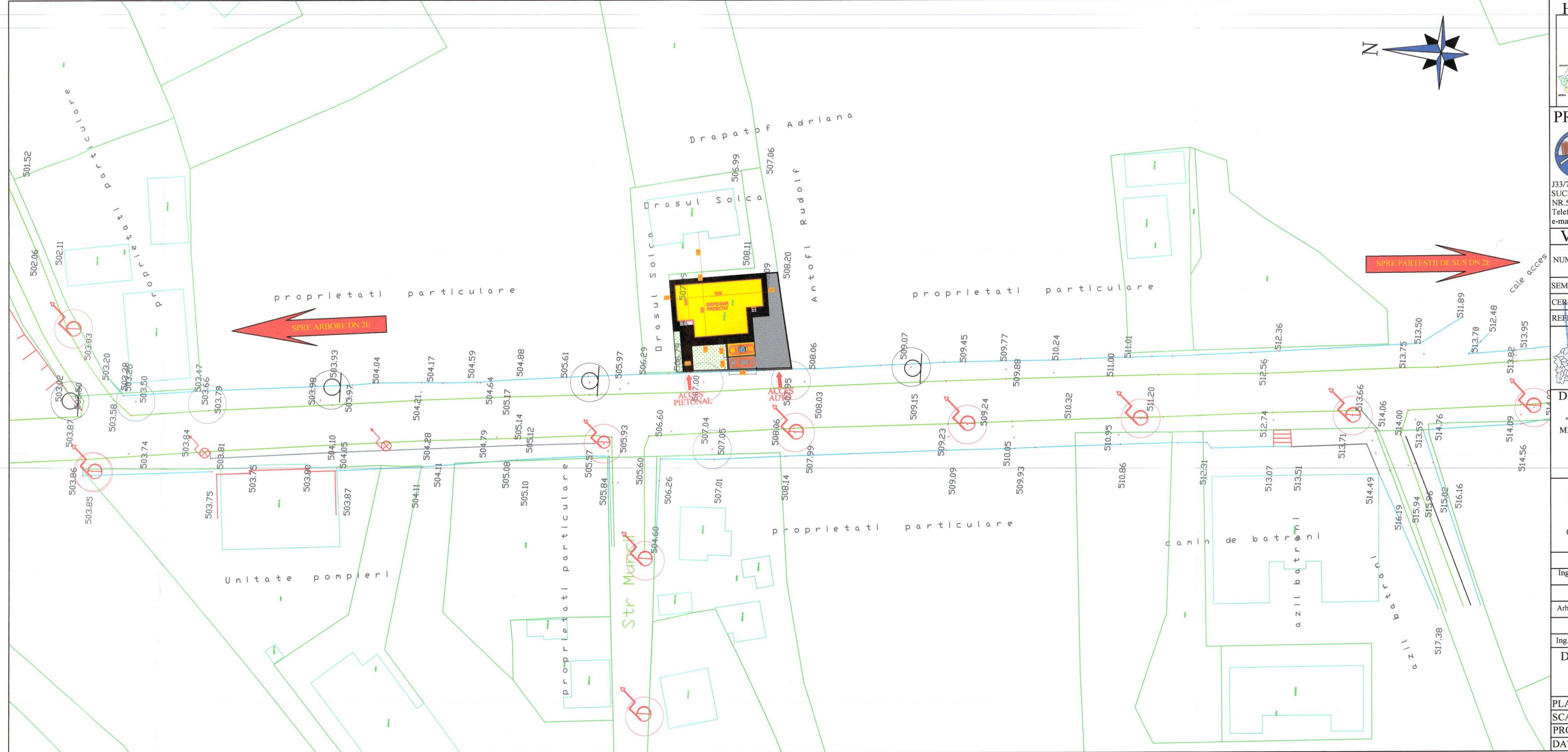
(STUDIU DE FEZABILITATE)

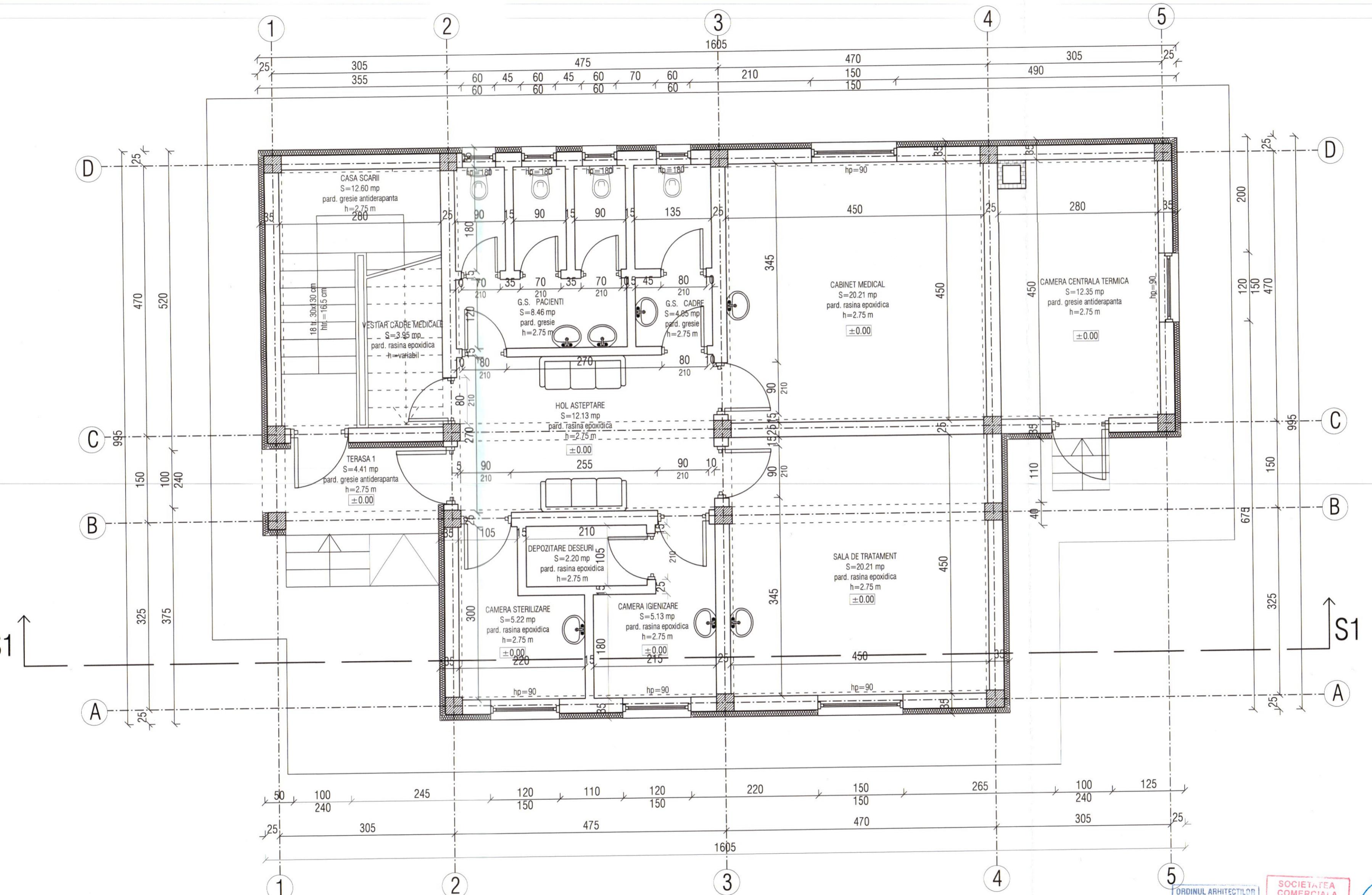
ŞEF PROIECT:	SEMNAȚURĂ:
Ing. Claudiu Dumitru CRISTEA	
PROIECTAT:	SEMNAȚURĂ:
Arh. Manolache Catalin	
DESENAT:	SEMNAȚURĂ:
Ing. Maximiu Razvan	

DENUMIRE PLANŞĂ:

PLAN DE SITUATIE

PLANŞĂ NR.:	A 1
SCARA:	1:500
PROIECT NR.:	27/2023
DATA:	2023





LEGENDA ELEMENTE DE CONSTRUCTIE:

- PERETI EXTERIORI DIN ZIDARIE DE CARAMIDA TIP GVP TERMOIZOLAT LA PARTEA EXTERIOARA CU POLISTIREN EXPANDAT
- PERETI INTERIORI DIN ZIDARIE DE CARAMIDA TIP GVP
- PERETI INTERIORI DE COMPARTIMENTARE DIN ZIDARIE DE BCA
- TAMPLARIE DIN PVC CU GEAM TERMOPAN
- STALPI DIN BETON ARMAT

LEGENDA OBIECTE SANITARE

- LAVOAR DIN PORTELAN SANITAR
- VAS CLOSET DIN PORTELAN SANITAR

PROIECTANT GENERAL
S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.
J33/758/2012



S.C. TESERACT
PROIECT S.R.L.
0744 626840 / teseractproject@gmail.com

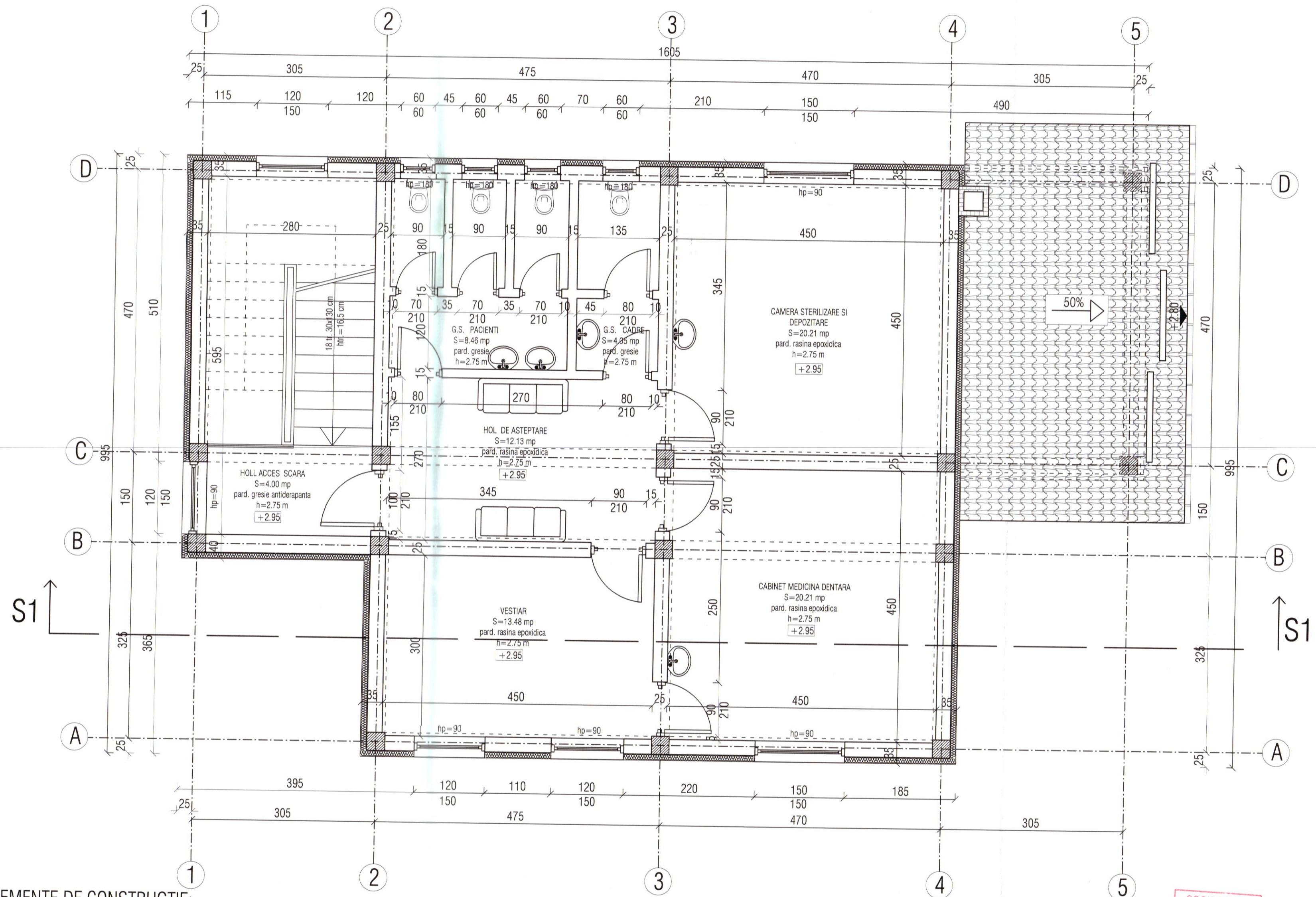
Titlu proiect : „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDET SUCEAVA
Faza: S.F.
Amplasament: oraș Solca, jud. Suceava
Titlu planșă: PLAN PARTER - propunere -
Plansa: A2
Scara: 1:50
Data: 2023

ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMÂNIA
634
Cătălin
MANOLACHE

PROIECTANT ARHITECTURA/2018
Arhitect cu drept de semnat

SOCIETATEA
COMERCIALĂ
**TESERACT
PROIECT**
S.R.L.
RO 2023/747/01
Beneficiar: **TOTAL
MAPINVENT
S.R.L.**
SUCHEAVA

SOCIETATEA
COMERCIALĂ
**TOTAL
MAPINVENT**
S.R.L.
RO 2023/747/01
Beneficiar: **ORASUL SOLCA**
SUCHEAVA



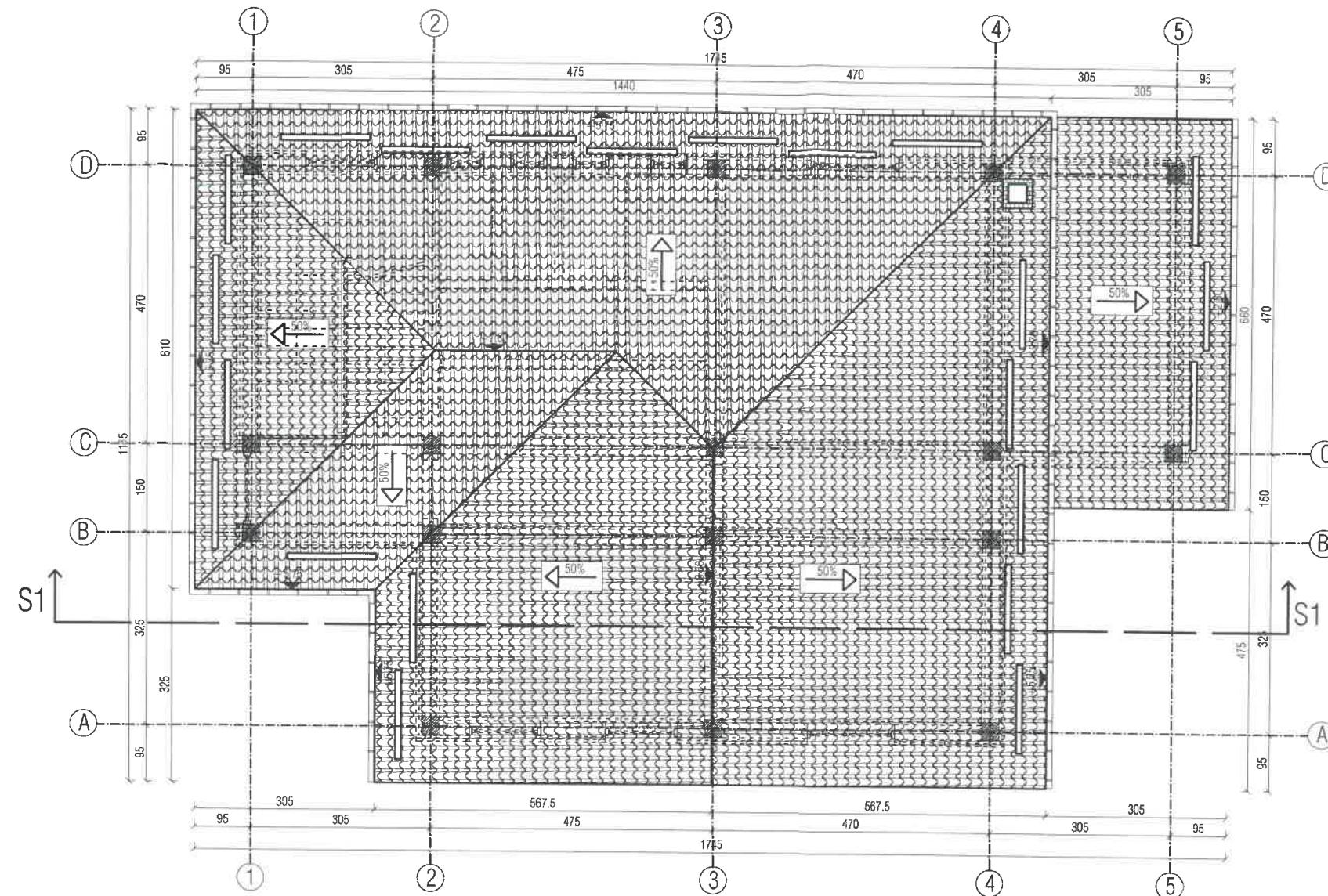
LEGENDA OBIECTE SANITARE



PROIECTANT GENERAL S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L. j33/758/2012	PROIECTANT ARHITECTURA S.C. TESERACT PROJECT S.R.L. j33/758/2018
SPECIFICATIE SEF PROIECT PROIECTAT ARH. DESENAT	NUME ing. Cristea Claudiu arh. Manolache Catalin ing. Maximiu Razvan
SEMNATURA	(Signature)
Scara: 1:50	
Beneficiar: Călin RO 306300 SUCCEAVA	Oras Solca, Jud. Suceava
Titlu proiect : „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA	Proiect: 27/2023
Amplasament : Oras Solca, Jud. Suceava	Faza: S.F.
Data: 2023	Titlu planșa: PLAN ETAJ - propunere -
	Plansa: A3



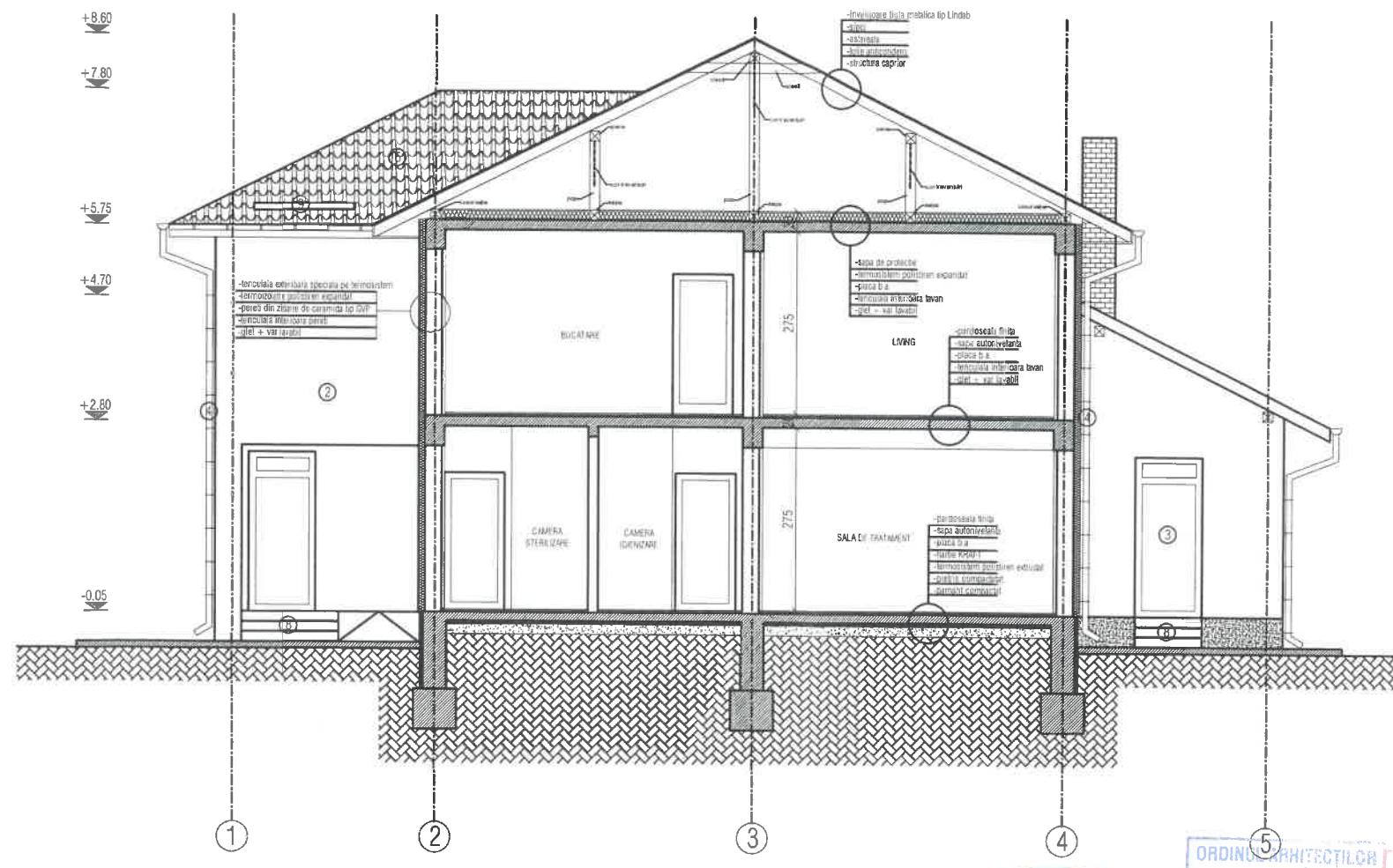
ORASUL SOLCA



LEGENDA ELEMENTE DE CONSTRUCTIE

- INVELITOARE DIN TIGLA METALICA TIP LINDAB
 - JHEABURI DIN OTEL MULTISTRAT
 - OPRITORI DE ZAPADA
 - COS DE FUM

PROIECTANT GENERAL S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L. j33/758/2012		PROIECTANT ARHITECTURA  S.C. TESERACT PROIECT S.R.L. 0744 626840 / teseractproject@gmail.com		Beneficiar: 30630035 SUCSEVA ORASUL SOLCA	
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara: 1:100	Titlu proiect : „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA	Proiect: 27/2023
SEF PROIECT	ing. Cristea Claudiu				Faza: S.F.
PROIECTAT ARH.	arh. Manolache Catalin			Amplasament : oras Solca, Jud. Suceava	
DESENAT	ing. Maximiu Razvan		Data: 2023	Titlu plansa: PLAN INVELITOARE - propunere -	Plansa: A4



LEGENDA:

- ① TENCUIALA SOCLU TIP SIMPLIPIATRA
- ② TENCUIALA EXTERIOARA SPECIALA PE TERMOSISTEM
- ③ TAMPLARIE DIN PVC CU GEAM TERMOPAN
- ④ JGHEABURI SAU BURLANE DIN OTEL MULTISTRAT
- ⑤ INVELITOARE DIN TIGLA METLICA TIP LINDAB
- ⑥ BALUSTRADA
- ⑦ COS DE FUM
- ⑧ SCARI EXTERIOARE DE ACCES
- ⑨ OPRITORI DE ZAPADA

PROIECTANT GENERAL
S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.
J33/758/2012



SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara:
SEF PROIECT	ing. Cristea Claudiu		1:100
PROIECTAT ARH.	arh. Manolache Catalin		
DESENAT	ing. Maximiuc Razvan		Data: 2023

PROIECTANT ARHITECTURA
S.C. TESERACT
PROIECT S.R.L.
0744 626440 / teseractproject@gmail.com



S.C. TESERACT
PROIECT S.R.L.
0744 626440 / teseractproject@gmail.com

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara:
SEF PROIECT	ing. Cristea Claudiu		1:100
PROIECTAT ARH.	arh. Manolache Catalin		
DESENAT	ing. Maximiuc Razvan		Data: 2023

ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMÂNIA
634
Cătălin
MANOLACHE



ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMÂNIA
634
Cătălin
MANOLACHE

SOCIETATEA
COMERCIALĂ
TESERACT
PROIECT
S.R.L.



SOCIETATEA
COMERCIALĂ
TESERACT
PROIECT
S.R.L.

Beneficiar :
ORASUL SOLCA

Titlu proiect :
„CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL
SOLCA” JUDETUL SUCEAVA

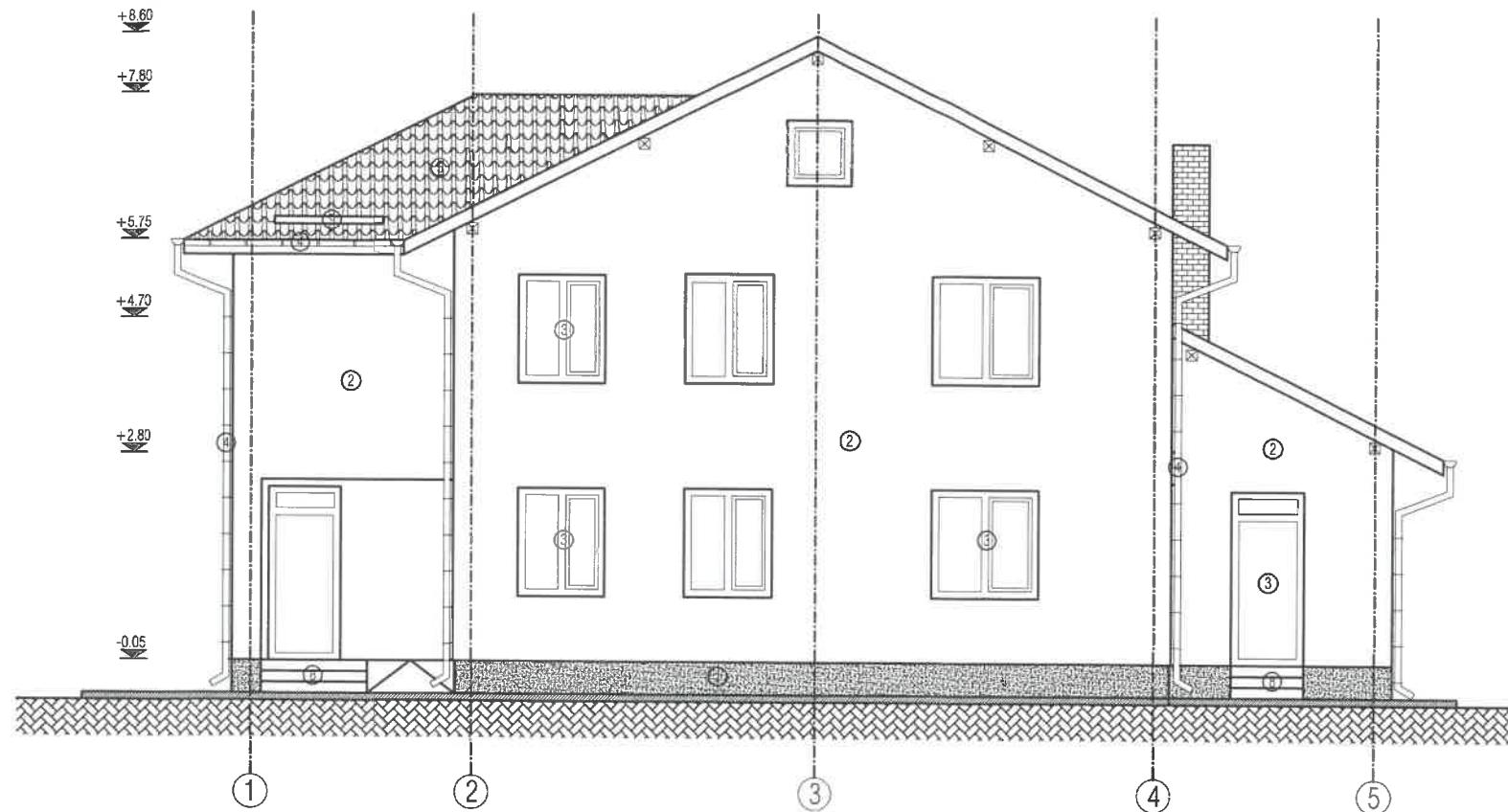
Proiect:
27/2023

Faza:
S.F.

Amplasament : oras Solca, jud. Suceava

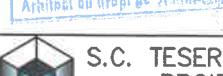
Plansa:
A5

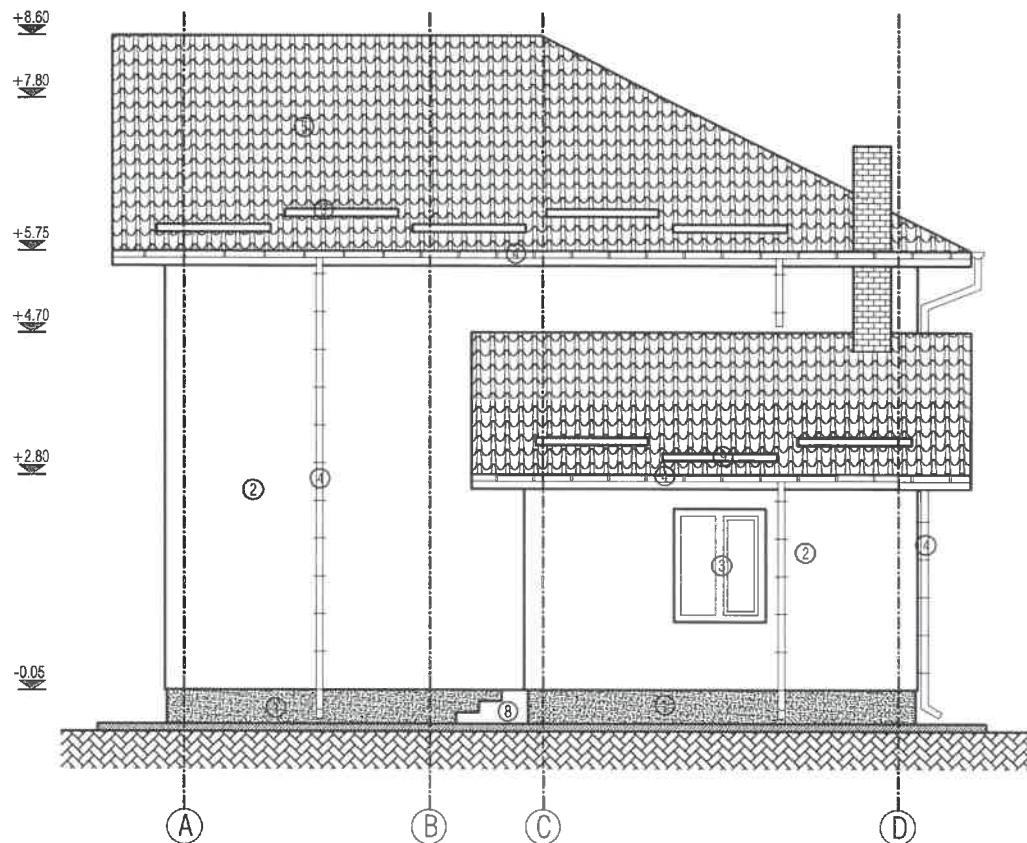
- propunere -



LEGENDA:

- ① TENCUIALA SOCLU TIP SIMPLIPATRA
 - ② TENCUIALA EXTERIOARA SPECIALA PE TERMOSISTEM
 - ③ TAMPLARIE DIN PVC CU GEAM TERMOPAN
 - ④ JGHEABURI SAU BURLANE DIN OTEL MULTISTRAT
 - ⑤ INVELITOARE DIN TIGLA METLICA TIP LINDAB
 - ⑥ BALUSTRADA
 - ⑦ COS DE FUM
 - ⑧ SCARI EXTERIOARE DE ACCES
 - ⑨ OPRITORI DE ZAPADA

 PROIECTANT GENERAL S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L. J33/758/2012		 PROIECTANT ARHITECTURAL Arhitectul din proiect de semnatura: RO393047 J33/1325/2		 Beneficiar : ORASUL SOLCA	
		 S.C. TE SERACT PROIECT S.R.L. 0744 626840 / teseractproiect@gmail.com		Titlu proiect : „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA	
SPECIFICATIE SEF PROIECT PROIECTAT ARH. DESENAT		NUME ing. Cristea Claudiu arh. Manolache Catalin ing. Maximiu Razvan		SEMINATURA 	
				Scara: 1:100	Data: 2023
				Amplasament : oraș Solca, jud. Suceava	
				Titlu planșa: FATA DA PRINCIPALA - propunere -	
				Proiect: 27/2023	
				Faza: S.F.	
				Plansa: A6	



LEGENDA:

- (1) TENCUIALA SOCLU TIP SIMPLIPIATRA
- (2) TENCUIALA EXTERIOARA SPECIALA PE TERMOSISTEM
- (3) TAMPLARIE DIN PVC CU GEAM TERMOPAN
- (4) JGHEABURI SAU BURLANE DIN OTEL MULTISTRAT
- (5) INVELITOARE DIN TIGLA METLICA TIP LINDAB
- (6) BALUSTRADA
- (7) COS DE FUM
- (8) SCARI EXTERIOARE DE ACCES
- (9) OPRITOR DE ZAPADA



PROIECTANT GENERAL
S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.
J33/758/2012 AVA



PROIECTANT ARHITECTURA

J33/1325/2018



S.C. TESERACT
PROIECT S.R.L.
0744 62 584 / teseractproject@gmail.com

Beneficiar :

ORASUL SOLCA

Titlu proiect :

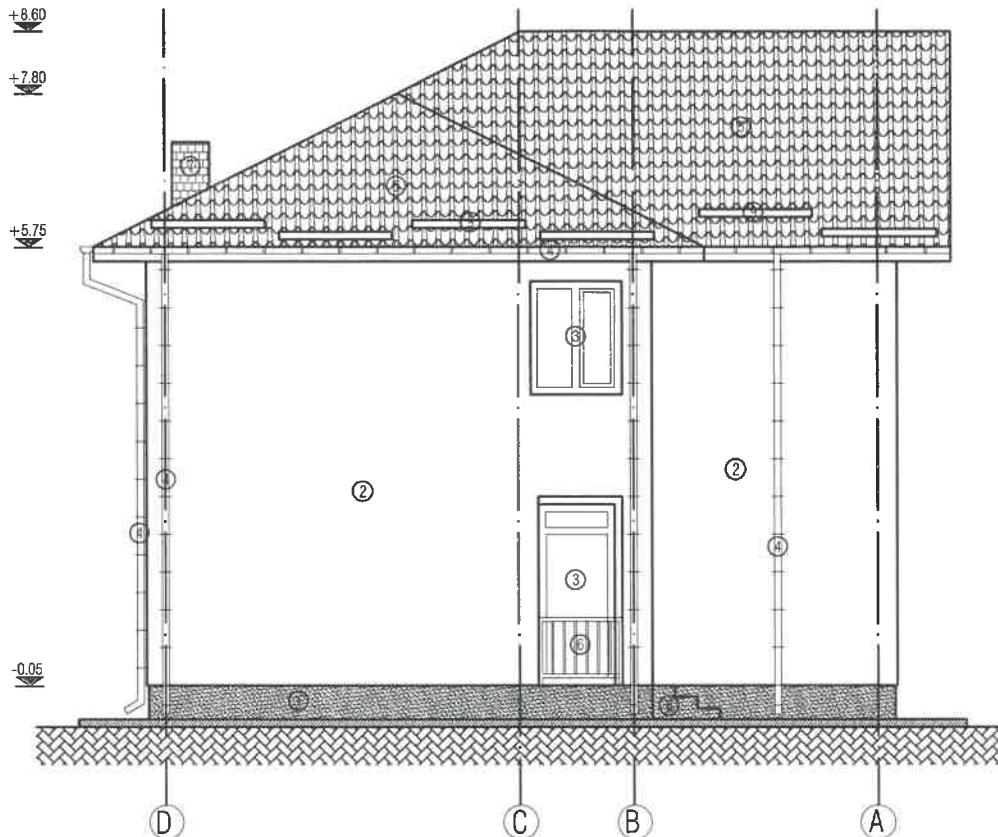
„CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCCEAVA

Proiect:
27/2023

Faza:
S.F.

Amplasament : oras Solca, jud. Suceava

SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara:	Titlu planşa: FATADA LATERAL DREAPTA - propunere -	Plansa:
SEF PROIECT	ing. Cristea Claudiu		1:100		
PROIECTAT ARH.	arh. Manolache Catalin				
DESENAT	ing. Maximiu Razvan		Data: 2023		A7



LEGENDA:

- ① TENCUIALA SOCLU TIP SIMPLIPIATRA
- ② TENCUIALA EXTERIOARA SPECIALA PE TERMOSISTEM
- ③ TAMPLARIE DIN PVC CU GEAM TERMOPAN
- ④ JGHEABURI SAU BURLANE DIN OTEL MULTISTRAT
- ⑤ INVELITOARE DIN TIGLA METLICA TIP LINDAB
- ⑥ BALUSTRADA
- ⑦ COS DE FUM
- ⑧ SCARI EXTERIOARE DE ACCES
- ⑨ OPRITORI DE ZAPADA

PROIECTANT GENERAL
S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.
J33/758/2012



PROIECTANT ARHITECTURA

0744 626840 / teseractproject@gmail.com

S.C. TESERACT
PROJECT S.R.L.



Beneficiar :

ORASUL SOLCA

Titlu proiect :

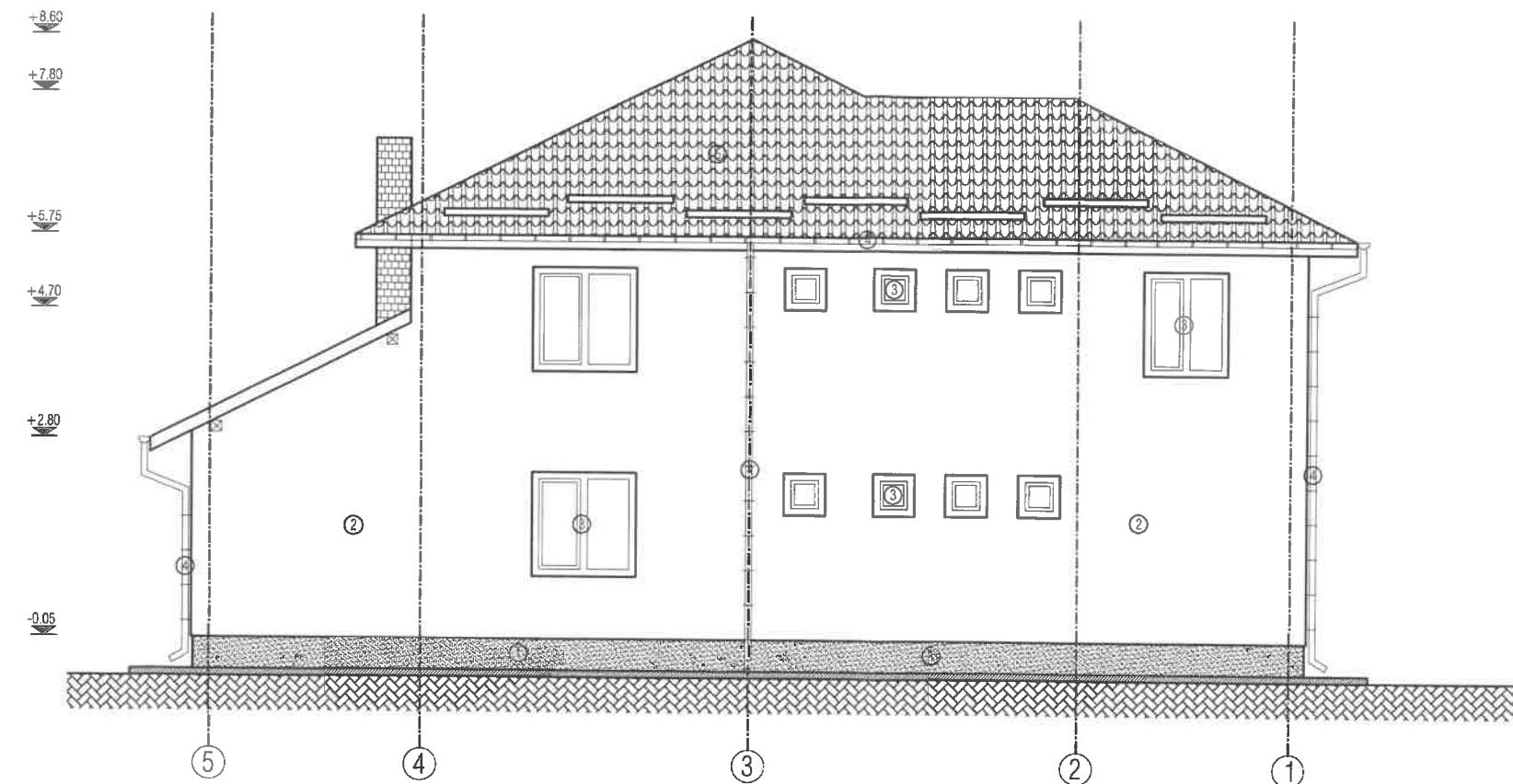
„CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL
SOLCA” JUDETUL SUCCEAVA

Proiect:
27/2023

Faza:
S.F.

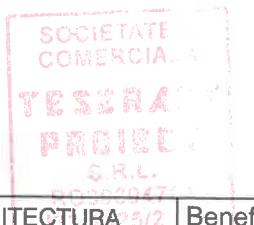
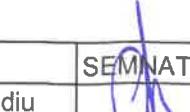
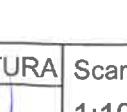
Amplasament : oraș Solca, jud. Suceava

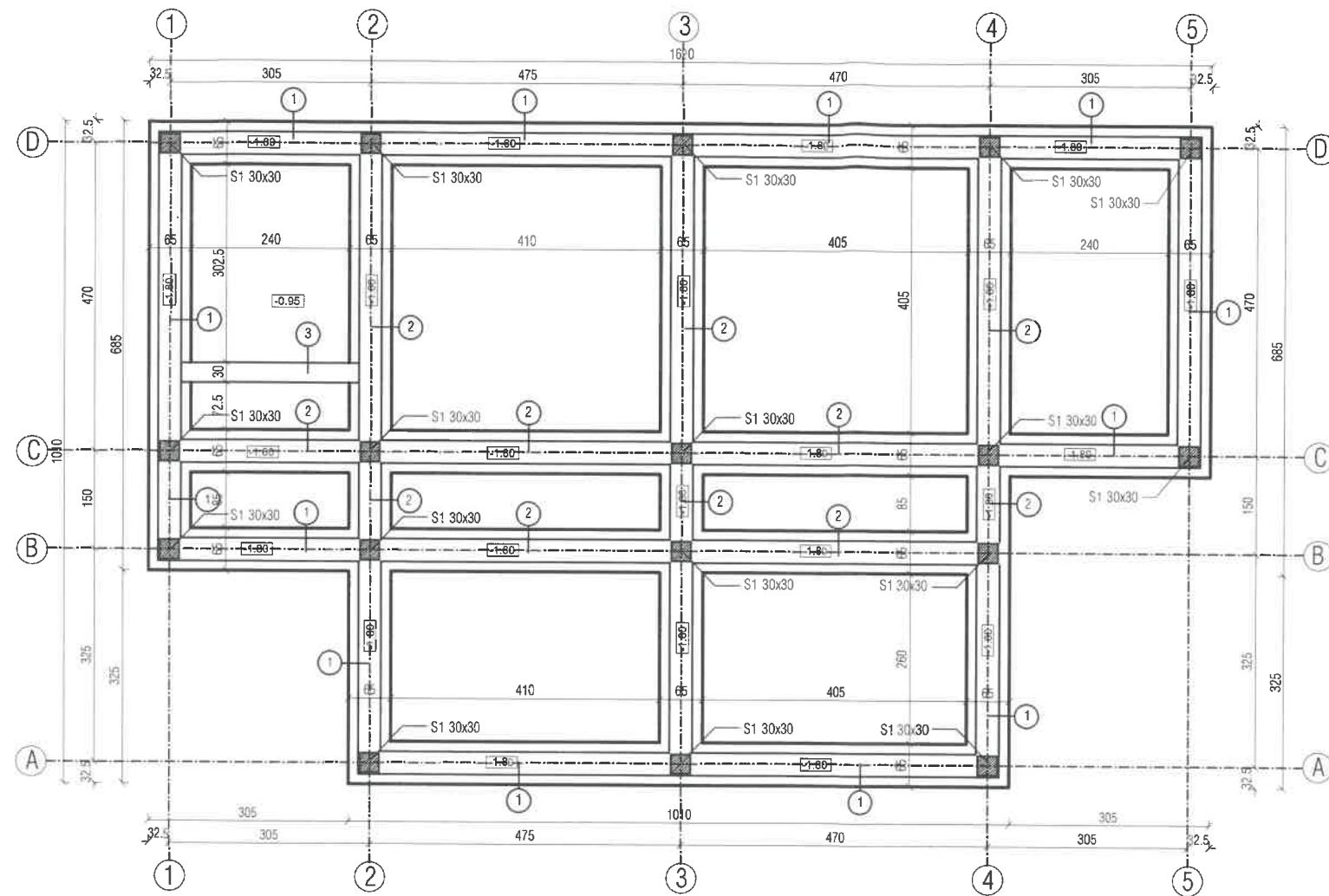
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara:	
SEF PROIECT	ing. Cristea Claudiu		1:100	
PROIECTAT ARH.	arh. Manolache Catalin			
DESENAT	ing. Maximic Razvan		Data: 2023	Titlu planșa: FATADA LATERAL STANGA - propunere -
				Plansa: A8



LEGENDA:

- ① TENCUIALA SOCLU TIP SIMPLIPIATRA
- ② TENCUIALA EXTERIOARA SPECIALA PE TERMOSISTEM
- ③ TAMPLARIE DIN PVC CU GEAM TERMOPAN
- ④ JGHEABURI SAU BURLANE DIN OTEL MULTISTRAT
- ⑤ INVELITOARE DIN TIGLA METLICA TIP LINDAB
- ⑥ BALUSTRADA
- ⑦ COS DE FUM
- ⑧ SCARI EXTERIOARE DE ACCES
- ⑨ OPRITORI DE ZAPADA

PROIECTANT GENERAL S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.		PROIECTANT ARHITECTURA S.C. TE SERACT PROIECT S.R.L.		Beneficiar : ORASUL SOLCA	
 SOCIETATEA J33/758/2012		 ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA 634			
SPECIFICATIE	NUME	SEMNATURA	Scara:	Titlu proiect : „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA	
SEF PROIECT	ing. Cristea Claudiu		1:100	Proiect: 27/2023	
PROIECTAT ARH.	arh. Manolache Catalin			Faza: S.F.	
DESENAT	ing. Maximiu Razvan		Data: 2023	Titlu planșă: FATA DA POSTERIORA - propunere -	
				Plansă: A9	



N

- Zonarea seismică conf. P100/1-2013
ag = 0.15 g
Tc = 0.7 s

Clasa de importanță conform P100 - 1/2013 - III

Categoria de importanță conf. HG 766/1997 - C

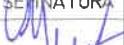
MATERIALE FOLOSITE

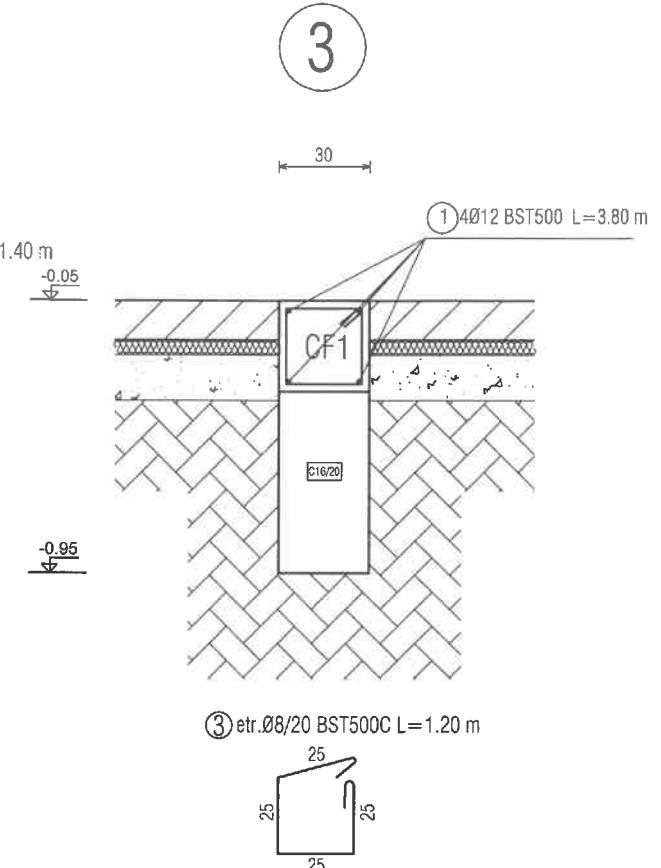
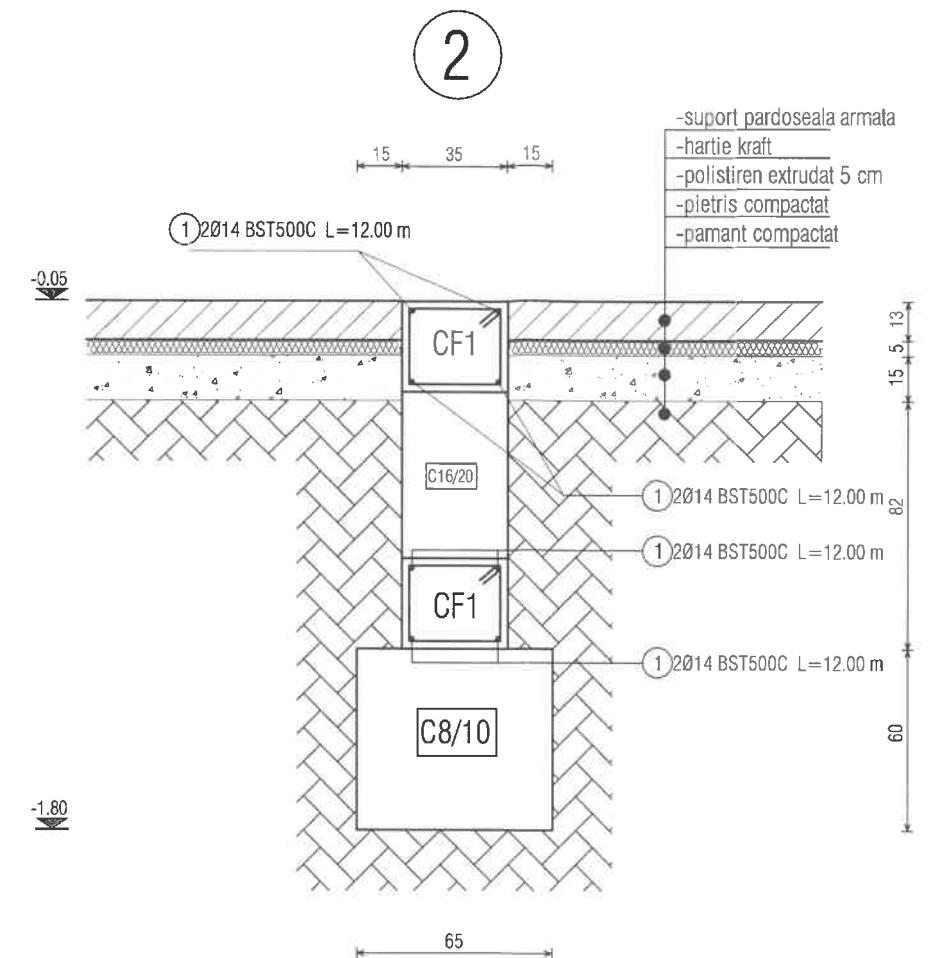
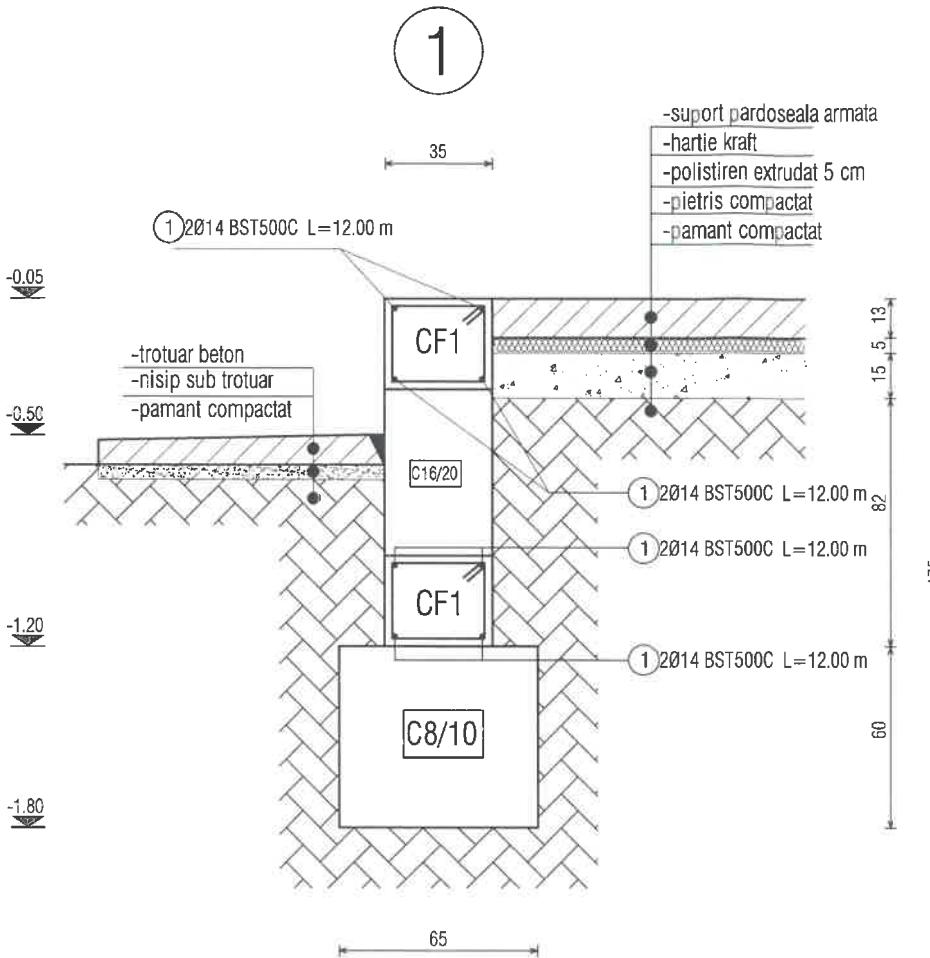
- OTEL - BST 500 C etriera si armatura longitudinala
BETON - C16/20 beton armat
- C8/10 beton simplu
- acoperirea cu beton este 2,5 cm

Nota

- Orice neconcordanta din proiect se va semnala imediat proiectantului de specialitate pentru solutionare.
 - Modificarea pozitiei, diametrelor sau lungimii barelor fara acordul scris al proiectantului de specialitate il absolvea pe acesta de orice responsabilitate.



S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L. J33/758/2012			BENEFICIAR: ORASUL SOLCA	PROIECT NR. 27/2023
SEF PROIECT	NUME ING. CRISTEA C.	SEMNATURA 	SCARA: 1:100	OBIECTIV: „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA” JUDETUL SUCEAVA
PROIECTAT	ING. MAXIMIUC R.			FAZA: S.F.
DESENAT	ING. ONISORU V.		DATA: 2023	AMPLASAMENT: oraș Solca, jud. Suceava TITLU PLANSA: PLAN FUNDATII



11

- Zonarea seismica conf. P100/1-2013:
 $ag = 0.15 \text{ g}$
 $T_c = 0.7 \text{ s}$

Clasa de importanță conform P100 - 1/2013 - I

Categoria de importanta conf. HG 766/1997 - 6

MATERIALE FOLOSITE:

OTEL - BST 500 C etrieri si armatura longitudinala

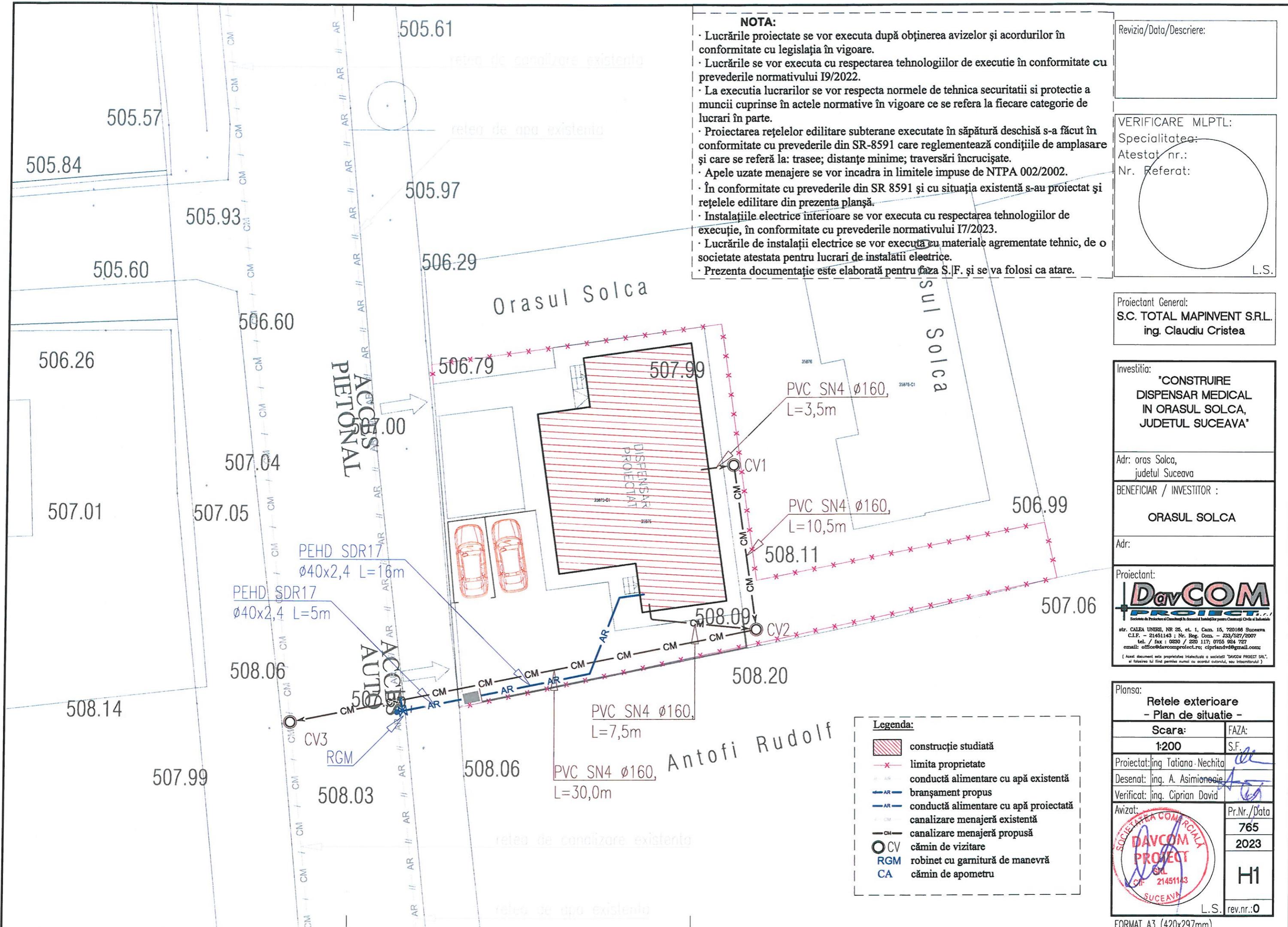
BETON - C16/20 beton armat

- C8/10 beton simplu
- acoperirea cu beton este 2,5 cm

Nota

- Notă:**
- Orice neconcordanță din proiect se va semnala imediat proiectantului de specialitate pentru soluționare.
- Modificarea poziției, diametrelor sau lungimii barelor fără acordul scris al proiectantului de specialitate îl absolvă pe acesta de orice responsabilitate.

 S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L. J33/758/2012				BENEFICIAR:	ORASUL SOLCA	PROIECT NR. 27/2023
SEF PROIECT	NUME ING. CRISTEA C.	SEMNATURA 	SCARA: 1:100	OBJECTIV: „CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA" JUDETUL SUCHEAVA	FAZA: S.F.	
PROIECTAT	ING. MAXIMIUC R.			AMPLASAMENT: oraș Solca, Jud. Suceava		
DESENAT	ING. ONISORU V.		DATA: 2023	TITLU PLANSA: DETALII FUNDATII	PLANSA RO2	



Revizia/Data/Descriere:

VERIFICARE MLPTL:

Specialitatea:

Atestat nr.:

Nr. Referat:

L.S.

Proiectant General:
S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.
ing. Claudiu Cristea

Investitia:
**"CONSTRUIRE
DISPENSAR MEDICAL
IN ORASUL SOLCA,
JUDETUL SUCEAVA"**

Adr: oras Solca,
judetul Suceava

BENEFICIAR / INVESTITOR :

ORASUL SOLCA

Adr:

Proiectant:



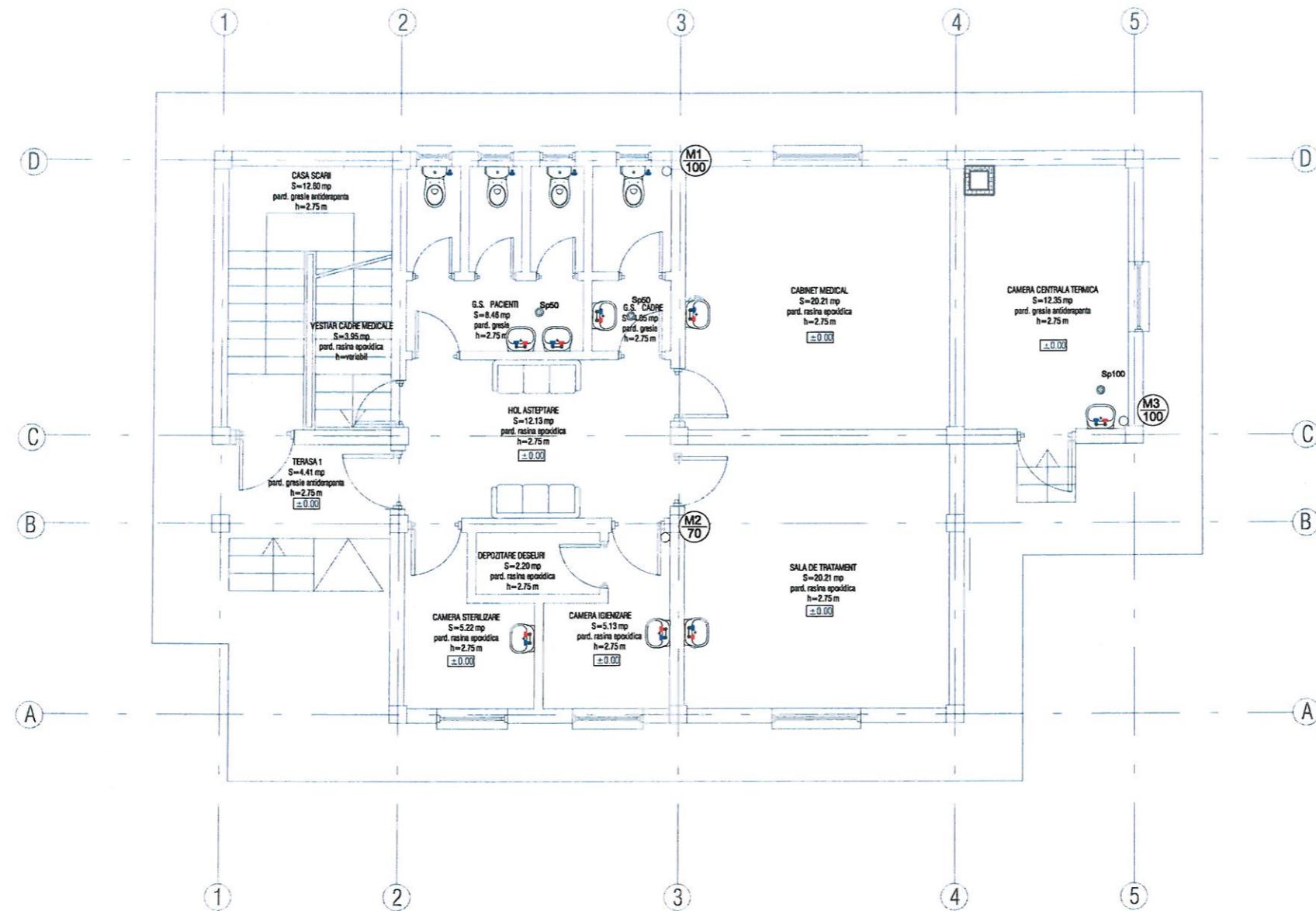
Societatea de Proiectare si Consultanta in domeniul Imobiliilor pentru Constructii Civile si Industriale
str. CALEA UNIRII NR 25, et. 1, Cam. 15, 720168 Suceava
C.I.F. - 21451143 ; Nr. Reg. Com. - 333/562/2007
tel. / fax : 0230 / 220 117; 0755 924 727
email: office@davcomproiect.ro; cipriandvd@gmail.com

(Acest document este proprietate intelectuala a societati "DAVCOM PROIECT SRL",
si folosirea lui fără permis numeai cu acordul cufundatorului, sau intocmitului).

Planșa:
**Instalații sanitare interioare
- plan parter -**

Scara:	FAZA:
1:100	S.F.
Proiectat:	ing Tatiana Nechita
Desenat:	ing. A. Asimionoglo
Verificat:	ing. Ciprian David
Avizat:	Pr.Nr./Data
	765
	2023
	S1
	L.S.
	rev.nr.:0

FORMAT A3 (420x297mm)



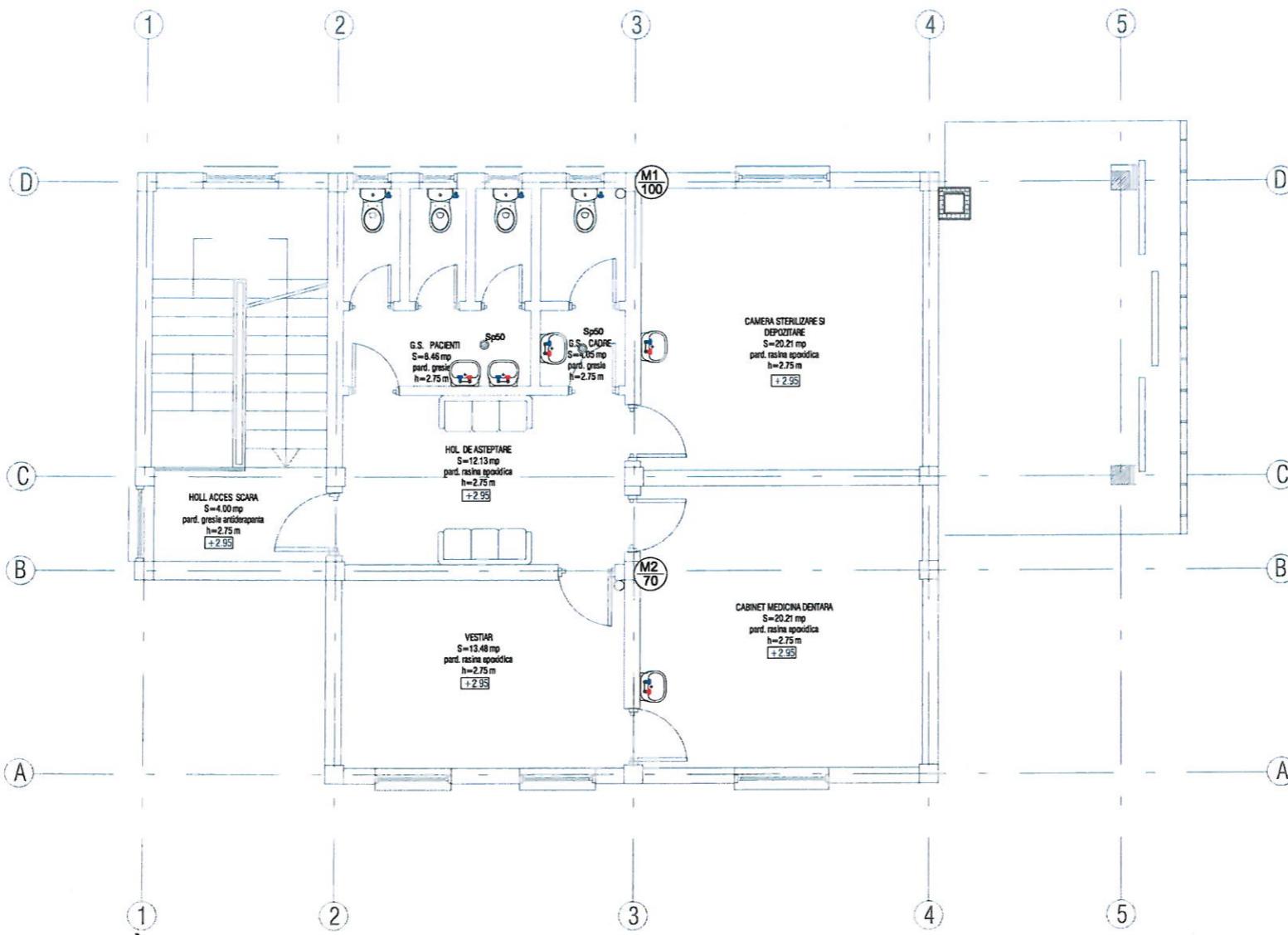
Tabel de echivalenta diametre pentru diverse tipuri de tevi utilizate					
Diametru nominal	OL	PEX (polietilena)	PPr (polipropilena)	PEXAL (multistrat)	Cupru
Dn 10	3/4"	—	Ø16x2.2	Ø16x2.2	Ø12x1
Dn 12	—	Ø16x2.2	Ø16x2	Ø15x1	
Dn 15	1/2"	Ø20x2.8	Ø20x2.8	Ø20x2	Ø18x1
Dn 20	3/4"	Ø25x3.5	Ø25x3.5	Ø26x3	Ø22x1
Dn 25	1"	Ø32x4.4	Ø32x4.4	Ø32x3	Ø28x1.5
Dn 32	1 1/4"	Ø40x5.5	Ø40x5.6	Ø40x3.5	Ø35x1.5
Dn 40	1 1/2"	Ø50x6.9	Ø50x6.9	Ø50x4	Ø42x1.5
Dn 50	2"	Ø63x8.7	Ø63x7.1	Ø63x4.5	Ø54x2
Dn 65	2 1/4"	—	Ø75x8.4	—	Ø64x2
Dn 75	2 3/4"	—	Ø90x10.1	—	Ø76.1x2
Dn 80	3"	—	Ø110x12.3	—	Ø88.9x2
Dn 100	4"	—	Ø125x14	—	Ø108x2.5

LEGENDA	
	Conductă de canalizare menajeră
	Conductă alimentare cu apă
	Conductă apă rece
	Conductă apă caldă
	Coloană de canalizare
	Sifon de pardoseală
	Robinet de izolare

NOTA

- Instalațiile sanitare interioare se vor realiza cu respectarea tehnologilor de execuție în conformitate cu prevederile Normativului 19/2022.
- Conductele de alimentare cu apă rece subterane se vor executa cu teava din polietilena de înaltă densitate, cu îmbinari corespunzătoare presiunii de lucru.
- Conductele de alimentare cu apă rece și apă caldă se vor realiza din **polipropilenă cu îmbinări nedemontabile prin termofuziune**, etanșe și sigure în exploatare.
- Conductele care se vor monta îngropat se vor proteja cu tub gofrat.
- Conductele de canalizare se vor realiza din tuburi de **Pp îmbinat prin fittinguri cu garnitura de EPDM**.
- Racordarea conductelor de canalizare în canalizarea exterioră se va realiza cu gardă hidraulică și cu clapet de reținere.
- La trecerea conductelor prin elementele de construcție, golurile se vor etanșa cu material Igifug.
- Pentru colectarea apei de la nivelul pardosei se-a prevăzut sifon de pardoseală din polietilénă cu grătar de inox și membrana antimicrob.
- La execuția lucrărilor se vor respecta normele de tehnica securității și protecția muncii, cuprinse în actele normative în vigoare, specifice pentru fiecare categorie de lucrări în parte.
- Protectarea și executarea lucrărilor de instalări sanitare interioare asigură criteriile de performanță prevăzute în legea 10/1995 pentru principalele cerințe de calitate obligatorii:
 - rezistență și stabilitate;
 - siguranță în exploatare;
 - siguranța la foc;
 - igienă, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului;
 - protecție împotriva zgromotului;
 - izolație termică, hidrofugă, și economia de energie.
- Prezența documentației a fost întocmită pentru fază S.F. și se va folosi ca atare.

Revizia/Data/Descriere:



VERIFICARE MLPTL:

Specialitatea:

Atestat nr.:

Nr. Referat:

L.S.

Proiectant General:
S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.
ing. Claudiu Cristea

Investitia:
"CONSTRUIRE
DISPENSAR MEDICAL
IN ORASUL SOLCA,
JUDETUL SUCEAVA"

Adr: oras Solca,
judetul Suceava

BENEFICIAR / INVESTITOR :

ORASUL SOLCA

Adr:

Proiectant:

DavCOM
PROJECT

Societate de Proiectare si Consultanță în domeniul Imobiliilor pentru Construcții Civile și Industriale
str. CALEA UNIRII, NR 25, et. 1, Cam. 15, 720166 Suceava
C.I.F. - 21451143 ; Nr. Reg. Com. - J33/557/2007
tel. / fax : 0230 / 220 117; 0755 924 727
email: office@davcomproject.ro; cipriandvd@gmail.com;
(Acest document este proprietatea intelectuala a societatii "DAVCOM PROJECT SRL",
si folosirea lui fără permis numai cu acordul autorului, sau intocmitului)

NOTA

- Instalațiile sanitare interioare se vor realiza cu respectarea tehnologilor de execuție în conformitate cu prevederile Normativului I9/2022.
- Conductele de alimentare cu apă rece subterane se vor executa cu teava din polietilena de înaltă densitate, cu îmbinari corespunzătoare presiunii de lucru.
- Conductele de alimentare cu apă rece și apă caldă se vor realiza din **polipropilenă cu îmbinări nedemontabile prin termofuziune**, etanșe și sigure în exploatare.
- Conductele care se vor monta îngropat se vor proteja cu tub gofrat.
- Conductele de canalizare se vor realiza din tuburi de **Pp îmblinate prin fittinguri cu garnitura de EPDM**.
- Recordarea conductelor de canalizare în canalizarea exterioră se va realiza cu gardă hidraulică și cu clapet de reținere.
- La trecerea conductelor prin elementele de construcție, golurile se vor etanșa cu material ignifug.
- Pentru colectarea apei de la nivelul pardosei se-a prevăzut sifon de pardoseală din polietilenă cu grătar de inox și membrana antimicrobienă.
- La execuția lucrărilor se vor respecta normele de tehnică securității și protecția muncii, cuprinse în actele normative în vigoare, specifice pentru fiecare categorie de lucrări în parte.
- Protecțarea și executarea lucrărilor de instalări sanitare interioare asigură criteriile de performanță prevazute în legea 10/1995 pentru principalele cerințe de calitate obligatorii:

 - rezistență și stabilitate;
 - siguranță în exploatare;
 - siguranța la foc;
 - igienă, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului;
 - protecție împotriva zgromotului;
 - izolație termică, hidrofugă, și economia de energie.

- Prezența documentației a fost întocmită pentru fază S.F. și se va folosi ca atare.

Tabel de echivalenta diametre pentru diverse tipuri de tevi utilizate					
Diametru nominal	OL	PEX (polietilena)	PPr (polipropilena)	PEXAL (multistrat)	Cupru
Dn 10	3/8"	—	—	—	Ø12x1
Dn 12	Ø16x2.2	Ø16x2.2	Ø16x2	Ø15x1	
Dn 15	1/2"	Ø20x2.8	Ø20x2.8	Ø20x2	Ø18x1
Dn 20	3/4"	Ø25x3.5	Ø25x3.5	Ø26x3	Ø22x1
Dn 25	1"	Ø32x4.4	Ø32x4.4	Ø32x3	Ø28x1.5
Dn 32	1 1/4"	Ø40x5.5	Ø40x5.6	Ø40x3.5	Ø35x1.5
Dn 40	1 1/2"	Ø50x6.9	Ø50x6.9	Ø50x4	Ø42x1.5
Dn 50	2"	Ø63x8.7	Ø63x7.1	Ø63x4.5	Ø54x2
Dn 65	2 1/2"	—	Ø75x8.4	—	Ø64x2
Dn 75	2 3/4"	—	Ø90x10.1	—	Ø76.1x2
Dn 80	3"	—	Ø110x12.3	—	Ø88.9x2
Dn 100	4"	—	Ø125x14	—	Ø108x2.5

LEGENDA					
—	Conductă de canalizare menajeră	—	Conductă alimentare cu apă	—	Conductă apă rece
—	Conductă apă caldă	—	Coloană de canalizare	—	Robinet de izolare
○ M1 100	Sp50	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—

Planșa:
Instalații sanitare interioare
- plan etaj -

Scara:	FAZA:
1:100	S.F.
Proiectat:	ing Tatiana Nechita
Desenat:	ing. A. Asimionăie
Verificat:	ing. Ciprian David
Avizat:	Pr.Nr. / Data
	765
	2023
SOCIETATEA COMERCIALĂ DAVCOM PROIECT	BL CIF 21451143 SUCEAVA
	S2
	L.S. rev.nr.:0

FORMAT A3 (420x297mm)

Revizia/Data/Descriere:

VERIFICARE MLPTL:

Specialitatea:

Atestat nr.:

Nr. Referat:

L.S.

Proiectant General:
S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.
ing. Claudiu Cristea

Investitia:
**'CONSTRUIRE
DISPENSAR MEDICAL
IN ORASUL SOLCA,
JUDETUL SUCEAVA'**

Adr: oras Solca,
judetul Suceava

BENEFICIAR / INVESTITOR :

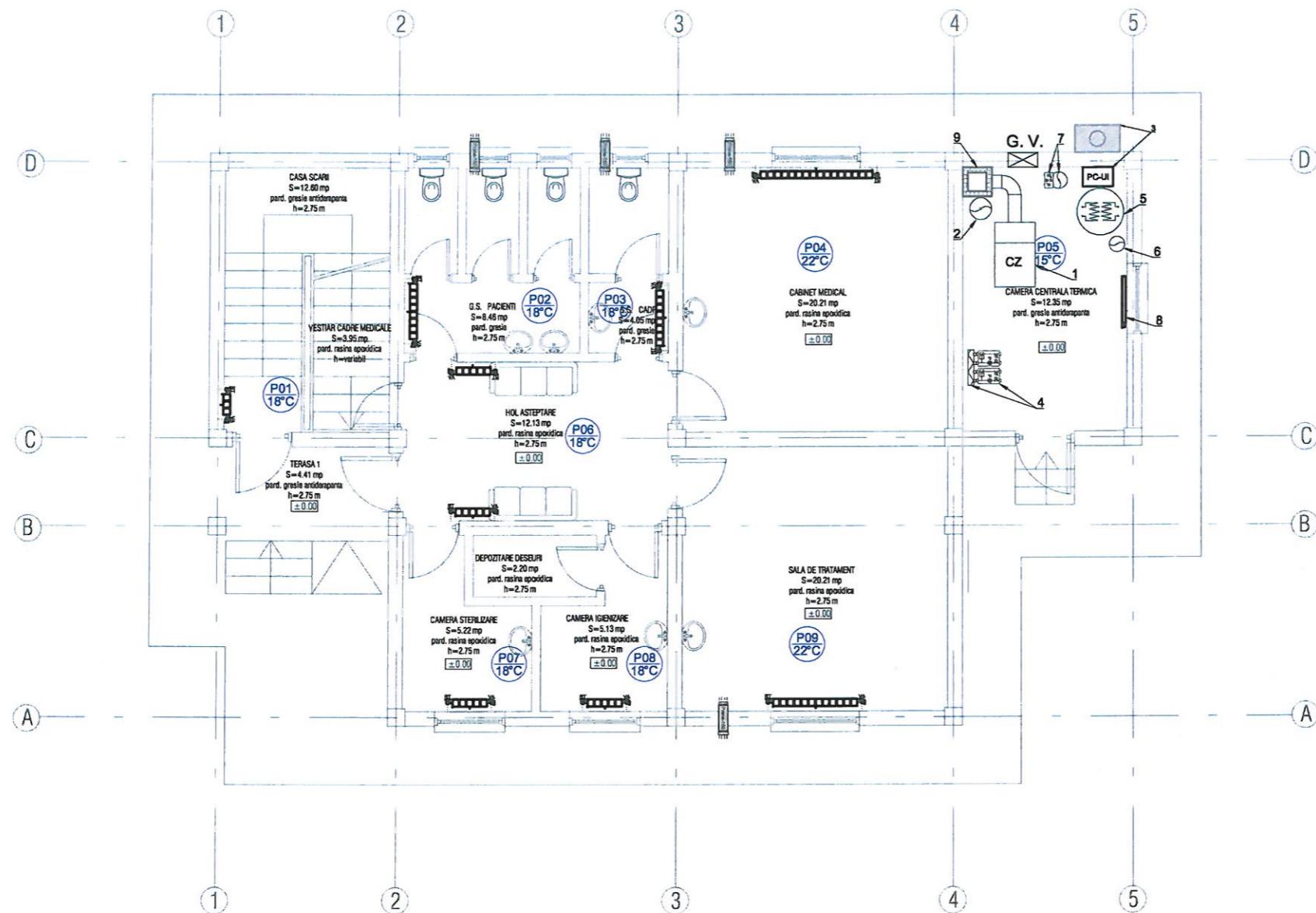
ORASUL SOLCA

Adr:

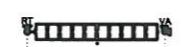
Proiectant:



str. CALEA UNIRII NR 25, et. 1, Cam. 15, 720166 Suceava
C.I.F. - 21451143 ; Nr. Reg. Com. - 333/527/2007
tel. / fax : 0230 / 220 117; 0755 924 727
email: office@davcomproject.ro; cipriandvd@gmail.com;
(acest document este proprietate intelectuala a societati "DAVCOM PROJECT SRL",
si folosirea lui fureaza permis numar cu acordul autorului, sau intocmitului)



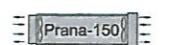
Legenda



Radiator din aluminiu



Indicator camera si temperatura



Ventilator cu recuperator, Ø160 mm, debit de aer admis 105m³/h, debit de aer evacuat 97m³/h, montat la cota superioara de 150 - 200 mm fata de tavan

LEGENDA:

1. Cazan de apa calda 80/60°C 40 kW, cu combustibil pelete/lemn;
2. Vas de expansiune destinat compensării variațiilor de volum din dilatare din instalația de încălzire;
3. Pompa de caldura aer/apa monobloc cu unitate interioara de control și expansiune;
4. Distribuitor/colectoare prefabricat cu module de circulație prefabricate și vana de amestec;
5. Boiler dublu serpentine termice și serpentina preparare ACM igienic;
6. Vas de expansiune sanitar destinat compensării variațiilor de volum din dilatare din instalația sanitara;
7. Modul de circulație / expansiune / adăos agent solar panouri;
8. Convector electric 1500W;
9. Cos de fum izolat din elemente prefabricate dubluperete din inox izolat cu vata minerală RF 400°C grosime minim 50 mm, având înalțimea mai mare cu 1m față de acoperișul combustibil.

Plansa:
**Instalatii termice interioare
- plan parter -**

Scara:	FAZA:
1:100	S.E.
Proiectat:	ing. A. Asimionogean
Desenat:	ing. A. Asimionogean
Verificat:	
Avizat:	Pr.Nr./Data
	765
	2023
	1
	L.S.

rev.nr.:0

FORMAT A3 (420x297mm)

Revizia/Data/Descriere:

VERIFICARE MLPTL:

Specialitatea:

Atestat nr.:

Nr. Referat:

L.S.

Proiectant General:
S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.
ing. Claudiu Cristea

Investitia:
**"CONSTRUIRE
DISPENSAR MEDICAL
IN ORASUL SOLCA,
JUDETUL SUCEAVA"**

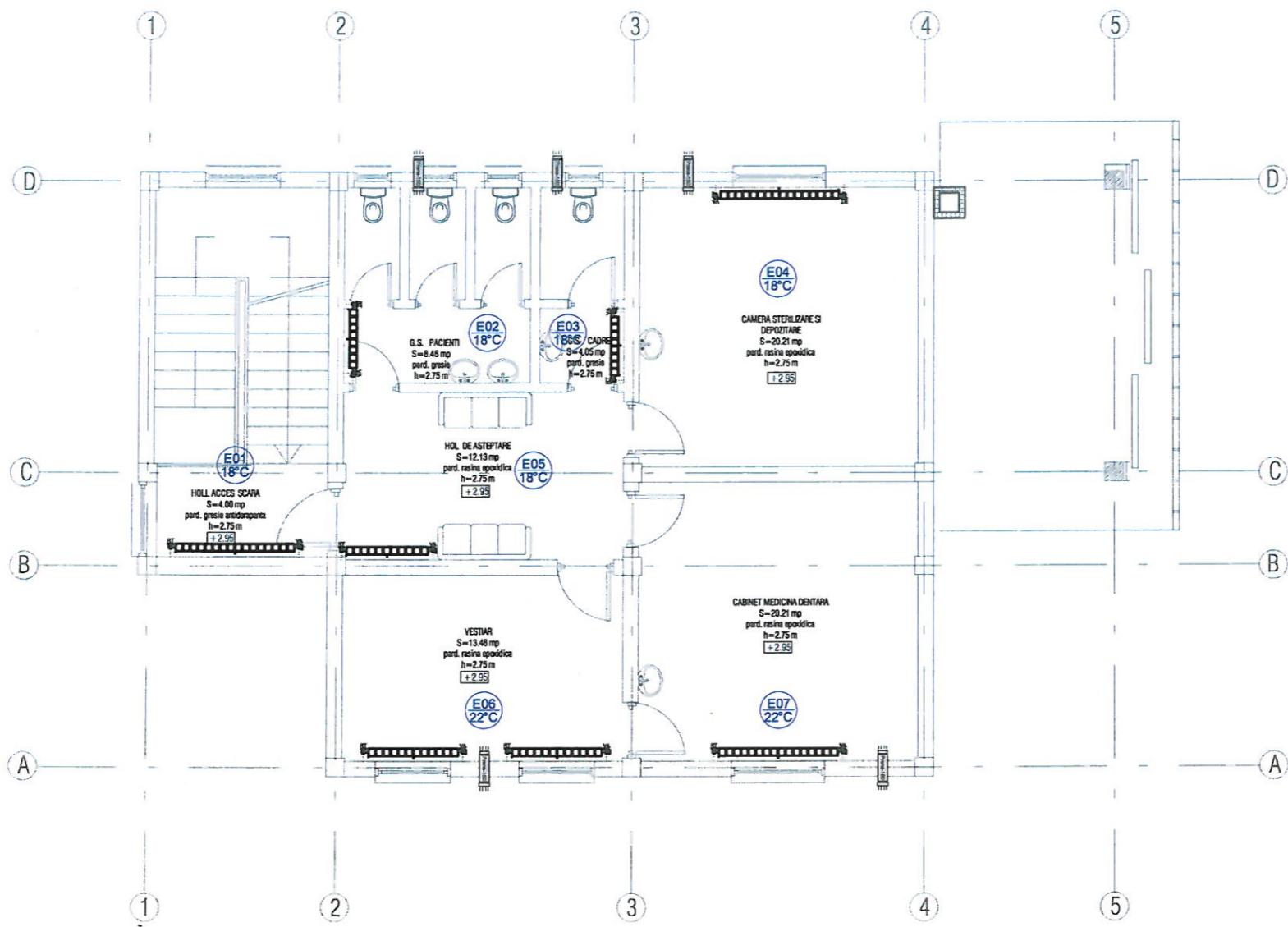
Adr: oras Solca,
judetul Suceava

BENEFICIAR / INVESTITOR :

ORASUL SOLCA

Adr:

Proiectant:
DavCOM
PROIECT S.R.L.
Societate de Proiectare si Consultanta in domeniul Ingineriei pentru Constructii Civile si Industriale
str. CALEA UNIRII NR 25, et. 1, Cam. 15, 720168 Suceava
C.I.F. - 21451143 ; Nr. Reg. Com. - J33/327/2007
tel. / fax : 0230 / 220 117; 0755 924 727
email: office@davcomproiect.ro; ciprianvd@gmail.com;
(Acest document este proprietate intelectuala a societati "DAVCOM PROIECT SRL",
si folosirea lui fand permisa numai cu acordul autorului, sau intocmitului)



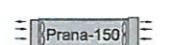
Legenda



Radiator din aluminiu



Indicator camera si temperatura



Ventilator cu recuperator, Ø160 mm, debit de aer admis 105m³/h, debit de aer evacuat 97m³/h, montat la cota superioara de 150 - 200 mm fata de tavan

LEGENDA:

- Cazan de apa calda 80/60°C 40 kW, cu combustibil pelete/lemn;
- Vas de expansiune destinat compensării variațiilor de volum din dilatare din instalația de încălzire;
- Distribuitor/colector prefabricat cu module de circulație prefabricate și vana de amestec;
- Boiler dubla serpentine termice cu serpentina preparare ACM igienic.
- Vas de expansiune sanitar destinat compensării variațiilor de volum din dilatare din instalația sanitara
- Modul de circulație / expansiune / adaos agent solar panouri
- Convector electric 1500W
- Cos de fum izolat din elemente prefabricate dubluperete din inox izolat cu vata minerala RF 400°C grosime minim 50 mm, avand inaltimea mai mare cu 1m fata de acoperisul combustibil.

Plansa:
**Instalatii termice interioare
- plan etaj -**

Scara: FAZA:
1:100 SF.

Proiectat: ing. A. Asimionoaei

Desenat: ing. A. Asimionoaei

Verificat:

Avizat: Pr.Nr./Data
765
2023

DAVCOM
PROJECT
SRL
CIF 21451143
SUCEAVA

12

L.S.

rev.nr.:0

FORMAT A3 (420x297mm)

Revizia/Data/Descriere:

VERIFICARE MLPTL:

Specialitatea:

Atestat nr.:

Nr. Referat:

L.S.

Proiectant General:
S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.
ing. Claudiu Cristea

Investitia:
**"CONSTRUIRE
DISPENSAR MEDICAL
IN ORASUL SOLCA,
JUDETUL SUCEAVA"**

Adr: oras Solca,
judetul Suceava

BENEFICIAR / INVESTITOR :

ORASUL SOLCA

Adr:

Proiectant:



Societate de Proiectare si Consultanță în domeniul Ingineriei pentru Construcții Civile și Industriale

str. CALEA UNIRII NR 25, et. 1, Cam. 15, 720168 Suceava
C.I.F. - 21451143 ; Nr. Reg. Com. - J33/537/2007

tel. / fax : 0230 / 223 117; 0755 928 727

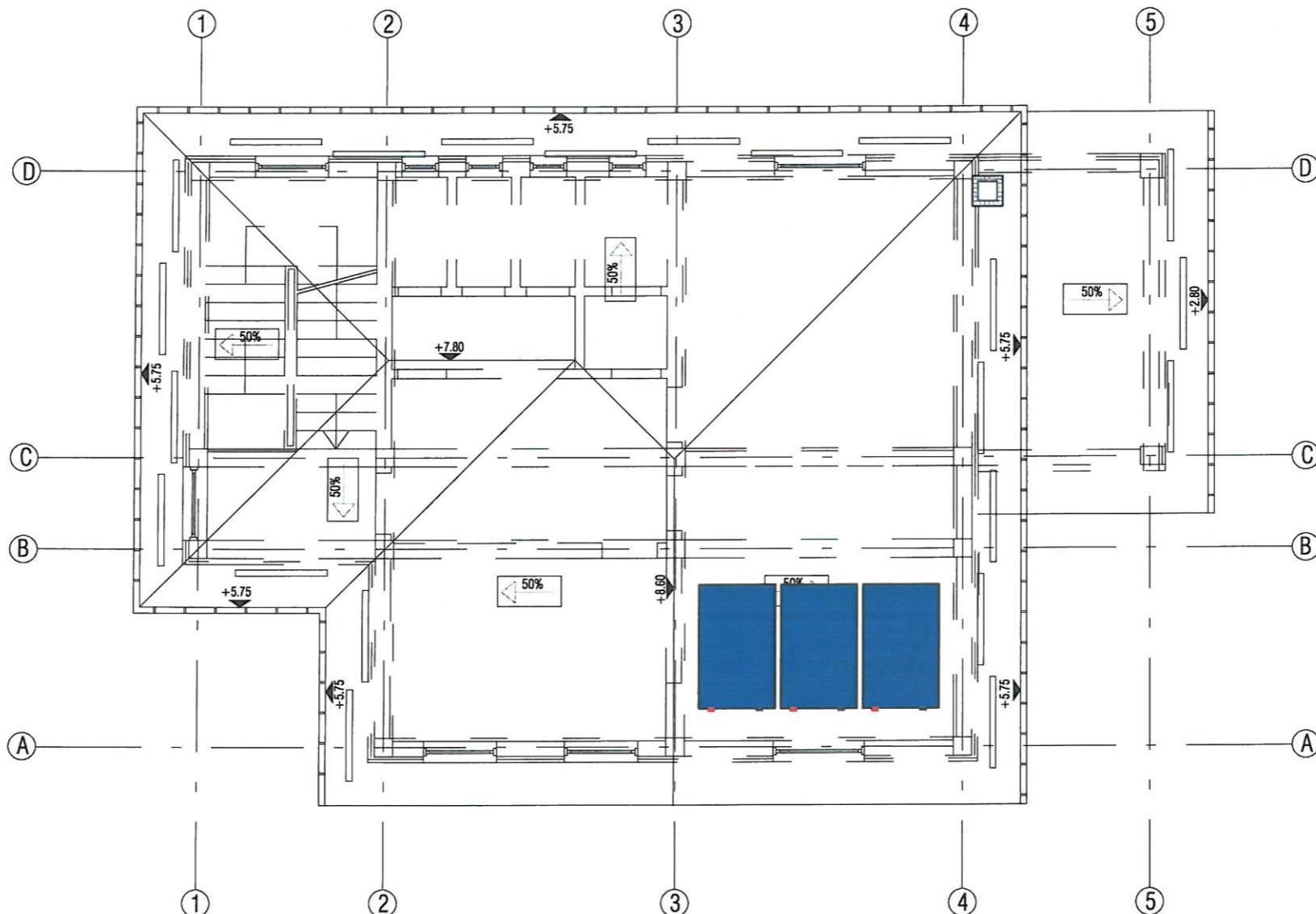
email: office@davcomproiect.ro; ciprianvd@gmail.com;

(Acest document este proprietate intelectuala a societati "DAVCOM PROIECT SRL",
si folosirea lui fild permis numai cu acordul autorului, sau intocmitului)

Planșa:
Instalații termice interioare
- plan învelitoare -

Scara:	FAZA:
1:100	S.F.
Proiectat:	ing. A. Asimionogie
Desenat:	ing. A. Asimionogie
Verificat:	
Avizat:	Pr.Nr./Data
	765
	2023
	13

L.S. rev.nr.:0



Panou solar plan ACM cu
suprafata totala de 2,5 mp
1,95kW/panou.



FORMAT A3 (420x297mm)

Revizia/Data/Descriere:

VERIFICARE MLPTL:

Specialitatea:

Atestat nr.:

Nr. Referat:

L.S.

Proiectant General:
S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.
ing. Claudiu Cristea

Investitia:
"CONSTRUIRE
DISPENSAR MEDICAL
IN ORASUL SOLCA,
JUDETUL SUCEAVA"

Adr: oras Solca,
judetul Suceava

BENEFICIAR / INVESTITOR :

ORASUL SOLCA

Adr:

Proiectant:



Societate de Proiectare, construcție și dezvoltare imobiliară pentru Construcții Civile și Industriale

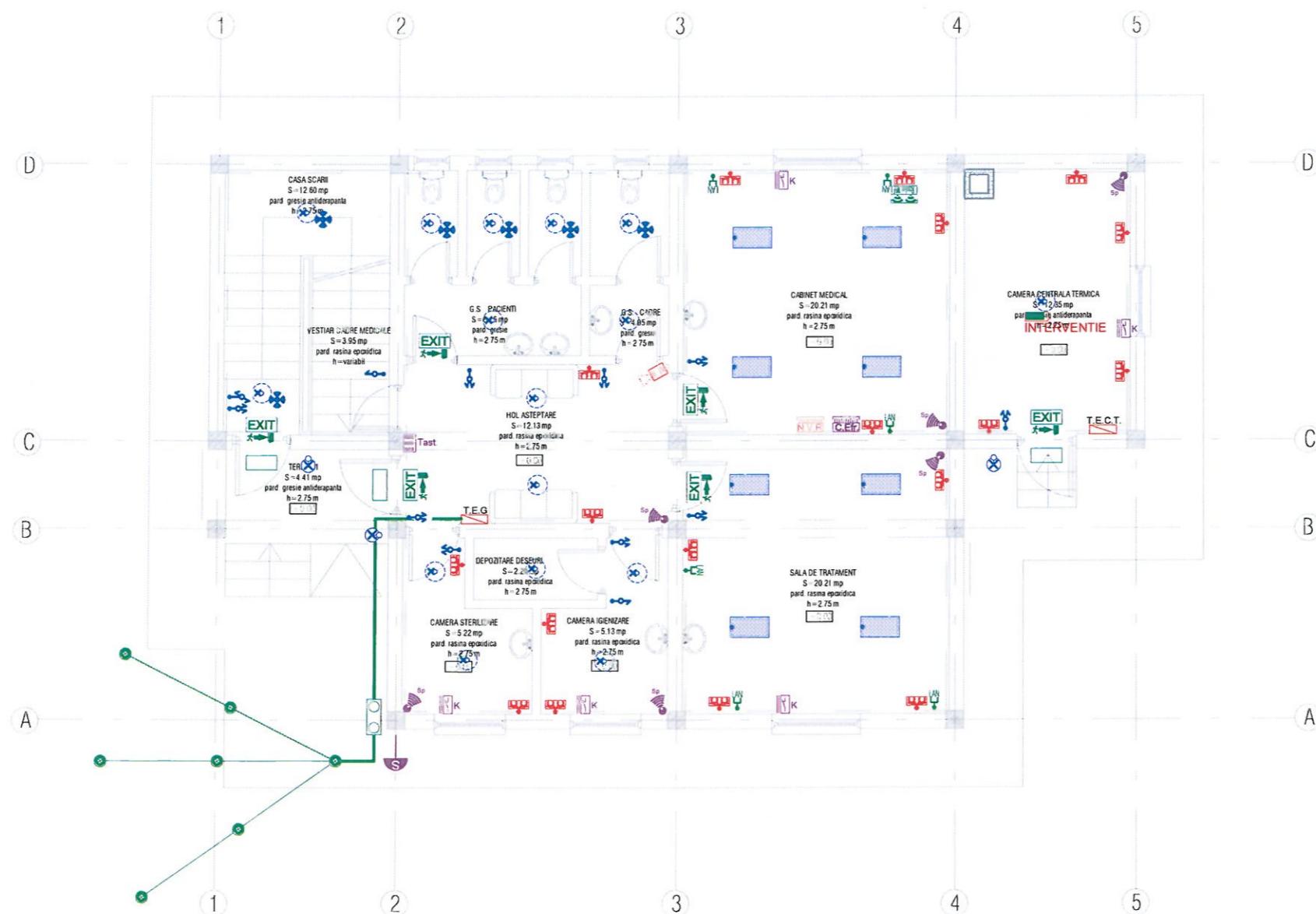
str. CALEA UNIRII, NR 25, et. 1, Cam. 15, 720168 Suceava
C.I.F. - 21451143 ; Nr. Reg. Com. - J83/537/2007
tel. / fax : 0230 / 22 117; 0755 923 727
email: office@davcomproiect.ro; cipriandru@gmail.com;

(Acest document este proprietate intelectuala a societati "DavCOM PROIECT SRL",
si folosirea lui fild permisa numai cu acordul autorului, sau intocmitului)

Plansa:
Instalatii electrice interioare
- Plan parter -

Scara:	FAZA:
1:100	S.F.
Proiectat: ing. Ciprian David	
Desenat: ing. Caliniciuc Calin	
Verificat:	
Avizat:	
	Pr.Nr./Data
	765
	2023
	E1
	L.S. rev.nr.:0

FORMAT A3 (420x297mm)



LEGENDA curenti slabii

	Camera Exteroara - Supraveghere
	Camera IR Interioara - Supraveghere
	DVR - Supraveghere
	ROUTER WI-FI(wireless) - date
	Priza LAN-date RJ-45
	Centrala antiefractie
	Sirena alarma antiefractie
	Tastatura sistem antiefractie
	Senzor proximitate sistem antiefractie
	Senzor de prezenta sistem antiefractie

LEGENDA: Electrice interioare- iluminat de securitate

	Corpo de iluminat de securitate (nemarcat) pentru evacuare amplasat in exteriorul cladirii cu sursa LED de 1,8W, alimentat din circuitul de securitate
	Corpo de iluminat de securitate pentru evacuare amplasat in interiorul cladirii cu sursa LED de 1,8W ,alimentat din circuitul de securitate
	Corpo de iluminat normal echipat cu kit de emergenta pentru iluminatul de interventie alimentat din circuitul de securitate

LEGENDA electrice exterioare

	Piese de separatie
	Electrod priza de pamant
	Platband din OIZn, 40x4mm

LEGENDA electrice interioare

	Tablou electric general
	Priza bipolară, cu nul de protecție
	Priza bipolară dubla, cu nul de protecție
	Corp de iluminat tip Plafoniera cu sursa LED
	Corp de iluminat tip panou LED cu surse LED
	Corp iluminat tip Aplica cu surse LED
	Senzor de prezenta
	Intrerupător monopolar
	Comutator monopolar
	Intrerupător Cap-Scară

Nota

- Instalațiile electrice interioare se vor executa cu respectarea tehnologiilor de execuție, în conformitate cu prevederile normativului 17/2011.
- Lucrările de instalări electrice se vor executa cu materiale agremate tehnic, de o societate atestata pentru lucrari de instalatii electrice.
- Prezenta documentație a fost întocmită pentru faza S.F. și se va folosi ca atare.

Revizia/Data/Descriere:

VERIFICARE MLPTL:
Specialitatea:
Atestat nr.:
Nr. Referat:
L.S.

Proiectant General:
S.C. TOTAL MAPINVENT S.R.L.
ing. Claudiu Cristea

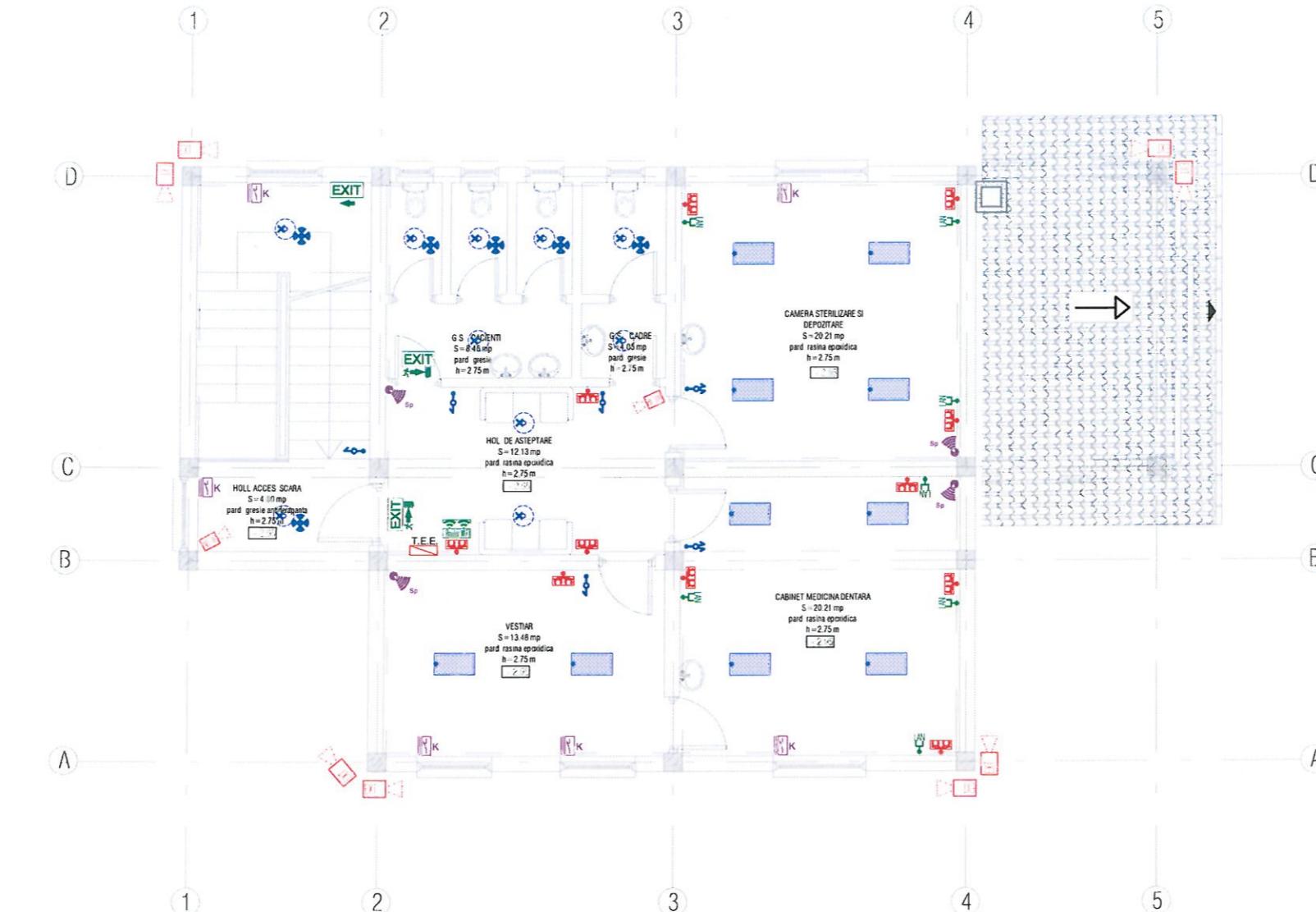
Investitia:
"CONSTRUIRE DISPENSAR MEDICAL IN ORASUL SOLCA, JUDETUL SUCEAVA"
Adr: oras Solca,
judetul Suceava
BENEFICIAR / INVESTITOR :
ORASUL SOLCA
Adr:
Projectant:
DavCOM PROJECT
Societe de Proiectare si Consultanta in domeniul Instalatiilor pentru Constructii Civila si Industriala
str. CALEA UNIRII, Nr. 25, et. 1, Cam. 15, 720168 Suceava
C.I.F. - 21451143 ; Nr. Reg. Com. - J33/527/2007
tel. / fax : 0230 / 228 117; 0765 924 727
email: office@davcomproject.ro; ciprianndv@gmail.com;
(Acest document este proprietatea Intelectuala a societatii "DAVCOM PROJECT SRL", si folosirea lui find permisa numai cu acordul acestuui, sau intocmitului)

Plansa:
Instalatii electrice interioare - Plan etaj -

Scara:	FAZA:
1:100	S.F.
Proiectat:	ing. Ciprian David
Desenat:	ing. Caliniciuc Calin
Verificat:	
Avizat:	Pr.Nr./Data
	765
	2023
	E2
	L.S. rev.nr.:0

DAVCOM PROJECT SRL CIF 21451143 SUCEAVA

FORMAT A3 (420x297mm)



LEGENDA CURENTI SLABI	
	Camera Exterioara - Supraveghere
	Camera IR Interioara - Supraveghere
	DVR - Supraveghere
	ROUTER WI-FI(wireless) - date
	Priza LAN-date RJ-45
	Centrala antiefractie
	Sirena alarma antiefractie
	Tastatura sistem antiefractie
	Senzor proximitate sistem antiefractie
	Senzor de prezentă sistem antiefractie

LEGENDA electrica exterioare	
	Piese de separatie
	Electrod priza de pamant
	Platband din OIZn, 40x4mm

LEGENDA: Electrica interioare- iluminat de securitate	
	Corp de iluminat de securitate (nemarcat) pentru evacuare amplasat in exteriorul cladirii cu sursa LED de 1,8W, alimentat din circuitul de securitate
	Corp de iluminat de securitate pentru evacuare amplasat in interiorul cladirii cu sursa LED de 1,8W, alimentat din circuitul de securitate
	Corp de iluminat normal echipat cu kit de emergenta pentru iluminatul de interventie alimentat din circuitul de securitate

LEGENDA electrica interioare	
	Tablou electric general
	Priza bipolară, cu nul de protecție
	Priza bipolară dubla, cu nul de protecție
	Corp de iluminat tip Plafoniera cu sursa LED
	Corp de iluminat tip panou LED cu surse LED
	Corp iluminat tip Aplica cu surse LED
	Senzor de prezentă
	Intrerupator monopolar
	Comutator monopolar
	Intrerupator Cap-Scara

Nota

- Instalațiile electrice interioare se vor executa cu respectarea tehnologiilor de execuție, în conformitate cu prevederile normativului I7/2011.
- Lucrările de instalări electrice se vor executa cu materiale agremantate tehnic, de o societate atestată pentru lucrari de instalatii electrice.
- Prezenta documentație a fost întocmită pentru faza S.F. și se va folosi ca atare.

PREŞEDINTE DE ŞEDINTĂ,

Gheorghe COTURBAS

Georghe CO



SECRETAR GENERAL

Angelica BAHAN

ORASUL SOLCA
PRIMARIA
VIZAT PENTRU CONTROLUL
FINANCIAR PREVENTIV PROPRIU
Data: Anul 2023, luna 09, ziua 15