

HOTĂRÂRE

privind aprobarea notei conceptuale, temei de proiectare, a indicatorilor tehnico-economici la nivel de documentație tehnico-economică (faza DALI – Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenții) și a indicatorilor tehnico-economici la nivel de DTAC (Documentație Tehnică pentru obținerea Autorizației de Construire) pentru proiectul Realizare sistem de alimentare cu apă a sistemelor de irigații aferente obiectivului de investiții "Reabilitare și modernizare spații publice urbane în centrul orașului Siret, județul Suceava".

Consiliul local al orașului Siret;

Având în vedere:

- Referatul privind oportunitatea și necesitatea inițierii proiectului de hotărâre nr. 3734/31.03.2022 al Serviciului urbanism și amenajarea teritoriului și al Direcției buget-prognoze, impozite și taxe;
- Referatul de aprobare a proiectului de hotărâre nr. 44/04.04.2022 a domnului Adrian Popoiu, primarul orașului Siret;
- Raportul nr. 4234/20.04.2022 al Serviciului urbanism și amenajarea teritoriului și al Direcției buget-prognoze, impozite și taxe;
- Avizul nr. 1 din 20.04.2022 emis de Consiliul tehnico-economic al UAT Orașul Siret;
- Avizul nr. 4311/21.04.2022 al Comisiei pentru urbanism și administrarea teritoriului, al Comisiei pentru buget finanțe, al Comisiei pentru administrație publică locală, sport și turism, al Comisiei pentru cultură, culte, sănătate, învățământ și tineret și al Comisiei juridice;
- prevederile Legii nr. 50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- prevederile Legii nr. 153/2011, privind măsurile de creștere a calității arhitectural ambientale a clădirilor, cu modificările și completările ulterioare;
- prevederile Legii nr. 350/2011, privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare;
- prevederile Legii nr. 422/2001, privind protejarea monumentelor istorice, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

În temeiul prevederilor art. 129 alin. (2) lit. „b” și lit. „c”, alin. (4) lit. „e”, alin. (6) lit. „c”, art. 139 alin. (1) și art. 196 alin. (1) lit. „a” din Ordonanța de urgență nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare.

HOTĂRĂȘTE

Art.1. Se aprobă nota conceptuală pentru proiectul Realizare sistem de alimentare cu apă a sistemelor de irigații aferente obiectivului de investiții "Reabilitare și modernizare spații publice urbane în centrul orașului Siret, județul Suceava", conform Anexei nr. 1 parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2. Se aprobă tema de proiectare pentru proiectul Realizare sistem de alimentare cu apă a sistemelor de irigații aferente obiectivului de investiții "Reabilitare și modernizare spații publice urbane în centrul orașului Siret, județul Suceava", conform Anexei nr. 2 parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.3. Se aprobă indicatorii tehnico-economici la nivel de documentație tehnico-economică(faza DALI – Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenții) pentru proiectul

Realizare sistem de alimentare cu apă a sistemelor de irigații aferente obiectivului de investiții "Reabilitare și modernizare spații publice urbane în centrul orașului Siret, județul Suceava", conform Anexei nr. 3 parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.4. Se aprobă indicatorii tehnico-economici la nivel de DTAC (Documentație Tehnică pentru obținerea Autorizației de Construire) pentru proiectul Realizare sistem de alimentare cu apă a sistemelor de irigații aferente obiectivului de investiții "Reabilitare și modernizare spații publice urbane în centrul orașului Siret, județul Suceava", conform Anexei nr. 4 parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.5. Cheltuielile aferente proiectului Realizare sistem de alimentare cu apă a sistemelor de irigații aferente obiectivului de investiții "Reabilitare și modernizare spații publice urbane în centrul orașului Siret, județul Suceava", reprezintă cheltuieli neeligibile și vor fi suportate de la bugetul local.

Art.6. Primarul orașului Siret, prin Serviciul urbanism și amenajarea teritoriului, Direcția buget-prognoze, impozite și taxe, va duce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri.

Art.7. Secretarul general al Orașului Siret asigură comunicarea prezentei hotărâri.

Președinte de Ședință,
Cira Ana-Mihaela



Contrasemnează,
Secretarul general al Orașului Siret,
Adrian-Victor Ioniță

Vizat control financiar preventiv,
Cătălin-Teodor Cîrșmar



Siret, 28.04.2022

Nr. 43

NOTA CONCEPTUALĂ PENTRU OBIECTIVUL

Realizare sistem de alimentare cu apă a sistemelor de irigații aferente obiectivului de investiții "Reabilitare și modernizare spații publice urbane în centrul orașului Siret, județul Suceava".

1. NOTĂ CONCEPTUALĂ

1. Informații generale privind obiectivul de investiții propus

Primăria Orașului Siret și Consiliul local al orașului Siret au decis realizarea unui proiect integrat care să răspundă nevoilor multiple privind necesitatea rezolvării problemelor de natură socio-economică, dezvoltarea durabilă și creșterea standardelor de viață în cadrul orașelor/municipiilor de mici dimensiuni, aspecte de o maximă importanță dependente de oferirea unor posibilități de petrecere a unui timp liber de calitate, dar și de îmbunătățirea calității și a aspectului infrastructurii publice urbane. Beneficiarul investiției este Orașul Siret.

Investitia "Reabilitare și modernizare spații publice urbane în centrul orașului Siret, județul Suceava" va fi realizată cu fonduri nerambursabile de la U.E.

Investiția "Realizare sistem de alimentare cu apă a sistemelor de irigații aferente obiectivului de investiții "Reabilitare și modernizare spații publice urbane în centrul orașului Siret, județul Suceava"" face referire la realizarea unui sistem de puțuri, ce va permite alimentarea sistemelor de irigații din cele 4 spații urbane ce vor avea destinația de parcuri, din centrul orașului Siret.

Având în vedere avizul negativ obținut de la furnizorul de apă al orașului Siret, SC ACET SA, pentru funcționarea sistemului de irigații prevăzut în cadrul acestor 4 spații urbane, este necesară realizarea unui sistem de alimentare cu apă, format din puțuri forate de adâncime medie, care vor alimenta bazine intermediare cu capacități diferite (în funcție de mărimea spațiului verde), și vor asigura funcționarea sistemului de irigații în perioada primăvară-vară-toamnă. Finantarea va fi asigurată din bugetul local.

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

Realizare sistem de alimentare cu apă a sistemelor de irigații aferente obiectivului de investiții "Reabilitare și modernizare spații publice urbane în centrul orașului Siret, județul Suceava".

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

ORAȘUL SIRET

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

-

1.4. Beneficiarul investiției

ORAȘUL SIRET

2. Necesitatea și oportunitatea obiectivului de investiții propus

Investitia "Realizare sistem de alimentare cu apă a sistemelor de irigații aferente obiectivului de investiții "Reabilitare și modernizare spații publice urbane în centrul orașului Siret, jud. Suceava"" face referire la realizarea unui sistem de puțuri, ce va permite alimentarea sistemelor de irigații din cele 4 spații urbane ce vor avea destinația de parcuri, din centrul orașului Siret.

Având în vedere avizul negativ obținut de la furnizorul de apă al orașului Siret, SC ACET SA, pentru funcționarea sistemului de irigații prevăzut în cadrul acestor 4 spații urbane, este necesară realizarea unui sistem de alimentare cu apă, format din puțuri forate de adâncime medie, care vor

alimenta bazine intermediare cu capacitati diferite (in functie de marimea spatiului verde), si vor asigura functionarea sistemului de irigatii in perioada primavara-vara-toamna.

În acest sens, Primaria Oraşului Siret impreuna cu Consiliul local al Orasului Siret au analizat oportunitatea realizarii unor obiective de petrecere a unui timp liber de calitate, de îmbunătăţirea calităţii şi a aspectului infastructurii publice urbane prin iniţierea investiţiei de reabilitare si modernizare spatii publice urbane.

2.1. Scurtă prezentare privind:

a) deficienţe ale situaţiei actuale (clădire);

Spaţiile publice urbane se degradează datorită lipsei unui sistem de irigaţii.

b) efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investiţii;

Prin acest obiectiv de investitii se propune asigurarea cantităţii de apă necesară pentru sistemul de irigaţii aferent obiectivului de investiţii " Reabilitate şi modernizare spaţii publice urbane în centrul oraşului Siret, judeţul Suceava"

c) impactul negativ previzionat în cazul nerealizării obiectivului de investiţii.

In cazul nerealizării obiectivului de investiţii, spaţiile publice urbane se vor degrada.

2.2. Prezentarea, după caz, a obiectivelor de investiţii cu aceleaşi funcţiuni sau funcţiuni similare cu obiectivul de investiţii propus, existente în zonă, în vederea justificării necesităţii realizării obiectivului de investiţii propus

Realizare sistem de alimentare cu apă a sistemelor de irigaţii corespunzătoare următoarelor spaţii:

- ▶ **Spaţiul urban Nr. 1:** Parc str. 9 Mai;
- ▶ **Spaţiul urban Nr. 2:** Scuar str. Unirii;
- ▶ **Spaţiul urban Nr. 3a:** Parc Primărie;
- ▶ **Spaţiul urban Nr. 3b:** Esplanada – Primărie – str. Unirii;
- ▶ **Spaţiul urban Nr. 4:** Parc str. Laţcu Vodă;

2.3. Existenţa, după caz, a unei strategii, a unui master plan ori a unor planuri similare, aprobate prin acte normative, în cadrul cărora se poate încadra obiectivul de investiţii propus

Obiectivul de investitii propus este în strânsă legătură cu viziunea de dezvoltare din Strategia Integrată de Dezvoltare Urbană a Oraşului Siret-România 2021-2030.

2.4. Existenţa, după caz, a unor acorduri internaţionale ale statului care obligă partea română la realizarea obiectivului de investiţii

Nu există astfel de acorduri.

2.5. Obiective generale, preconizate a fi atinse prin realizarea investiţiei

Obiectivul principal il constituie: Realizare sistem de alimentare cu apă a sistemelor de irigaţii aferente obiectivului de investiţii "Reabilitare şi modernizare spaţii publice urbane în centrul oraşului Siret, judeţul Suceava".

3. Estimarea suportabilităţii investiţiei publice

3.1. Estimarea cheltuielilor pentru execuţia obiectivului de investiţii, luându-se în considerare, după caz:

- **costurile unor investiţii similare realizate;**
- **standarde de cost pentru investiţii similare.**

Având in vedere obiectivele complexe ale acestui proiect integrat, s-au luat în considerare standardele de cost in vigoare. Valoarea estimată este de aproximativ **602888,28** lei cu TVA.

3.2. Estimarea cheltuielilor pentru proiectarea, pe faze, a documentaţiie tehnico-economice aferente obiectivului de investiţie, precum şi pentru elaborarea altor studii de specialitate în funcţie de specificul obiectivului de investiţii, inclusiv cheltuielile necesare pentru obţinerea avizelor, autorizaţiilor şi acordurilor prevăzute de lege

Cheltuielile pentru proiectare şi asistenţă tehnică sunt următoarele:

- Studii de teren – 20.000 de lei fără TVA;
- Proiectare – 40.000 de lei fără TVA;
- Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor și Documentații tehnice reprezentând DTAC – 35.000 de lei fără TVA;
- Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție – 5.000 de lei fără TVA;
- Asistență tehnică – 5.000 de lei fără TVA.

3.3. Surse identificate pentru finanțarea cheltuielilor estimate (în cazul finanțării nerambursabile se va menționa programul operațional/axa corespunzătoare, identificată)

Bugetul local.

4. Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului și/sau al construcției existente

■ **REGIMUL JURIDIC:**

- Terenurile sunt situate în intravilanul localității
- Terenurile aparțin domeniului public al Orașului Siret
- Fără interdicții temporare sau definitive de construire.

■ **REGIMUL ECONOMIC**

Zona se caracterizează prin prezența instituțiilor, serviciilor publice și a locuințelor individuale.

■ **REGIMUL TEHNIC:**

Zona este echipată cu rețele de energie electrică, apă-canal și gaze naturale.

5. Particularități ale amplasamentului/amplasamentelor propus(e) pentru realizarea obiectivului de investiții:

a) descrierea succintă a amplasamentului/amplasamentelor propus(e), (localizare, suprafața terenului, dimensiuni în plan);

Terenurile sunt localizate în orașul Siret.

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

Lucrările ce fac obiectul investiției propuse prin prezenta documentație sunt situate pe teritoriul orașului Siret.

c) surse de poluare existente în zonă;

Nu este cazul.

d) particularități de relief;

Se vor stabili în cadrul studiilor de specialitate.

e) nivel de echipare tehnico-edilitară a zonei și posibilități de asigurare a utilităților;

Zona dispune de toate utilitățile necesare – apă-canal, curent electric, gaz.

f) existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

Nu este cazul.

g) posibile obligații de servitute;

Nu este cazul.

h) condiționări constructive determinate de starea tehnică și de sistemul constructiv al unor construcții existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenții, după caz;

Conform DTAC (Documentație Tehnică pentru obținerea Autorizației de Construire)

i) reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal și regulamentul local de urbanism aferent;

Lucrările propuse vor respecta regimul de înălțime și arhitectură locală.

j) existența de monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate.

Nu este cazul

6. Descrierea succintă a obiectivului de investiții propus, din punct de vedere tehnic și funcțional:

a) destinație și funcțiuni;

4 puțuri

b) caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate;

- ☑ put forat cu diametru de tubare Ø140-Ø200mm, cu o adancime de pana la 20m;
- ☑ pompa submersibila Q=2,2 l/s;
- ☑ panou comanda sistem de pompare (senzori lipsa apa/supraplin/avarie);
- ☑ conducta PEHD PN6 Ø63 – diferite dimensiuni în funcție de mărimea parcului;

c) durata minimă de funcționare apreciată corespunzător destinației/funcțiunilor propuse;

20 de ani

d) nevoi/solicitări funcționale specifice.

Alinierea la Normele si legislatia în vigoare.

7. Justificarea necesității elaborării, după caz, a:

- studiului de prefezabilitate, în cazul obiectivelor/proiectelor majore de investiții;

Nu este cazul.

- expertizei tehnice și după caz, a auditului energetic ori a altor studii de specialitate, audituri sau analize relevante, inclusiv analiza diagnostic, în cazul intervențiilor la construcții existente;

Pentru realizarea Obiectivului de investiție vor fi necesare următoarele studii de specialitate:

- studiu topografic;
- studiu geologic;
- studiu hidrogeologic;
- documentații pentru obținerea de avize si acorduri;
- proiect pentru autorizarea executarii lucrarilor;
- elaborarea de caiete de sarcini pentru achizitia de echipamente
- Alte studii necesare.

- unui studiu de fundamentare a valorii resursei culturale referitoare la restricțiile și permisivitățile asociate cu obiectivul de investiții, în cazul intervențiilor pe monumente istorice sau în zone protejate.

Nu este cazul.

Data:

Întocmit:

Ing. Tablan Alin Sebastian consilier superior Serviciul Urbanism

**Președinte de Ședință,
Cira Ana-Mihaela**



**Contrasemnează,
Secretarul general al Orașului Siret,
Adrian-Victor Ioniță**

**Vizat control financiar preventiv,
Cătălin Teodor Cîrșmar**



TEMA DE PROIECTARE PENTRU OBIECTIVUL

Realizare sistem de alimentare cu apă a sistemelor de irigații aferente obiectivului de investiții "Reabilitare și modernizare spații publice urbane în centrul orașului Siret, județul Suceava".

1. Informații generale

1.1. Denumirea obiectivului de investiții:

Realizare sistem de alimentare cu apă a sistemelor de irigații aferente obiectivului de investiții "Reabilitare și modernizare spații publice urbane în centrul orașului Siret, județul Suceava"

1.2. Ordonator principal de credite/investitor:

ORAȘUL SIRET, JUD. SUCEAVA

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar): -

1.4. Beneficiarul investiției:

ORAȘUL SIRET, JUD. SUCEAVA

1.5. Elaboratorul proiectului tehnic de execuție:

SC VECTOR CONSULT ASD SRL Suceava

2. Date de identificare a obiectivului de investiții:

2.1. Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului și/sau al construcției existente, documentație cadastrală:

Realizare sistem de alimentare cu apă a sistemelor de irigații aferente obiectivului de investiții Realizare și modernizare spații publice urbane în centrul orașului Siret se afla în intravilanul localității și sunt proprietatea orașului Siret.

Zona se caracterizează prin prezenta zonelor mixte – comerț, servicii, instituții.

Spatiile urbane nu au interdicții temporare sau definitive de construire.

2.2. Particularități ale amplasamentului/amplasamentelor propus/propuse pentru realizarea obiectivului de investiții, după caz:

a) descrierea succintă a amplasamentului/amplasamentelor propus/propuse (localizare, suprafața terenului, dimensiuni în plan):

Spatii urbane:

► Spațiul urban Nr. 1 – Parc str. 9 Mai. Terenul studiat are o suprafață de 1.738 mp și se află în proprietatea U.A.T or. Siret (conform extrasului de carte funciara 34217).

► Spațiul urban Nr. 2 – Scuar Policlinica. Terenul studiat are o suprafață de 378 mp și se află în proprietatea U.A.T or. Siret (conform extrasului de carte funciara 34064).

► Spațiul urban Nr. 3 – Acest spațiu urban este situat în centrul orașului Siret, și este compus din două componente și anume:

► Spațiul urban Nr. 3a – Parc Primărie. Terenul studiat are o suprafață de 2.200 mp și se află în proprietatea U.A.T or. Siret (conform extrasului de carte funciara 34065).

► Spațiul urban Nr. 3b – Esplanada Primarie. Terenul studiat are o suprafață de 848 mp și se află în proprietatea U.A.T or. Siret (conform extrasului de carte funciară 34069).

► Spațiul urban Nr. 4 – Parc str. Latcu Vodă. Terenul studiat are o suprafață de 863 mp și se află în proprietatea U.A.T or. Siret (conform extrasului de carte funciara 34066).

b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile:

Lucrarea ce face obiectul investiției propuse prin prezenta documentatie este situata pe teritoriul U.A.T Siret, orasul Siret.

c) surse de poluare existente în zonă:

Nu este cazul

d) particularități de relief:

Orașul se află în regiunea extracarpatică a Bucovinei, într-o zonă de deal și podiș, în partea de nord a podișului Dragomirnei, cu o înălțime medie de 450 m și aspect vălurit. Solurile sunt în principal cernoziomuri levigate și argiloiluviale brune și podzolice, pretabile agriculturii intensive, iar, pe malurile râurilor, aluviale. Înspre râul Siret, care străbate orașul pe mai mult de 8 km, se constată fenomene de eroziune. În dreptul orașului, râul are pe malul stâng o vale foarte largă, de circa 4 km, prielnică agriculturii. În acest scop, s-au realizat lucrări de hidroameliorații.

Clima zonei este una temperat-continentală. Media anuală de temperatură este de 8 °C. Cea mai caldă lună este iulie (medie: 22 °C; maxima absolută: 38 °C la 8 iulie 1962), iar cea mai rece este ianuarie (minima absolută: -39,5 °C la 8 ianuarie 1958). Prin Siret trec mai mult de jumătate din an curenții de nord ai anticlonului euroasiatic, iar iarna crivățul atinge viteze de peste 100 km/h. Comparativ, vara vântul bate mai puțin de 50% din timp, iar iarna mai mult de 70%, mai ales sub formă de crivăț. Precipitațiile sunt maxime în luna iunie (50% din cantitatea anuală de 500-600 l/m²) și minime în luna februarie și se manifestă sub formă de averse vara și sub formă de „ploi mocănești” toamna.

e) nivel de echipare tehnico-edilitară al zonei și posibilități de asigurare a utilităților:

Zona este echipată cu rețele de energie electrică, alimentare cu apa, alimentare cu gaze naturale.

f) existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate:

Nu este cazul

g) posibile obligații de servitute:

Nu este cazul

h) condiționări constructive determinate de starea tehnică și de sistemul constructiv al unor construcții existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenții, după caz:

Nu este cazul.

i) reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal și regulamentul local de urbanism aferent:

Conform PUG al Orasului Siret, terenul permite realizarea acestui obiectiv.

j) existența de monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție:

Nu este cazul

2.3. Descrierea succintă a obiectivului de investiții propus din punct de vedere tehnic și funcțional:

destinație și funcțiuni:

Astfel în interiorul parcului se vor realiza următoarele lucrări:

- put forat cu diametru de tubare Ø140-Ø200mm, cu o adâncime de până la 20m;
- bazin de înmagazinare a apei, cu un volum util de diferite dimensiuni;
- pompa submersibilă $Q=2,2$ l/s;
- pompa sistem de irigații (montată în bazinul de înmagazinare);
- panou comandă sistem de pompare (senzori lipsa apă/supraplin/avarie);
- conductă PEHD PN6 Ø63 – diferite dimensiuni;

Lucrările ce vor trebui executate pentru realizarea sistemului de alimentare sunt următoarele:

1. Cabina Put

Structura de rezistență va fi din diafragme din beton armat cu grosimea de 20 cm și armate cu bare de oțel 4Ø12, cu placa din beton armat de 15cm și radier realizat din beton armat în grosime de 20 cm.

2. Putul forat

Pentru asigurarea alimentării cu apă a sistemului de irigație se va realiza un foraj de cca. 20 m adâncime care va capta acviferul de medie adâncime.

Amplasamentul forajului este poziționat pe planul de situație.

Forajul va avea un caracter de explorare-exploatare, definitivarea echipării urmând să se realizeze după săpare și interpretarea stratificației, iar stabilirea parametrilor optimi de exploatare după efectuarea deznisipărilor, pompărilor experimentale și analizelor chimice și bacteriologice.

În consecință, rezultă că pentru alimentarea cu apă se va executa un foraj de cca. 20 m adâncime care va capta acviferul freatic, oferind un debit de cca. 2,2 l/s.

În continuare, vor fi descrise lucrările proiectate pentru forajul de alimentare cu apă potabilă cu $H=20$ m.

3. Lucrări pentru execuția forajului

3.1. Lucrări pregătitoare:

Înainte de aducerea instalației pe amplasament trebuie să se facă recunoașterea terenului, urmărindu-se;

- posibilitatea de acces pe drumuri până la locație;
- existența spațiului suficient pentru desfășurarea procesului de muncă ;
- posibilitatea de aprovizionare cu apă și energie electrică ;
- posibilitatea executării batalului pentru fluidul de foraj și evacuarea conținutului

acestuia după punerea în producție a sondei;

Spațiul necesar procesului de execuție al forajului va fi de 10 x 10 mp. Acest spațiu va fi igienizat, orizontalizat, compactat și semnalizat corespunzător.

După execuția forajului, terenul va rămâne curat, iar perimetrul de protecție în regim sever instituit va fi împrejmuț.

3.2. Utilajul și instalația de suprafață:

Capacitatea utilajului folosit va fi adecvat realizării programului de lucru conform fazelor proiectate incluzând: operațiile de forare, coborârea coloanelor de izolare și exploatare, operațiile de decolmatare și deznisipare.

Capacitatea de ridicare a instalației de foraj (hook capacity) va fi cu cel puțin 30% mai mare decât cea necesară pentru manevrarea uneltelor de forat și executarea programului de tubaj.

Pompa sau pompele de noroi vor asigura o viteză ascensională a noroiului de circulație de cel puțin 0,3 m/secundă.

3.3. Coloana de protecție – ghidaj:

Săparea găurii de foraj pentru coloana de protecție – ghidaj

Săparea găurii de foraj pentru coloana de protecție – ghidaj se va realiza în sistem « uscat », cu bohrsapa Ø 609 mm, pe intervalul 0 - 20 m , respectiv până la interceptarea unui strat impermeabil sau bine consolidat .

Tubarea coloanei de protecție – ghidaj

Coloana de protecție cu diametrul de $\varnothing 509$ mm va fi tubată pe intervalul 0 - 30 m, respectiv până într-un strat impermeabil sau bine consolidat ; adâncimea acestei coloane care va îndeplini și rolul de „coloană de ghidaj” va fi stabilită de către „inginerul de foraj” cu acordul proiectantului, în conformitate cu profilul geologic ; pe coloană se vor monta centrori rigizi cu 4 puncte de sprijin la fiecare 10, iar la baza tuburilor se va monta un centror cu 6 puncte de sprijin .

Cimentarea coloanei de protecție – ghidaj

Coloana de protecție va fi cimentată pe intervalul 2 - 8 m, sau de la talpă până la -2,0 m (în cazul unei adâncimi diferită necesită de încastrarea într-un strat impermeabil sau bine consolidat).

Cimentarea se va executa ascendent (de jos în sus), prin prăjinile de foraj, în sistemul „TAG – IN” în care caz tuburile vor fi dotate cu valvă de reținere de construcție potrivită. La alegere, cimentarea va putea fi executată prin două coloane de 1" (tremie pipe) legate prin manifold introduse în spațiul inelar (la 180° între ele) dintre pereții găurii și tuburi. Tuburile vor fi umplute cu noroi și închise la partea superioară pentru a împiedica pătrunderea laptelui de ciment în coloană. Cimentul folosit va fi de calitatea celui folosit la forajele de mică adâncime similar cu normele ASTM C150 TYPE 1. Laptele de ciment cu o greutate specifică de $1,65 - 1,75 \text{ kg/dm}^3$ va fi injectat cu ajutorul unei pompe de injecție în ritmul obișnuit (3-4 butoaie/minut) și fără întreruperi. Operația de cimentare se va executa în prezența proiectantului care va aproba sistemul de cimentare și calitatea amestecului, putând face uz de balanța din trusa de șantier pentru verificarea greutateii cimentului.

3.4. Coloana de exploatare:

Săparea găurii de foraj pentru coloana de exploatare

Metoda de forare va fi cea cu circulație inversă, respectiv se va săpa cu sape cu lame și/sau cu role $\varnothing 444,5$ mm .

La alcătuirea garniturii de foraj se vor utiliza prăjini de foraj flanșate de 6 inch de tip aer-lift , iar stabilizarea în partea inferioară se va realiza cu prăjini grele.

La execuția forajului se va utiliza un fluid de foraj pe bază de bentonită. Bentonita folosită va corespunde normelor API – 13 A și 13 – B sau normelor STAS aliniate și va fi „netratată cu polimeri” în procesul de fabricație.

Nu se va folosi argilă, humă sau marnă naturală pentru pregătirea noroiului și nici ca adaosuri. Noroiul, care în timpul săpatului s-a „îmbogățit” peste măsură cu argilă din strat, va fi recondiționat sau înlocuit în întregime.

Se interzice folosirea materialelor de combatere (etanșare) a pierderilor de circulație pe porțiunea de foraj destinată exploatării. În cazul folosirii unor astfel de materiale în partea superioară a forajului, se va schimba toată cantitatea de noroi în care au rămas resturi dăunătoare, înainte de continuarea săpatului.

O atenție deosebită se va da menținerii permanente a nivelului de fluid în gaura de foraj la nivelul fluidului din batal, inclusiv în perioadele de timp când nu se sapă propriu-zis.

Colectarea probelor de teren

Probele de teren (detritus) se vor recolta la ieșirea din furtunul de refulare, respectiv la fiecare 3 m de forare și la fiecare schimbare de strat. Pentru colectarea corectă a probelor și a nu se pierde materialul fin, se vor folosi site adecvate. Probele recoltate vor fi uscate și păstrate în cutii de carton sau de lemn compartimentate, pe care se vor indica adâncimile.

Cutiile cu probe vor fi ținute la locație până la terminarea tuturor lucrărilor, într-un loc ferit de intemperii și vor fi puse la dispoziția beneficiarului la sfârșitul operațiilor.

Tubarea coloanei de exploatare

Tubarea coloanei de exploatare se va face numai după recondiționarea întregii cantități de noroi (din gaură și din batal), coborârea densității acestuia sub $1,04 - 1,05 \text{ kg/dm}^3$ și reducerea

vâscozității, respectiv tubarea va începe după executarea unei circulații de noroi de cel puțin 2 – 3 volume de gaură și până la curățirea completă de detritus.

Se vor folosi tuburi de PVC rigid, coloana definitivă fiind compusă din coloană de exploatare de Ø 160 mm pe intervalul 0 – 20 m compusă din tuburi pline și tuburi filtre tip JOHNSON – PIPE BASE (filtre bobinate) sau VALROM (filtre cu fante orizontale), iar îmbinarea tuburilor se va face prin înfiletare.

Pozițiile de fixare pentru centrori vor fi precizate de proiectant. Se vor folosi centrori mobili cu 4 puncte de sprijin, din PVC sau oțel inoxidabil, montați pe mufele tuburilor (care vor îndeplini rolul de inele de reținere). Un centror cu 6 puncte de sprijin va fi montat pe partea inferioară a tuburilor, respectiv la 4m de talpă (în zona piesei de fund-decantorului).

Coloana va fi coborâtă până la 1-2 m de talpa forajului și va fi asigurată în șarnieră pe gura puțului.

În funcție de calitatea noroiului și dimensiunea fantelor, se va hotărî necesitatea umplerii coloanei în timpul coborârii cu noroi recondiționat din batal, pentru a împiedica, în parte, pătrunderea de noroi din spațiul inelar, pătrundere care poate conduce la o colmatare parțială a filtrului.

Depozitarea (în bază și la locație), manevrarea și asamblarea pe teren a tuburilor PVC se va face în conformitate și respectând prescripțiile normelor DIN 4925, ASTM – F480 sau norme STAS aliniate.

Coloana va fi coborâtă până la atingerea ușoară a tălpii forajului, după care va fi mai întâi extrasă pe 0,5-1,0 m înălțime deasupra tălpii, apoi va fi fixată în șarnieră pe gura puțului (forajului), astfel încât să rămână întinsă (suspendată) sub greutatea proprie. Utilajul va fi dotat cu indicator de greutate potrivit pentru controlul operației de coborâre. În cazul unei opriri oarecare (înțepenire) sau pierdere de greutate substanțială, coloana va fi ridicată și demontată până la recondiționarea găurii și recoborâtă după verificările de rigoare.

Cimentarea spațiului inelar

Spațiul inelar dintre coloana definitivă și gaura de foraj, respectiv dintre coloana definitivă și coloana de protecție, va fi cimentat cu un „dop de protecție” (cement safety plug).

Adâncimea dopului va fi hotărâtă în funcție de construcția forajului și stratele superioare care urmează a fi izolate și care nu au fost izolate cu coloana de protecție.

Cimentarea se va executa deasupra pietrișului din spațiul inelar, la o distanță de cel puțin 10 m deasupra filtrului superior și după crearea unui dop de argilă sau bentonită de aproximativ 2,0 m, imediat deasupra pietrișului.

Laptele de ciment va avea o greutate specifică de 1,65 – 1,75 kg/dm³ și va fi injectat de jos în sus (ascendent) prin două coloane de țevi (prăjini de foraje sau tubing) de diametru potrivit, coborate în spațiul inelar până deasupra dopului de argilă, bentonită sau nisip.

Țevile montate la 180° vor fi legate cu un manifold potrivit, iar injectarea de ciment se va face cu o pompă potrivită. Cimentul folosit va fi de calitatea celui folosit la forajele de mică adâncime.

Dopul de ciment se va executa numai după tasarea completă a pietrișului, într-o singură etapă sau mai multe.

După terminarea cimentării, sonda va rămâne în repaus minim 12 ore pentru prizarea cimentului.

3.5. Dezvoltarea (decolmatarea – deznisiparea) puțului

Procesul de dezvoltare (decolmatare – deznisipare) va începe cu o spălare efectivă a găurii și va include următoarele operații:

Spălare cu apă curată

Se realizează prin prăjini de foraj sau tubing de diametru potrivit, coborâte până la talpa forajului. Durata spălării va depinde de ritmul de curățire și va continua până la obținerea unei circulații curate din interiorul coloanei definitive.

4. Procesul tehnologic de execuție

- Înainte de aducerea instalației pe amplasament trebuie să se facă recunoașterea terenului, urmărindu-se;
 - posibilitatea de acces pe drumuri până la locație;
 - existența spațiului suficient pentru desfășurarea procesului de muncă ;
 - posibilitatea depozitării materialului rezultat din procesul de forare și evacuarea acestuia după punerea în producție a sondei;

● Spațiul necesar procesului de execuție al forajului va fi de 20 x 30 mp. Acest spațiu va fi igienizat, orizontalizat, compactat și semnalizat corespunzător.

● În vederea întocmirii profilului litologic real al formațiunilor traversate, se vor recolta probe de teren la fiecare 1,0 m și la fiecare schimbare de litologie, pe toată adâncimea forajului. Probele de teren vor fi analizate din punct de vedere granulometric pentru determinarea naturii formațiunilor străbătute.

● Pe timpul execuției forajului se va respecta regimul de foraj prescris în normative pentru fiecare tip de rocă în parte

● Schema de tubare a forajului va fi întocmită pe baza profilului litologic stabilit de reprezentanții proiectantului general și întocmitorului studiului preliminar.

● Coloana filtrantă și definitivă va fi prevăzută cu centrori și cu coroană uniformă de pietris mărgăritar.

● Pietrisul mărgăritar (material filtrant) va fi spălat și sortat .

Pietrisul mărgăritar se introduce prin turnare, ținându-se evidența volumului de material filtrant introdus la puț, pentru a se evita rămânerea descoperită a filtrului.

● Decolmatarea filtrelor se va face de jos în sus, insistându-se în dreptul intervalului captat, iar denisiparea forajului se va face de sus în jos, în circa 50 ore.

● Pompările experimentale se vor realiza în trepte, circa 6 ore/treaptă, măsurându-se debitele și denivelările corespunzătoare.

După fiecare treaptă de pompare se vor recolta probe de apă, pentru analize chimice de potabilitate.

● Forajul va fi prevăzut cu capac și trebuie pus în exploatare în cel mult 90 zile, în caz contrar fiind necesară o pompare de denisipare înainte de punerea în exploatare.

● Perimetrul de protecție sanitară în regim sever se va calcula în funcție de datele rezultate la pompările experimentale și va fi împrejmuț cu gard de sârmă imediat după retragerea șantierului.

Informativ, considerăm că fiecare foraj poate oferi un debit de exploatare de 3,5 l/s pentru un nivel hidrodinamic situat la cel mult – 12,0 m adâncime, respectiv o denivelare de cel mult 4,0 m.

5. Bazinul de înmagazinare a apei

Pentru înmagazinarea apei necesare sistemului de irigație, se va utiliza un bazin prefabricat.

Acesta va fi un rezervor orizontal (cf. fișei tehnice atașate, și a detaliilor de execuție), va avea o capacitate utilă de 5 mc, și va fi din poliesteri armati cu fibra de sticlă, ce se va monta subteran.

Montarea rezervorului se va realiza pe un radier de beton de ciment C12/15 cu o grosime de 15 cm., montată pe o perna din balast cu o grosime de 15 cm.

În interiorul bazinului se va monta o pompa submersibilă, cu suport de montare orizontală.

Rezervorul va fi dotat cu o gura/capac de vizitare.

6. Mențiuni speciale

- Dimensionarea filtrului invers

Pentru captarea corectă a straturilor acvifere este obligatorie întocmirea profilului litologic pe baza probelor de teren recoltate în timpul execuției forajului.

Filtrele vor fi de tip Johnson sau Valrom, iar intervalele de pozare și dimensiunile fantelor acestora vor fi stabilite pe baza corelării cu granulometria straturilor captate de către reprezentantul de specialitate al proiectantului.

Dimensiunile granulelor pietrișului mărgăritar vor fi stabilite pe principiul filtrului invers de reprezentanții proiectantului în funcție de granulometria straturilor ce urmează a fi captate, stabilită pe baza probelor de teren recoltate în timpul execuției forajului.

Colectarea probelor de teren se va face din toate straturile de nisip și nisip cu pietriș străbătute, în greutate de cel puțin 0,5 kg (material uscat) și se vor păstra în pungi de plastic sau în cutii și vor fi etichetate, notându-se numele forajului, adâncimea probei și data de recoltare.

Granulometria pietrișului filtrant va fi stabilită pe baza curbelor granulometrice (reprezentări grafice pe hârtie logaritmică) întocmite de către un laborator atestat. Reușita forajului depinde de felul cum se va așeza pietrișul în jurul coloanei filtrante, formarea de „poduri” (bridging) putând conduce la pompare de nisip și la căderea bruscă a unei coloane de pietriș ceea ce poate fi fatal prin cedarea (păpușarea) tuburilor – filtre, în special a celor de PVC.

Se subliniază că grosimea de perete a tuburilor și în special construcția filtrelor se stabilesc pentru condiții de „corectă împachetare cu pietriș” (properly confined system by gravel packing).

Verificarea adâncimii pietrișului, în timpul introducerii se va face cu ajutorul unei coloane de țevi de $\frac{3}{4}$ - 1" (de dorit cu mufă în corp) introdusă în spațiul inelar.

Pentru tasarea definitivă a pietrișului se recomandă o operație de spălare cu jet de apă, după spălarea sondei cu apă curată. Aceste operații de spălare se vor executa înainte de a se injecta dopul de ciment deasupra pietrișului.

În cazul folosirii unei instalații de foraj utilată cu cablu de lăcărit, se pot executa operații de pistonare (surging) folosind un piston adecvat diametrului interior al filtrului (mai mic cu 8-10 mm). Aceste pistonări, cu efect dublu (în sus și în jos) se vor executa în dreptul filtrelor iar lungimea pasului nu va depăși 1 m (de preferat 0,45-0,75 m).

Pietrișul filtrant va fi spălat și sortat. Sorturile propuse a fi folosite, conform prevederile normelor DIN 4924. Abaterile admise ($\square$) de la aceste mărimi sunt de aprox. 10%.

În nici un caz nu se vor folosi pietrișuri sortate pentru betoane unde limitele de mărime sunt mult mai mari.

Calitatea pietrișului, conform normelor AWWA A100-90, DIN – 4924 și STAS 1712/1-70 va fi după cum urmează:

- pietriș natural, de preferință cuarțos (Si O₂) în proporție de 95% ;
- conținutul de argilă, praf, carbonați, feldspați sau fier nu va depăși 4% ;
- materii organice până la 0,5% ;
- granulele vor fi pe cât se poate de rotunde ;
- suprafața granulelor va fi pe cât se poate de netedă .

Se menționează că folosirea unui pietriș prost sortat, cu limite foarte largi (ex. 1-3 mm; 3-7 mm) poate avea efecte negative, respectiv :

- datorită unei segregării posibile, în special în sondele mai adânci, se crează stratificări, porțiuni de filtru rămânând împachetate aproape numai cu pietriș mare, în consecință fiind favorizat accesul nisipului fin în foraj;
- procentul exagerat de material fin în general, și în special în urma segregării, crează zone cu permeabilitate redusă, uneori în dreptul filtrelor mai importante.

Pietrișul livrat la locațiile de lucru va fi însoțit de documentație tehnică și de analize granulometrice reprezentative. În cazuri excepționale se va corecta sortul primit, făcându-se o cernere la locul de lucru. Executantul forajului va fi dotat cu sitele și echipamentul necesar unei cernerii suplimentare.

La echiparea - definitivarea forajului, se va prevedea o coloană metalică cu Ø 2" (50 mm) în spațiul inelar dintre coloana de exploatare și gaura forată, pentru măsurarea periodică a nivelului filtrului de pietriș și pentru asigurarea posibilității de completare (refacere) a acestuia, astfel încât să nu se ajungă la rămânerea fără pietriș în dreptul tronsoanelor superioare de filtre, caz în care materialul fin din stratul deschis ar avea acces direct în interiorul forajului. Coloana respectiva va fi coborâtă cu până la cca. 2.0 m sub nivelul inferior al dopului de argilă.

- Operația de spălare-deznisipare

Spălarea se va face imediat după definitivare (deoarece orice întârziere favorizează decantarea particulelor solide în talpa sondei și curățirea lui devine mai dificilă), începând de la talpa forajului către suprafață, insistându-se în dreptul intervalelor captate.

La începutul denisipării, debitul va fi mai mic pentru o denivelare mai mare, iar pe măsură ce se efectuează denisiparea, debitul va crește pentru o denivelare mai mică, ajungându-se ca, în final, aceste două elemente să se stabilizeze.

Pe toată perioada denisipării se vor recolta probe de apă în vederea urmăririi conținutului de nisip.

Deznisiparea propriu-zisă se va face prin pompare cu sistemul Mammoth, cu debite crescând, pe măsura curățirii apei de nisip. Pomparea de deznisipare trebuie să conducă la o completă dezvoltare a forajului (development) și la obținerea de apă limpede și fără nisip.

Cantitatea maximă de nisip admisă va fi de până la 3 ppm.

În raport cu importanța ei, această pompare nu va fi limitată în timp în mod arbitrar. Debitul maxim pompat va depăși cu aprox. 30% debitul proiectat a fi exploatat.

La finalul acestor pompări se verifică eventuala acumulare a sedimentelor în decantor, în situația în care acumularea depășește 1,0 m înălțime procedându-se la curățirea puțului de material solid.

- Operația de cimentare

Spațiul inelar dintre coloana definitivă și gaura de foraj, respectiv dintre coloana definitivă și coloana de protecție, va fi cimentat cu un „dop de protecție” (cement safety plug) pe intervalele din schemele prezumtive.

Cimentarea se va executa deasupra pietrișului din spațiul inelar, la o distanță de cel puțin 10 m deasupra filtrului superior și după crearea unui dop de argil sau bentonită de aproximativ 2,0 m, imediat deasupra pietrișului.

Laptele de ciment va avea o greutate specifică de 1,65 – 1,75 kg/dm³ și va fi injectat de jos în sus (ascendent) prin două coloane de țevi (prăjini de foraje sau tubing) de diametru potrivit, coborate în spațiul inelar până deasupra dopului de argilă sau bentonită.

Țevile montate la 180° vor fi legate cu un manifold potrivit, iar injectarea de ciment se va face cu o pompă potrivită. Cimentul folosit va fi de calitatea celui folosit la forajul de mică adâncime.

Dopul de ciment se va executa numai după tasarea completă a pietrișului.

După terminarea cimentării, sonda va rămâne în repaus minim 12 ore pentru prizarea cimentului.

Pretestul

Pretestul constă în instalarea pompei submersibile sau de suprafață în foraj, urmată de pomparea de probă atât timp cât este necesar să se calibreze instrumentele de măsură și să se regleze treptele de debit în raport cu denivelările corespunzătoare.

După finalizarea pretestului, se va aștepta 4 – 6 ore pentru revenirea - refacerea nivelului piezometric inițial.

Testul de eficiență hidrodinamică a puțului

Verificarea eficienței hidrodinamice a puțului se realizează pe baza datelor obținute la pomparea experimentală în 3...6 trepte de pompare cu durată de 2...8 ore fiecare și debit constant pe treaptă, dar cu valori crescătoare ale debitului fiecărei trepte, fără a se depăși valoarea debitului maxim obținut la operația de deznisipare. În timpul pompărilor se vor face măsurători sistematice ale evoluției nivelului hidrodinamic și ale debitului, iar la finalul pompărilor, după oprirea lor, se vor face măsurători ale revenirii nivelului până la valoarea sa inițială.

Datele obținute se reprezintă grafic, iar eficiența hidrodinamică se deduce analitic, fiind necesar obținerea unei valori minime de 60% pentru orice debit de exploatare.

Testul de performanță

Testul de performanță constă în realizarea pompării în regim permanent într-o singură treaptă la un debit cu cca. 20% mai mare decât debitul maxim exploatabil proiectat al

forajului, dar fără să se depășească valoarea debitului de la deznisipare. Pe toată durata pompării de performanță se fac măsurători sistematice ale debitului pompat și ale nivelului hidrodynamic (atât la pompare cât și la revenire), pe baza acestor date calculându-se caracteristicile hidrogeologice reale ale acviferului.

Verticalitatea și liniaritatea

După terminarea lucrărilor de foraj, tubarea coloanei de exploatare și introducerea pietrișului filtrant, se vor face măsurătorile de verticalitate conform normelor americane AWWA A-100 „Plumbness and Alignment” sau norme STAS aliniate. Abaterea de la verticală nu va depăși 0,5 % din adâncimea verificată și se va păstra într-o singură direcție. Măsurătoarea se va face în coloana de exploatare. În cazul unei suspiciuni în ceea ce privește devierea de la verticală, pe toată adâncimea sondei sau numai până la o adâncime anumită, executantul forajului va executa o măsurătoare cu înclinometru (drift indicator) potrivit. Această măsurătoare va înlesni o apreciere corectă a repercusiunilor unei devieri exagerate, în timpul sau la sfârșitul săpatului, asupra reușitei construcției definitive a forajului.

Sterilizarea – dezinfectarea puțului

După finalizarea testelor hidrogeologice prin pompări experimentale, forajul va fi sterilizat cu soluție de hipoclorit de calciu introdus în puț cu un dispozitiv special. Dozarea soluției de hipoclorit trebuie să asigure obținerea unui procent minim de 50 ppm clor liber în tot volumul de apă din puț. În cazuri de contaminare biologică sau în condiții deosebite de calitate a apei, dozajul poate fi mărit corespunzător.

Protecția muncii

În timpul execuției forajului se vor respecta prevederile din normele de protecția muncii, tehnica securității muncii, prevenirea și stingerea incendiilor, acestea neavând caracter limitativ.

Conducătorii locurilor de muncă sunt obligați să ia măsurile necesare pentru respectarea tuturor normelor de protecția muncii, conform legislației în vigoare, respectiv: Legea protecției muncii nr. 90/1996, amendată de legea 177/2000, Normele generale aferente acestora, N.S.P.M. și N.G.P.S.I. din 1998 (conf. HG nr. 51/1992 privind normele de pază contra incendiilor).

- a) număr estimat de utilizatori: 10.000
- b) durata minimă de funcționare, apreciată corespunzător destinației/funcțiunilor propuse; 20 ani.
- c) nevoi/solicitări funcționale specifice:
Nu este cazul.
- d) corelarea soluțiilor tehnice cu condiționările urbanistice, de protecție a mediului și a patrimoniului:

Dotările și măsurile prevăzute pentru protecția factorilor de mediu, cât și lucrările ce se vor executa în cadrul investiției propuse să asigure încadrarea în concentrațiile maxime admisibile în ceea ce privește emisia și imisia poluanților.

- e) stabilirea unor criterii clare în vederea soluționării nevoii beneficiarului:

Motivația principală a elaborării și implementării acestui proiect în orasul Siret, este îmbunătățirea calității vieții populației. Pentru acoperirea nevoilor de existență ale siretenilor trebuie aduse îmbunătățiri semnificative atât din punct de vedere economic, cât și din punct de vedere social, cultural sau instituțional.

Implementarea proiectului va contribui la reabilitarea și modernizarea spațiilor publice urbane, pentru asigurarea unei infrastructuri de calitate pentru activități de petrecere a timpului liber și îmbunătățirea calității și a aspectului infrastructurii publice urbane.

2.4. Cadrul legislativ aplicabil și impunerile ce rezultă din aplicarea acestuia:

Se vor respecta următoarele normative și regulamente:

- ORDONANTA GUVERNULUI Nr. 20 din 27 ianuarie 1994 privind masuri pentru reducerea riscului seismic al constructiilor existente - Republicare
 - REGULAMENT din 14 iunie 1994 privind controlul de stat al calitatii in constructii .
 - REGULAMENT din 14 iunie 1994 de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora
 - LEGE nr. 10 din 18 ianuarie 1995 privind calitatea în constructii
 - Legea nr. 319/2006 a securității și sanataii în muncă cu modificările și completările ulterioare;
 - Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
 - ORDINUL MDRL nr. 839/2009. Norme metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții
 - Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;
 - Hotărârea de Guvern nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006;
 - Hotărârea de Guvern nr. 272/1994 privind aprobarea Regulamentului privind controlul de stat al calitatii în construcții
 - Ordinul Ministrului Administrației și Internelor nr.163/2007 pentru aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor;
 - Ordinul Ministerul Dezvoltării Regionale și Locuinței nr. 839/2009 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții
9. C 56 - Normativ pentru verificarea calitatii lucrarilor de construcții și a instalațiilor aferente;

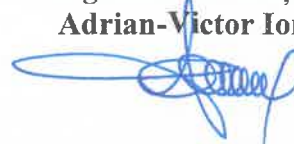
Întocmit:

Ing. Tablan Alin Sebastian consilier superior Serviciul Urbanism

Președinte de Ședință,
Cira Ana-Mihaela




Contrasemnează,
Secretarul general al Orașului Siret,
Adrian-Victor Ioniță



Vizat control financiar preventiv,
Cătălin Teodor Cîrșmar



**INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI LA NIVEL DE DOCUMENTAȚIE
TEHNICO-ECONOMICĂ (faza DALI – Documentație de Avizare a
Lucrărilor de Intervenții) PENTRU OBIECTIVUL**

**Realizare sistem de alimentare cu apă a sistemelor de irigații aferente
obiectivului de investiții "Reabilitare și modernizare spații publice urbane în
centrul orașului Siret, județul Suceava".**

**1. DATE SI INDICATORI CARE CARACTERIZEAZA INVESTITIA
PROIECTATA**

1.1.INDICATORI TEHNICI – SUPRAFETE CONSTRUITE

Investitia ” Realizare sistem de alimentare cu apa a sistemelor de irigatii aferente obiectivului de investitii ”Reabilitare si modernizare spatii publice urbane in centrul orasului Siret, jud. Suceava”” face referire la realizare unui sistem de puturi, ce va permite alimentarea sistemelor de irigatii din cele 4 spatii urbane ce vor avea destinatia de parcuri, din centrul orasului Siret, si este complementara acestei investitii.

Astfel indicatorii tehnici se vor pastra si vor fi dupa cum urmeaza:

► Spatiul urban Nr. 1 – Parc str. 9 Mai

Nr. Crt	Suprafata	Descriere
1.	1.738 mp	Suprafata totala cf. intabulare CF 34217
2.	1.738 mp	Suprafata totala pe care se va realiza investitia
2.1	827,046 mp	Suprafata alei si spatii special amenajate (platforme betonate etc.) si suprafata ocupata de mobilier urban si alte echipamente
2.2	910,21 mp	Spatii verzi amenajate

► Spatiul urban Nr. 2 – Scur Policlinica

Nr. Crt	Suprafata	Descriere
1.	378 mp	Suprafata totala cf. intabulare CF 34064
2.	378 mp	Suprafata totala pe care se va realiza investitia
2.1	79,94 mp	Suprafata alei si spatii special amenajate (platforme betonate etc.) si suprafata ocupata de mobilier urban si alte echipamente
2.2	298,06 mp	Spatii verzi amenajate

► Spatiul urban Nr. 3a – Parc Primarie

Nr. Crt	Suprafata	Descriere
1.	2.200 mp	Suprafata totala cf. intabulare CF 34065

2.	2.200 mp	Suprafata totala pe care se va realiza investitia
2.1	521,574 mp	Suprafata alei si spatii special amenajate (platforme betonate etc.) si suprafata ocupata de mobilier urban si alte echipamente
2.2	1.678,426 mp	Spatii verzi amenajate

► Spatiul urban Nr. 3b – Esplanada Primarie

Nr. Crt	Suprafata	Descriere
1.	848 mp	Suprafata totala cf. intabulare CF 34069
2.	848 mp	Suprafata totala pe care se va realiza investitia
2.1	402,364 mp	Suprafata alei si spatii special amenajate (platforme betonate etc.) si suprafata ocupata de mobilier urban si alte echipamente
2.2	445,636 mp	Spatii verzi amenajate

► Spatiul urban Nr. 4 – Parc str. Latcu Voda

Nr. Crt	Suprafata	Descriere
1.	863 mp	Suprafata totala cf. intabulare CF 34066
2.	863 mp	Suprafata totala pe care se va realiza investitia
2.1	184,416 mp	Suprafata alei si spatii special amenajate (platforme betonate etc.) si suprafata ocupata de mobilier urban si alte echipamente
2.2	678,584 mp	Spatii verzi amenajate

1.2.INDICATORI TEHNICI – REGIMUL DE INALTIME

Investitia ” Realizare sistem de alimentare cu apa a sistemelor de irigatii aferente obiectivului de investitii ”Reabilitare si modernizare spatii publice urbane in centrul orasului Siret, jud. Suceava”” face referire la realizare unui sistem de puturi, ce va permite alimentarea sistemelor de irigatii din cele 4 spatii urbane ce vor avea destinatia de parcuri, din centrul orasului Siret, si este complementara acestei investitii.

Astfel indicatorii tehnici se vor pastra si vor fi dupa cum urmeaza:

- stalp de iluminat: hmax=4,8 m;
- echipamente locuri de joaca: hmax = 3,6 m;
- pergole: hmax=3 m;

- grup sanitar, regim de inaltime P: h max= 3,0 m;
- sistem catarge arborare drapel: hmax=6,0 m;

1.3.INDICATORI TEHNICI – VOLUMUL CONSTRUCTIILOR

Investitia ” Realizare sistem de alimentare cu apa a sistemelor de irigatii aferente obiectivului de investitii ”Reabilitare si modernizare spatii publice urbane in centrul orasului Siret, jud. Suceava”” face referire la realizare unui sistem de puturi, ce va permite alimentarea sistemelor de irigatii din cele 4 spatii urbane ce vor avea destinatia de parcuri, din centrul orasului Siret, si este complementara acestei investitii.

Astfel, investitia ”Reabilitare si modernizare spatii publice urbane in centrul orasului Siret, jud. Suceava” face referire la reabilitarea, amenajarea si modernizarea a 5 locatii (spatii publice urbane), situate in centrul orasului Siret, nu prevede constructii permanente, astfel incat conditiile de volum vor respecta indicatiile din fisele tehnice ale echipamentelor si dotarilor specifice (stalpi de iluminat, locuri de joaca, echipamente de fitness, banci, etc.).

1.4.INDICATORI TEHNICI – PROCENTUL DE OCUPARE AL TERENULUI

1.5.INDICATORI TEHNICI – COEFICIENTUL DE OCUPARE AL TERENULUI

Investitia ” Realizare sistem de alimentare cu apa a sistemelor de irigatii aferente obiectivului de investitii ”Reabilitare si modernizare spatii publice urbane in centrul orasului Siret, jud. Suceava”” face referire la realizare unui sistem de puturi, ce va permite alimentarea sistemelor de irigatii din cele 4 spatii urbane ce vor avea destinatia de parcuri, din centrul orasului Siret, si este complementara acestei investitii.

Astfel indicatori de bilant teritorial propusi, specifici fiecarui spatiu urban in parte se vor pastra si vor fi dupa cum urmeaza:

► Spatiul urban Nr. 1 – Parc str. 9 Mai

BILANT TERITORIAL PROPUS: CF 34217

Suprafata totala:	1.738 mp
Suprafata alei existente	518,18 mp
Suprafata alei propuse (extindere)	128,38 mp
Suprafata platforme betonate	15,00 mp
Suprafata gazon rulouri	160,67 mp
Suprafata ocupata de banci – 28 buc.	4,20 mp
Suprafata ocupata de cosurile de gunoi – 28 buc.	0,448 mp
Suprafata ocupata de stalpii de iluminat – 42 buc.	0,168 mp
Suprafata spatiu verde amenajat (gazon)	910,954 mp
POT:	38,34%
CUT:	0,38

► Spatiul urban Nr. 2 – Scur Policlinica

BILANT TERITORIAL PROPUS: CF 34064

Suprafata totala:	378 mp
Suprafata alei	79,10 mp
Suprafata soclu statuie	0,80 mp
Suprafata pergole	0,008 mp
Suprafata ocupata de stalpii de iluminat – 8 buc.	0,032 mp
Suprafata spatiu verde amenajat (gazon)	298,06 mp
POT:	21,15%
CUT:	0,21

► Spatiul urban Nr. 3a – Parc Primarie

BILANT TERITORIAL PROPUS: CF 34065

Suprafata totala:	2.200 mp
Suprafata alei propuse	298,29 mp
Suprafata alei tip ARCO propuse	69,62 mp
Suprafata geogrile	82,24 mp
Suprafata ocupata de banci – 21 buc.	2,40 mp
Suprafata ocupata de cosuri de gunoi – 21 buc.	0,256 mp
Suprafata ocupata de stalpii de iluminat – 27 buc.	0,108 mp
Suprafata platforme drapel	5,66 mp
Suprafata soclu statui – existente-	4,00 mp
Suprafata imprejmuire	58,39 mp
Suprafata spatiu verde amenajat (gazon)	1.678,426 mp
POT:	23,71%
CUT:	0,23

► Spatiul urban Nr. 3b – Esplanada Primarie

BILANT TERITORIAL PROPUS: CF 34069

Suprafata totala:	848 mp
Suprafata alei existente	336,40 mp
Suprafata ocupata de banci in consola – 5 buc.	33,20 mp
Suprafata ocupata de banci cu pergole – 4 buc.	9,80 mp
Suprafata ocupata de cosuri de gunoi – 4 buc.	0,064 mp
Suprafata ocupata de stalpii de iluminat – 10 buc.	0,040 mp
Suprafata imprejmuire (zid de sprijin existent)	22,50 mp
Suprafata spatiu verde amenajat (gazon)	445,636 mp
POT:	47,45%
CUT:	0,47

► Spatiul urban Nr. 4 – Parc str. Latcu Voda

BILANT TERITORIAL PROPUS: CF 34066

Suprafata totala:	863 mp
Suprafata alei propuse	90,74 mp
Suprafata alei tip ARCO propuse	56,60 mp
Suprafata geogrile	36,00 mp
Suprafata ocupata de banci – 11 buc.	0,90 mp
Suprafata ocupata de cosuri de gunoi – 9 buc.	0,096 mp
Suprafata ocupata de stalpii de iluminat – 20 buc.	0,08 mp
Suprafata spatiu verde amenajat (gazon)	678,584 mp
POT:	21,37%
CUT:	0,21

2. DEVIZUL GENERAL SI GRAFICUL DE EXECUTIE

Devizul General:

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (exclusiv TVA)	TVA	Valoarea (inclusiv TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții	0.00	0.00	0.00
2.9	Bransamente la utilitati	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	20,000.00	3,800.00	23,800.00
3.1.1	Studii de teren	20,000.00	3,800.00	23,800.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertiză tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	40,000.00	7,600.00	47,600.00
3.5.1	Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	0.00	0.00	0.00
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor si Documentatii tehnice reprezentand DTAC/DTAD/DTOE	35,000.00	6,650.00	41,650.00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	5,000.00	950.00	5,950.00
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	0.00	0.00	0.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanță	0.00	0.00	0.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	5,000.00	950.00	5,950.00
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului	0.00	0.00	0.00
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	0.00	0.00	0.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Const	0.00	0.00	0.00
3.8.2	Dirigenție de șantier	5,000.00	950.00	5,950.00

TOTAL CAPITOLUL 3		65,000.00	12,350.00	77,350.00
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	308,866.29	58,684.59	367,550.88
4.1.1	Spatiul Public No. 1 - Parc Scoala-Sistem alimentare irigații	81,188.17	15,425.75	96,613.92
4.1.2	Spatiul Public No. 2- Scuar Policlinica - str. Unirii-Sistem alimentare irigații	64,507.19	12,256.37	76,763.56
4.1.3	Spatiul Public No. 3a - Parc Primarie - str. 28 Noiembrie-Sistem alimentare irigații	82,458.34	15,667.08	98,125.42
4.1.4	Spatiul Public No. 4 - Parc Casa de Cultura - str. Latcu Voda-Sistem alimentare irigații	80,712.59	15,335.39	96,047.98
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	88,774.96	16,867.24	105,642.20
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL 4		397,641.25	75,551.83	473,193.08
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	7,721.66	1,467.11	9,188.77
5.1.1	Lucrări de construcții pentru organizarea șantierului	7,721.66	1,467.11	9,188.77
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	5,482.47	0.00	5,482.47
5.2.1	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	1,582.94	0.00	1,582.94
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	316.59	0.00	316.59
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	1,582.94	0.00	1,582.94
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	2,000.00	0.00	2,000.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute - 10%	31,658.79	6,015.17	37,673.96
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL 5		44,862.92	7,482.28	52,345.20
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0	0	0
6.2	Probe tehnologice și teste	0	0	0
TOTAL CAPITOLUL 6		0	0	0
TOTAL GENERAL:		507,504.17	95,384.11	602,888.28
din care: C+M (1.2, 1.3, 1.4, 2, 4.1, 4.2, 5.1.1)		316,587.95	60,151.70	376,739.65

Graficul de executie a lucrarilor:

Nr. Crt	Denumirea obiectului	Luna						
		1	2	3	4	5	6	7
1.	Proiectare							
2.	Spatiul urban Nr. 1 – Parc str. 9 Mai							
3.	Spatiul urban Nr. 2 – Scuar Policlinica							
4.	Spatiul urban Nr. 3a – Parc Primarie							
5.	Spatiul urban Nr. 3b – Esplanada Primarie							
6.	Spatiul urban Nr. 4 – Parc str. Latcu Voda							
7.	Organizarea de santier							

Întocmit:

Ing. Tablan Alin Sebastian - consilier superior Serviciul Urbanism

Președinte de Ședință,
Cira Ana-Mihaela



Contrasemnează,
Secretarul general al Orașului Siret,
Adrian-Victor Ioniță

Vizat control financiar preventiv,
Cătălin-Teodor Cîrșmar



INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI LA NIVEL DE DTAC(DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ PENTRU OBȚINEREA AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE)

Realizare sistem de alimentare cu apă a sistemelor de irigații aferente obiectivului de investiții "Reabilitare și modernizare spații publice urbane în centrul orașului Siret, județul Suceava".

1. DATE SI INDICATORI CARE CARACTERIZEAZA INVESTITIA PROIECTATA

1.1.INDICATORI TEHNICI – SUPRAFETE CONSTRUITE

Investitia ” Realizare sistem de alimentare cu apa a sistemelor de irigatii aferente obiectivului de investitii ”Reabilitare si modernizare spatii publice urbane in centrul orasului Siret, jud. Suceava”” face referire la realizare unui sistem de puturi, ce va permite alimentarea sistemelor de irigatii din cele 4 spatii urbane ce vor avea destinatia de parcuri, din centrul orasului Siret, si este complementara acestei investitii.

Astfel indicatorii tehnici se vor pastra si vor fi dupa cum urmeaza:

► Spatiul urban Nr. 1 – Parc str. 9 Mai

Nr. Crt	Suprafata	Descriere
1.	1.738 mp	Suprafata totala cf. intabulare CF 34217
2.	1.738 mp	Suprafata totala pe care se va realiza investitia
2.1	827,046 mp	Suprafata alei si spatii special amenajate (platforme betonate etc.) si suprafata ocupata de mobilier urban si alte echipamente
2.2	910,21 mp	Spatii verzi amenajate

► Spatiul urban Nr. 2 – Scuar Policlinica

Nr. Crt	Suprafata	Descriere
1.	378 mp	Suprafata totala cf. intabulare CF 34064
2.	378 mp	Suprafata totala pe care se va realiza investitia
2.1	79,94 mp	Suprafata alei si spatii special amenajate (platforme betonate etc.) si suprafata ocupata de mobilier urban si alte echipamente
2.2	298,06 mp	Spatii verzi amenajate

► Spatiul urban Nr. 3a – Parc Primarie

Nr. Crt	Suprafata	Descriere
---------	-----------	-----------

1.	2.200 mp	Suprafata totala cf. intabulare CF 34065
2.	2.200 mp	Suprafata totala pe care se va realiza investitia
2.1	521,574 mp	Suprafata alei si spatii special amenajate (platforme betonate etc.) si suprafata ocupata de mobilier urban si alte echipamente
2.2	1.678,426 mp	Spatii verzi amenajate

► Spatiul urban Nr. 3b – Esplanada Primarie

Nr. Crt	Suprafata	Descriere
1.	848 mp	Suprafata totala cf. intabulare CF 34069
2.	848 mp	Suprafata totala pe care se va realiza investitia
2.1	402,364 mp	Suprafata alei si spatii special amenajate (platforme betonate etc.) si suprafata ocupata de mobilier urban si alte echipamente
2.2	445,636 mp	Spatii verzi amenajate

► Spatiul urban Nr. 4 – Parc str. Latcu Voda

Nr. Crt	Suprafata	Descriere
1.	863 mp	Suprafata totala cf. intabulare CF 34066
2.	863 mp	Suprafata totala pe care se va realiza investitia
2.1	184,416 mp	Suprafata alei si spatii special amenajate (platforme betonate etc.) si suprafata ocupata de mobilier urban si alte echipamente
2.2	678,584 mp	Spatii verzi amenajate

1.2.INDICATORI TEHNICI – REGIMUL DE INALTIME

Investitia ” Realizare sistem de alimentare cu apa a sistemelor de irigatii aferente obiectivului de investitii ”Reabilitare si modernizare spatii publice urbane in centrul orasului Siret, jud. Suceava”” face referire la realizare unui sistem de puturi, ce va permite alimentarea sistemelor de irigatii din cele 4 spatii urbane ce vor avea destinatia de parcuri, din centrul orasului Siret, si este complementara acestei investitii.

Astfel indicatorii tehnici se vor pastra si vor fi dupa cum urmeaza:

- stalp de iluminat: hmax=4,8 m;
- echipamente locuri de joaca: hmax = 3,6 m;
- pergole: hmax=3 m;

- grup sanitar, regim de inaltime P: h max= 3,0 m;
- sistem catarge arborare drapel: hmax=6,0 m;

1.3.INDICATORI TEHNICI – VOLUMUL CONSTRUCTIILOR

Investitia ” Realizare sistem de alimentare cu apa a sistemelor de irigatii aferente obiectivului de investitii ”Reabilitare si modernizare spatii publice urbane in centrul orasului Siret, jud. Suceava”” face referire la realizare unui sistem de puturi, ce va permite alimentarea sistemelor de irigatii din cele 4 spatii urbane ce vor avea destinatia de parcuri, din centrul orasului Siret, si este complementara acestei investitii.

Astfel, investitia ”Reabilitare si modernizare spatii publice urbane in centrul orasului Siret, jud. Suceava” face referire la reabilitarea, amenajarea si modernizarea a 5 locatii (spatii publice urbane), situate in centrul orasului Siret, nu prevede constructii permanente, astfel incat conditiile de volum vor respecta indicatiile din fisele tehnice ale echipamentelor si dotarilor specifice (stalpi de iluminat, locuri de joaca, echipamente de fitness, banci, etc.).

1.4.INDICATORI TEHNICI – PROCENTUL DE OCUPARE AL TERENULUI

1.5.INDICATORI TEHNICI – COEFICIENTUL DE OCUPARE AL TERENULUI

Investitia ” Realizare sistem de alimentare cu apa a sistemelor de irigatii aferente obiectivului de investitii ”Reabilitare si modernizare spatii publice urbane in centrul orasului Siret, jud. Suceava”” face referire la realizare unui sistem de puturi, ce va permite alimentarea sistemelor de irigatii din cele 4 spatii urbane ce vor avea destinatia de parcuri, din centrul orasului Siret, si este complementara acestei investitii.

Astfel indicatori de bilant teritorial propusi, specifici fiecarui spatiu urban in parte se vor pastra si vor fi dupa cum urmeaza:

► Spatiul urban Nr. 1 – Parc str. 9 Mai

BILANT TERITORIAL PROPUS: CF 34217

Suprafata totala:	1.738 mp
Suprafata alei existente	518,18 mp
Suprafata alei propuse (extindere)	128,38 mp
Suprafata platforme betonate	15,00 mp
Suprafata gazon rulouri	160,67 mp
Suprafata ocupata de banci – 28 buc.	4,20 mp
Suprafata ocupata de cosurile de gunoi – 28 buc.	0,448 mp
Suprafata ocupata de stalpii de iluminat – 42 buc.	0,168 mp
Suprafata spatiu verde amenajat (gazon)	910,954 mp
POT:	38,34%
CUT:	0,38

► Spatiul urban Nr. 2 – Scuar Policlinica

BILANT TERITORIAL PROPUS: CF 34064

Suprafata totala:	378 mp
Suprafata alei	79,10 mp
Suprafata soclu statuie	0,80 mp
Suprafata pergole	0,008 mp
Suprafata ocupata de stalpii de iluminat – 8 buc.	0,032 mp
Suprafata spatiu verde amenajat (gazon)	298,06 mp
POT:	21,15%
CUT:	0,21

► Spatiul urban Nr. 3a – Parc Primarie

BILANT TERITORIAL PROPUS: CF 34065

Suprafata totala:	2.200 mp
Suprafata alei propuse	298,29 mp
Suprafata alei tip ARCO propuse	69,62 mp
Suprafata geogrile	82,24 mp
Suprafata ocupata de banci – 21 buc.	2,40 mp
Suprafata ocupata de cosuri de gunoi – 21 buc.	0,256 mp
Suprafata ocupata de stalpii de iluminat – 27 buc.	0,108 mp
Suprafata platforme drapel	5,66 mp
Suprafata soclu statui – existente-	4,00 mp
Suprafata imprejmuire	58,39 mp
Suprafata spatiu verde amenajat (gazon)	1.678,426 mp
POT:	23,71%
CUT:	0,23

► Spatiul urban Nr. 3b – Esplanada Primarie

BILANT TERITORIAL PROPUS: CF 34069

Suprafata totala:	848 mp
Suprafata alei existente	336,40 mp
Suprafata ocupata de banci in consola – 5 buc.	33,20 mp
Suprafata ocupata de banci cu pergole – 4 buc.	9,80 mp
Suprafata ocupata de cosuri de gunoi – 4 buc.	0,064 mp
Suprafata ocupata de stalpii de iluminat – 10 buc.	0,040 mp
Suprafata imprejmuire (zid de sprijin existent)	22,50 mp
Suprafata spatiu verde amenajat (gazon)	445,636 mp
POT:	47,45%
CUT:	0,47

► Spatiul urban Nr. 4 – Parc str. Latcu Voda

BILANT TERITORIAL PROPUS: CF 34066

Suprafata totala:	863 mp
Suprafata alei propuse	90,74 mp
Suprafata alei tip ARCO propuse	56,60 mp
Suprafata geogrile	36,00 mp
Suprafata ocupata de banci – 11 buc.	0,90 mp
Suprafata ocupata de cosuri de gunoi – 9 buc.	0,096 mp
Suprafata ocupata de stalpii de iluminat – 20 buc.	0,08 mp
Suprafata spatiu verde amenajat (gazon)	678,584 mp
POT:	21,37%
CUT:	0,21

2. DEVIZUL GENERAL SI GRAFICUL DE EXECUTIE

Devizul General:

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (exclusiv TVA)	TVA	Valoarea (inclusiv TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții	0.00	0.00	0.00
2.9	Bransamente la utilitati	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	20,000.00	3,800.00	23,800.00
3.1.1	Studii de teren	20,000.00	3,800.00	23,800.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertiză tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	40,000.00	7,600.00	47,600.00
3.5.1	Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	0.00	0.00	0.00
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor si Documentatii tehnice reprezentand DTAC/DTAD/DTOE	35,000.00	6,650.00	41,650.00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	5,000.00	950.00	5,950.00
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	0.00	0.00	0.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanță	0.00	0.00	0.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	5,000.00	950.00	5,950.00
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului	0.00	0.00	0.00
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	0.00	0.00	0.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Const	0.00	0.00	0.00
3.8.2	Dirigenție de șantier	5,000.00	950.00	5,950.00

TOTAL CAPITOLUL 3		65,000.00	12,350.00	77,350.00
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	308,866.29	58,684.59	367,550.88
4.1.1	Spatiul Public No. 1 - Parc Scoala-Sistem alimentare irigații	81,188.17	15,425.75	96,613.92
4.1.2	Spatiul Public No. 2- Scuar Policlinica - str. Unirii-Sistem alimentare irigații	64,507.19	12,256.37	76,763.56
4.1.3	Spatiul Public No. 3a - Parc Primarie - str. 28 Noiembrie-Sistem alimentare irigații	82,458.34	15,667.08	98,125.42
4.1.4	Spatiul Public No. 4 - Parc Casa de Cultura - str. Latcu Voda-Sistem alimentare irigații	80,712.59	15,335.39	96,047.98
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	88,774.96	16,867.24	105,642.20
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL 4		397,641.25	75,551.83	473,193.08
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	7,721.66	1,467.11	9,188.77
5.1.1	Lucrări de construcții pentru organizarea șantierului	7,721.66	1,467.11	9,188.77
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	5,482.47	0.00	5,482.47
5.2.1	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	1,582.94	0.00	1,582.94
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	316.59	0.00	316.59
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	1,582.94	0.00	1,582.94
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	2,000.00	0.00	2,000.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute - 10%	31,658.79	6,015.17	37,673.96
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL 5		44,862.92	7,482.28	52,345.20
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0	0	0
6.2	Probe tehnologice și teste	0	0	0
TOTAL CAPITOLUL 6		0	0	0
TOTAL GENERAL:		507,504.17	95,384.11	602,888.28
din care: C+M (1.2, 1.3, 1.4, 2, 4.1, 4.2, 5.1.1)		316,587.95	60,151.70	376,739.65

Graficul de execuție a lucrărilor:

Nr. Crt	Denumirea obiectului	Luna						
		1	2	3	4	5	6	7
1.	Proiectare							
2.	Spatiul urban Nr. 1 – Parc str. 9 Mai							
3.	Spatiul urban Nr. 2 – Scurt Policlinica							
4.	Spatiul urban Nr. 3a – Parc Primarie							
5.	Spatiul urban Nr. 3b – Esplanada Primarie							
6.	Spatiul urban Nr. 4 – Parc str. Latcu Voda							
7.	Organizarea de santier							

Întocmit:

Ing. Tablan Alin Sebastian consilier superior Serviciul Urbanism

Președinte de Ședință,
Cira Ana-Mihaela



Vizat control financiar preventiv,
Cătălin-Teodor Cîrșmar



Contrasemnează,
Secretarul general al Orașului Siret,
Adrian-Victor Ioniță

