

R O M Â N I A
JUDEȚUL MUREȘ
MUNICIPIUL TÂRNĂVENI
CONSILIUL LOCAL

H O T Ă R Ă R E A nr. /30.01.2020

privind aprobarea Studiului de fezabilitate si a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „Construire Sala de sport, cu tribuna, cu 180 de locuri- Lucrari tehnico-edilitare si sistematizare pe verticala”

Consiliul Local al Municipiului Târnăveni în ședința ordinară din data de 30.01.2020;
Văzând Raportul de specialitate cu nr. 1998/21.01.2020 întocmit de ing. Muth Teodor, șef serviciu Investiții, achiziții, servicii publice;

În temeiul art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/ 2006 privind finanțele publice locale, republicată cu modificările și completările ulterioare.

În baza prevederilor art. 129, alin. 4, litera a) din Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ;

HOTĂRĂȘTE

Art. 1. Se aprobă **Studiul de fezabilitate** pentru obiectivul de investiții „**Construire Sala de sport, cu tribuna, cu 180 de locuri- Lucrari tehnico-edilitare si sistematizare pe verticala”**

Art. 2. Se aprobă indicatorii tehnico- economici, actualizati, aferenti obiectivului de investiții „**Construire Sala de sport, cu tribuna, cu 180 de locuri- Lucrari tehnico-edilitare si sistematizare pe verticala”**

Principalii indicatori tehnico-economici, actualizati, ai investiției:

2.1. Valoarea totală a investiției “Construire Sala de sport, cu tribuna, cu 180 de locuri- Lucrari tehnico-edilitare si sistematizare pe verticala”

Evaluarea investiției s-a făcut în lei, la data de 06.09.2019.

Astfel, s-a determinat că investiția, în soluția tehnică fundamentată în această documentație, este în valoare de **434.2122,38 lei**, din care cheltuielile pentru lucrările de **C+M** reprezintă **202.547,09 lei**.

2.2. Esalonarea investiției

Eșalonarea investiției pe parcursul implementarii este redată mai jos, si cuprinde atât valori aferente etapei pregătitoare cât și valori aferente execuției propriu-zise a lucrărilor de construcții.

PERIOADA	total INVESTIȚIE lei (cu TVA)	din care C+M lei (cu TVA)
ANUL 1	434.212,38	202.547,09

2.3. Durata de realizare

Durata de desfășurare a investiției se estimează a fi de **13 luni**, iar perioada în care se va întocmi Proiectul Tehnic si se vor efectua lucrările de construcții este de 7 luni.

2.4. Capacități (în unități fizice si valorice)

Alimentare cu apa

Alimentarea cu va fi realizata de la retea publica a Municipiului Tarnaveni prin intermediul unui bransament.

Alimentarea se va face prin retea de distributie in lungime totala de 9 ml, conducta din PEID, PE100, SDR 17, PN10, DE63 mm in caminul existent de apa din fata salii de sport conform plan de situatie. In caminul existent se va monta un apometru DN 50.

Canalizare menajera

Canalizarea menajera va fi racordata la retea de canalizare existenta a Municipiului Tarnaveni.

Racordul la canalizarea menajera se va realiza din conducta de PVC SN8 DN315mm, in lungime totala de 17 ml in caminul existent din strada Scolii conform plan de situatie.

Canalizare pluviala

Apele pluviale provenite de pe acoperisul salii desport si de pe partea carosabila vor fi preluate prin geigere si transportate prin intermediul unei conducte in lungime de 20 ml din PVC SN8 DN315mm in canalizare pluviala existenta conform plan de situatie.

Pe retea de canalizare pluviala se propune montarea unui camin din beton cu De 1000mm

Alimentare cu gaz

Alimentare cu gaz a salii de sport se va realiza prin bransament la conducta de gaz metan existent in str. Scolii.

Pentru executia lucrarilor se va folosi teava de polietilena Dn 63 mm PE 100 SDR 11 si fittinguri electrosudabile compatibile cu materialul tubular.

Bransamentul de gaz, se va racorda la conducta de gaz metan, printr-un teu de bransament electrosudabil. Piesa de record tip teu bransament va avea diametrul corespunzator diametrului conductei pe care se sudeaza prin electrofuziune, respective Dn 63 mm.

Alimentare cu energie electrica

Instalațiile electrice din cadrul obiectivului constau din:

- punct de conexiune
- posturi de transformare anvelopate
- tablouri electrice;
- instalația de protecție împotriva atingelor indirecte.
- instalatii de electrice 20 kV montaj ingropat
- instalatii electrice 0,4 kV montaj ingropat si aparent

Caracteristici electroenergetice

$P_{max. abs.} = 135 \text{ KW}$

$U_n = 3 \times 400/230 \text{ Vc.a.}$

$F_n = 50 \text{ Hz}$

Factor de putere = 0,92

Art. 3. Cu aducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se însărcinează primarul municipiului Târnăveni.

Președinte de ședință

**Avizează pentru legalitate
Secretar general,**





Număr: 1998/21.01.2020

RAPORT DE SPECIALITATE
privind aprobarea Studiului de fezabilitate si a indicatorilor tehnico-economici pentru
obiectivul de investiții „Construire Sala de sport, cu tribuna, cu 180 de locuri- Lucrari
tehnico-edilitare si sistematizare pe verticala”

Documentația tehnico-economică prezentată de S.C. VIA IT CONSULTING S.R.L. Borosani, pentru faza: Studiu de fezabilitate (SF) nr. 44/2019 privind „**Construire Sala de sport, cu tribuna, cu 180 de locuri- Lucrari tehnico-edilitare si sistematizare pe verticala**”- documentația au fost elaborată în baza contractului nr. 47/20.08.2019;

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI

Valoarea totală a investiției “Construire Sala de sport, cu tribuna, cu 180 de locuri- Lucrari tehnico-edilitare si sistematizare pe verticala”

Evaluarea investiției s-a făcut în lei, la data de 06.09.2019. Astfel, s-a determinat că investiția, în soluția tehnică fundamentată în această documentație, este în valoare de **434.212,38 lei**, din care cheltuielile pentru lucrările de C+M reprezintă **202.547,09 lei**.

1. Esalonarea investiției

Eșalonarea investiției pe parcursul implementării este redată mai jos, și cuprinde atât valori aferente etapei pregătitoare cât și valori aferente execuției propriu-zise a lucrărilor de construcții.

PERIOADA	total INVESTIȚIE lei (cu TVA)	din care C+M lei (cu TVA)
ANUL 1	434.212,38	202.547,09

2. Durata de realizare

Durata de desfășurare a investiției se estimează a fi de **13 luni**, iar perioada în care se va întocmi Proiectul Tehnic și se vor efectua lucrările de construcții este de 7 luni.

3. Capacități (în unități fizice și valorice)

Alimentare cu apa

Alimentarea cu apă va fi realizată de la rețeaua publică a Municipiului Târnăveni prin intermediul unui bransament.

Alimentarea se va face prin rețeaua de distribuție în lungime totală de 9 ml, conductă din PEID, PE100, SDR 17, PN10, DE 63mm în caminul existent de apă din fața sălii de sport conform plan de situație. În caminul existent se va monta un apometru DN 50.

Canalizare menajera

Canalizarea menajera va fi racordată la rețeaua de canalizare existentă a Municipiului Târnăveni.

Racordul la canalizarea menajera se va realiza din conducta de PVC SN8 DN 315mm, in lungime totala de 17 ml in caminul existent din strada Scolii conform plan de situatie.

Canalizare pluviala

Apele pluviale provenite de pe acoperisul salii desport si de pe partea carosabila vor fi preluate prin geigere si transportate prin intermediul unei conducte in lungime de 20 ml din PVC SN8 DN 315 mm in canalizare pluviala existenta conform plan de situatie.

Pe reseau de canalizare pluviala se propune montarea unui camin din beton cu De 1000 mm

Alimentare cu gaz

Alimentare cu gaz a salii de sport se va realiza prin bransament la conducta de gaz metan existent in str. Scolii.

Pentru executia lucrarilor se va folosi teava de polietilena Dn 63 mm PE 100 SDR 11 si fittinguri electrosudabile compatibile cu materialul tubular.

Bransamentul de gaz, se va racorda la conducta de gaz metan, printr-un teu de bransament electrosudabil. Piesa de record tip teu bransament va avea diametrul corespunzator diametrului conductei pe care se sudeaza prin electrofuziune, respective Dn 63 mm.

Alimentare cu energie electrica

Instalațiile electrice din cadrul obiectivului constau din:

- punct de conexiune
- posturi de transformare anvelopate
- tablouri electrice;
- instalația de protecție împotriva atingelor indirecte.
- instalatii de electrice 20 kV montaj ingropat
- instalatii electrice 0,4 kV montaj ingropat si aparent

Caracteristici electroenergetice

$P_{max. abs.} = 135 \text{ KW}$

$U_n = 3 \times 400 / 230 \text{ Vc.a.}$

$F_n = 50 \text{ Hz}$

Factor de putere = 0,92

Supunem aprobării Studiul de fezabilitate și indicatorii tehnico – economici, cu soluțiile consemnate în Procesul verbal nr. 1749 din 20.01.2020 încheiat în ședința Consiliului Tehnico – Economic si Devizul general, atașate prezentului raport.

Primarul Municipiului Târnăveni

Sorin Meghesan

Director executive adj.,

Celestin Beleanu

Întocmit/redactat: Sef serviciu Investitii, achizitii si servicii publice Teodor Muth



Număr: 1749/20.01.2020

**PROCES VERBAL AL
COMISIEI TEHNICO-ECONOMICE
A PRIMĂRIEI MUNICIPIULUI TÂRNĂVENI**

Comisia tehnico – economică a Primăriei Municipiului Târnăveni numită prin Dispoziția Primarului nr. 192/09.03.2018 în următoarea componență:

jrs. Megheșan Nicolae Sorin	– primar	- președinte
ing. Ovidiu Modorcea	– consilier local	-vicepreședinte
ec. Muth Rodica	– director executiv	-membru
ing. Beleanu Celestin	– director executiv adjunct	-membru
ing. Muth Teodor	– sef serv. Investitii	-membru
ing. Coroș Vasile	– sef serv. Dezv. publ. Cladiri	-membru
ing. Dobai Lorand	– consilier Investiții	-membru
ing. Olteanu Constantin	- consilier Investitii	- membru
ing. Moscalu Fiodor	- inspector UAT	- membru

s-a întrunit în sesiunea ordinară pentru a analiza:

Documentația tehnico-economică prezentată de **S.C. VIA PRO IT CONSULTING S.R.L. Botosani**, prin Studiul de fezabilitate nr. 44/2019 privind **Construire Sala de sport, cu tribuna, cu 180 de locuri- Lucrari tehnico-edilitare si sistematizare pe verticala**, documentație elaborată în baza contractului nr. 47/20.09.2019;

DESCRIEREA INVESTIȚIEI.

Necesitatea și oportunitatea promovării investiției

Obiectivul operational al proiectului este asigurarea utilitatilor tehnico-edilitare si sistematizarea pe verticala a Sali de sport cu tribuna, cu 180 locuri situat in Municipiul Tarnaveni, str. Scolii nr. 22, Judetul Mures

1. Situația actuală și informații privind entitatea responsabilă cu implementarea proiectului

1.1. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

Regim juridic: teren situat in intravilanul localitatii, domeniu public al Municipiului Tarnaveni, conform CF 54864.

Sala de sport nu dispune de apa si canalizare, alimentare cu energie electrica si sistematizare exterioara.

Apele pluviale nu sunt colectate si se infiltrează în sol. Inexistenta unui sistem adecvat de distributie apa potabila si de canalizare care să permită colectarea si evacuarea apelor uzate menajere se repercutează implicit asupra stării de sanatate a populatiei, întrucât prin împrăștierea necontrolată pe sol a dejectiilor sau rezidurilor menajere, acestea se infiltrează în pânza freatică si poluează apele subterane.

1.2. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Obiectivul de investitii propus spre finantare, este prioritar pentru administratia locala, efectele directe generate de realizarea acestuia, constau in:

- cresterea standardului de viata si confort pentru populatia ce va beneficia de sala de sport.
- dezvoltarea economica si sociala a zonei rurale prin facilitarea accesului la utilitati pentru investitori.

- protejarea mediului inconjurator prin reducerea factorilor poluanti ce afecteaza mediul din punct de vedere al calitatii aerului si solului.

Necesitatea promovarii si realizarii este justificata de urmatoarele considerente:

- Accesul la utilitati – apa potabila pentru beneficiarii salii de sport.
- Sănătatea locuitorilor din această localitate va fi afectată pozitiv în mod semnificativ;
- Atractivitatea salii de sport va crește;
- Asigurarea standardelor de calitate a apei potabile în conformitate cu Legea Calității Apei nr. 458/2002, completată de Legea nr. 311/2004 și de Directiva Consiliului European 98/83/CE.
- reducerea infiltrațiilor;
- creșterea siguranței în funcționarea sistemelor de colectare și tratare;

În concluzie, conform elementelor prezentate mai sus, este necesară și oportună investiția ce face obiectul prezentului studiu de fezabilitate.

1.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

a) descrierea amplasamentului

Municipiul Târnăveni în partea de sud-vest a județului Mureș, la 45 km de municipiul Târgu Mureș (reședință de județ este situat pe râul Târnava Mică, pe la poalele dealului cu același nume, în Podișul Transilvaniei, în centrul Transilvaniei și puțin la nord de centrul geografic al României. Este încadrat între paralela 46, 19' latitudine nordică și meridianul 24, 18' longitudine estică, în zona de podiș a Târnavelor, pe ambele maluri ale râului Târnava Mică, partea veche situându-se îndeosebi pe malul drept. Relieful a determinat extinderea orașului în jurul a două străzi paralele cu direcția râului, intersectate de șase străduțe, situate în partea de nord a Târnavei.

Localitățile învecinate municipiului și în același timp care aparțin administrativ Târnăveniului sunt:

- Gănești și Cuștelnic la Est ultima localitate fiind cartier al Târnăveniului
- Dâmbău la Vest sat aparținând comunei Adămuș
- Cucerdea și Bobohalma a doua localitate fiind sat aparținând de Târnăveni la Nord
- Botorca la Sud fiind în același timp localitate componenta a municipiului
- Alte comune mai importante care aparțin sau au aparținut administrativ de Târnăveni sunt Cetatea de Baltă, Mica, Băgaciu, Suplac, Bahnea

Obiectivul operational al proiectului este asigurarea utilitatilor tehnico-edilitare si sistematizarea pe verticala a Sali de sport cu tribuna, cu 180 locuri situat in Municipiul Tarnaveni, str. Scolii nr. 22, Judetul Mures

Sala de sport are urmatoarele caracteristici:

Suprafata teren totala: 3207,00 mp

Regim de inaltime: P+1

Suprafata construita: 1445,00 mp

Suprafata desfasurata: 1750,00 mp

POT propus: 50%

CUT propus: 0,65

Regim juridic: teren situat in intravilanul localitatii, domeniu public al Municipiului Tarnaveni, conform CF 54864.

Regim economic: folosinta stabilita prin UTR 22

Refim tehnic: sala de sport

Informațiile privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului sunt prevăzute în Certificatul de Urbanism

Sala de sport nu dispune de apa si canalizare, alimentare cu energie electrica si sistematizare exterioara.

Apele pluviale nu sunt colectate si se infiltrează în sol. Inexistenta unui sistem adecvat de distributie apa potabila si de canalizare care să permită colectarea si evacuarea apelor uzate menajere se repercutează implicit asupra stării de sanatate a populatiei, întrucât prin împrăstiarea necontrolată pe sol a dejectiilor sau rezidurilor menajere, acestea se infiltrează în pânza freatică si poluează apele subterane.

b) Relatii cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile.

Municipiul Târnăveni este situat în centrul Transilvaniei, în zona Podișului Târnavelor, la 300 m altitudine, pe cursul mijlociu al râului Târnavă Mică, în partea de sud-vest a județului Mureș, la 45 km de municipiul Târgu Mureș (reședință de județ).

Aceesul pietonal si carosabil se va realiza din strada Scolii nr. 22.

c) Orientari propuse fata de punctele cardinale si fata de punctele de interes natural sau construite;

-

d) Surse de poluare existente in zona

La nivelul zonei studiate, principalele surse de emisii de dioxid de carbon în atmosferă sunt reprezentate de transportul auto. Poluarea aerului se datorează stării tehnice a autovehiculelor, calității combustibililor și infrastructurii rutiere. Substanțele poluante care însoțesc circulația rutieră se diferențiază astfel:

- cele evacuate prin circuitul de eșapament, constând din gaze de ardere și din aditivi ai carburanților și lubrifianților;

- cele rezultate prin frecare și uzură, sub forma de particule/aerosoli, de proveniență și de compoziție diversă (din calea de rulare, din pneuri etc).

Principalii poluanți eliminați prin gazele de evacuare sunt: monoxidul de carbon (CO), oxizii de azot (NOx), hidrocarburi parafinice și aromatice (Hc), oxizi de sulf (SO, SO₂) – în cazul alimentării cu motorină – particule și plumb – în cazul alimentării cu benzina cu plumb

In ceea ce priveste volumul apelor uzate menajere și industriale, colectate de pe teritoriul municipiului Tarnaveni prin sistemul de canalizare, nu toate apele uzate generate din activitățile productive și menajere sunt deversate în canalizare, multe dintre ele ajungând direct în emisarul natural, iar pe de altă parte rețeaua de canalizare nu acoperă în întregime suprafața municipiului.

Surse de poluarea a solului:

- utilizarea îngrășămintelor chimice;

- utilizarea substanțelor fitosanitare;

- depozitarea deșeurilor;
- poluarea verde prin infestarea cu buruieni a terenurilor rămase neintretinute;

Principala sursă de zgomot ambiental este traficul, în special traficul rutier, însă nu doar poluarea sonoră stradală este deranjantă, ci și cea produsă de activitățile industriale, comerciale, obiectele electrocasnice din gospodării sau de vecinii gălăgioși.

e) Date climatice și particularități de relief

Potrivit așezării geografice și condițiilor naturale, teritoriul localității Târnăveni se încadrează într-o climă temperat-continentală, care suferă modificări în urma influențelor curenților de aer frecvenți în lunca Mureșului. Valorile temperaturii înregistrează extreme puternice cuprinse între plus 25-34°C și minus 18-28°C. Rolul determinant îl joacă circulația generală a atmosferei ca element climato-genetic.

Temperatura medie anuală este de 9,0 °C, luna cea mai friguroasă fiind luna ianuarie (cu -4,6 °C, medie lunară), iar cea mai călduroasă este luna iulie (cu +19,5 °C, medie lunară). Diferența între temperatura de vară și cea de iarnă este de obicei de 23°C, iar între luna cea mai caldă și luna cea mai rece de 22°C. Climatul local se încadrează în climă temperat-continentală cu ușoare influențe oceanice și tendințe excesive de tip central transilvănean, de dealuri joase. Valorile medii ale umezelii relative a aerului pentru lunile caracteristice ale anului sunt de 75-80%. În medie numărul zilelor cu cer senin (pe lună) la nivel de an este de 4-5 zile în luna decembrie și 14-15 zile în luna iunie. În legătură cu vânturile, ele sunt o componentă climatică permanentă pe tot cuprinsul anului. Vântul cel mai frecvent este cel de nord-vest. În luna ianuarie, frecvența medie pe direcția vest este de 15%, pe direcția nord-vest este de 10%, pe direcția sud-vest este de 5% iar pe direcția nord-est este de 4%.

Viteza vântului este de 4 m/s din nord-est și de 2 m/s în sud-vest. Culoarul Târnavei Mici, în zona Târnăveni, se află, ca de altfel întregul bazin al Transilvaniei, sub influența maselor de aer din vest și nord-vest, ceea ce influențează substanțial trăsăturile componentelor climatice.

Temperatura medie anuală a orașului are o valoare mai ridicată în comparație cu alte părți ale podișului Transilvaniei 9,8° C.

Orașul Târnăveni primește anual în medie o cantitate de 688 mm precipitații, cantitatea aceasta oscilează anual destul de pronunțat. Pe baza datelor din ultimii ani s-a observat că precipitațiile maxime absolute au fost înregistrate în anul 1959, iar valoarea medie anuală a fost măsurată în 1946 de 291 mm. Numărul zilelor ploioase oscilează anual între 110-120, iar a zilelor cu ninsori între 15-20. Durata medie a stratului de zăpadă este avantajoasă, numărul anual al zilelor cu strat de zăpadă este de 30-40

f) Existența unor (rețele edilitare, monumente istorice, terenuri, etc)

- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate

Nu au fost identificate rețele edilitare

- posibile interferențe cu 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

Sit-ul nu se afla în zona de protecție a monumentelor istorice sau a altor situri arheologice

- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională

Nu este cazul

g) Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament

Studiul geotehnic se va anexa la prezentul Studiu de fezabilitate

Studiul geotehnic anexat a stat la baza celor doua scenarii tehnico - economice propuse

4.Descrierea investiției

Măsurile propuse sunt următoarele:

SCENARIUL I

In aceasta varianta se propune a se executa urmatoarele categorii de lucrari:

Alimentare cu apa

Alimentarea cu va fi realizata de la retea publica a Municipiului Tarnaveni prin intermediul unui bransament.

Alimentarea se va face prin retea de distributie in lungime totala de 9 ml, conducta din PEID, PE100, SDR 17, PN10, DE63 mm in caminul existent de apa existent din fata salii de sport conform plan de situatie.

In caminul existent se va monta un apometru DN 50.

Canalizare menajera

Racordul la canalizarea menajera va fi realizat la retea de canalizare existenta a Municipiului Tarnaveni.

Racordul la canalizarea menajera se va realiza din conducta de PVC SN8 DN315mm, in lungime totala de 17 ml in caminul existent din strada Scolii.

Canalizare pluviala

Apele pluviale provenite de pe acoperisul salii de sport si de pe partea carosabila vor fi preluate prin geigere si transportate prin intermediul unei conducte in lungime de 20 ml din PVC SN8 DN315 mm in canalizare pluviala existenta conform plan de situatie.

Pe retea de canalizare pluviala se propune montarea unui camin din beton cu De 1000mm

Alimentare cu energie electrica

Instalațiile electrice din cadrul obiectivului constau din:

- punct de conexiune
- posturi de transformare anvelopate
- tablouri electrice;
- instalația de protecție împotriva atingelor indirecte.
- instalatii de electrice 20 kV montaj ingropat
- instalatii electrice 0,4 kV montaj ingropat si aparent

CARACTERISTICI ELECTROENERGETICE

Pmax. abs. = 135 KW

$U_n = 3 \times 400 / 230 \text{ V c.a.}$
 $F_n = 50 \text{ Hz}$
Factor de putere = 0,92

SCENARIUL II

In aceasta varianta se propune a se executa urmatoarele categorii de lucrari:

Alimentare cu apa

Alimentarea cu va fi realizata de la retea publica a Municipiului Tarnaveni prin intermediul unui bransament.

Alimentarea se va face prin retea de distributie in lungime totala de 9 ml, conducta din Pafsin, PE100, SDR 17, PN10, DE 63 mm in caminul existent de apa existent din fata salii de sport. In caminul existent se va monta un apometru DN 50.

Canalizare menajera

Racordul la canalizarea menajera va fi realizat la retea de canalizare existenta a Municipiului Tarnaveni.

Racordul la canalizarea menajera se va realiza din conducta de Pafsin SN8 DN 315 mm, in lungime totala de 17 ml in caminul existent din strada Scolii.

Canalizare pluviala

Apele pluviale provenite de pe acoperisul salii desport si de pe partea carosabila vor fi preluate prin geigere si transportate prin intermediul unei conducte in lungime de 20ml din PVC SN8 DN 315 mm canalizarea pluviala existenta.

Alimentare cu gaz

Alimentare cu gaz a salii de sport se va realiza prin bransament la conducta de gaz metan existent in str. Scolii.

Pentru executia lucrarilor se va folosi teava de polietilena Dn 63 mm PE 100 SDR 11 si fittinguri electrosudabile compatibile cu materialul tubular.

Bransamentul de gaz, se va racorda la conducta de gaz metan, printr-un teu de bransament electrosudabil. Piesa de record tip teu bransament va avea diametrul corespunzator diametrului conductei pe care se sudeaza prin electrofuziune, respective Dn 63 mm.

Alimentare cu energie electrica

Alimentare cu energie electrica a obiectivului va fi realizata prin montarea unui post de transformare aerian PTA 160 kVA

Instalatiile electrice din cadrul obiectivului constau din:

- punct de conexiune
 - posturi de transformare anvelopate
 - tablouri electrice;
-

- instalația de protecție împotriva atingelor indirecte.
- instalații de electrice 20 kV montaj îngropat
- instalații electrice 0,4 kV montaj îngropat și aparent

Justificarea alegerii scenariului

Avantajele scenariului 1:

- durata de viață a materialelor metalice de finisaj este mai lungă;
- suprafețe asfaltate – favorizează utilizarea indiferent de condiții climatice.
- îmbunătățirea situației actuale, îmbunătățirea condițiilor de muncă asigurarea prin această investiție a condițiilor de igienă și sănătate a angajaților, apa din sistemul public a localității fiind o apă controlată din punct de vedere al sănătății populației;
- executia rețelelor edilitare se va face folosind tehnologii moderne;
- costurile de executie ale acestui scenariu intrunesc conditia optima pret-calitate și este mai ușor de întreținut în faza de operare.
- urmărirea și impunerea unor condiții de muncă care să respecte standardele de igienă a angajaților conform standardelor în vigoare.

Dezavantajele scenariului 1

Având în vedere că au fost propuse anumite elemente constructive personalizate se întrevide dificultatea găsirii unor constructori care vor pune în operă aceste construcții.

Avantajele scenariului 2:

- îmbunătățirea situației actuale, îmbunătățirea condițiilor de muncă asigurarea prin această investiție a condițiilor de igienă și sănătate a angajaților, apa din sistemul public a localității fiind o apă controlată din punct de vedere al sănătății populației;
- executia rețelelor edilitare se va face folosind tehnologii moderne;
- urmărirea și impunerea unor condiții de muncă care să respecte standardele de igienă a angajaților conform standardelor în vigoare.

Dezavantajele scenariului 2:

- costurile de executie ale acestui scenariu nu intrunesc conditia optima pret-calitate și este mai greu de întreținut în faza de operare.
- durata de executia mult mai mare

CONCLUZIE Având în vedere avantajele și dezavantajele enumerate mai sus, se recomandă implementarea SCENARIULUI 1.

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

a) obținerea și amenajarea terenului;

Terenul ocupat de lucrări este situat în intravilanul Municipiului Tarnaveni. Terenul pe care urmează să se execute alimentarea cu apă, canalizarea, alimentarea cu energie electrică, amenajarea exterioară precum și amplasamentele construcțiilor aferente (cămine de vane, cămine de

bransament, statii de pompare apa potabila, etc.), prevăzute în studiu, se află în proprietatea publică a Municipiului Tarnaveni.

Se consideră a fi ocupate temporar suprafețele pe care se desfășoară lucrările de săpătură, transport, montaj (terenuri afectate pe perioada de execuție a lucrărilor).

Pentru organizarea de șantier este necesar să se stabilească o suprafață destinată spațiilor pentru depozitarea tuburilor și a celorlalte materiale ce urmează a fi puse în operă, precum și pentru personalul de șantier.

Natura suprafețelor ocupate de obiectivul de investiție:

- **Temporar**

Se consideră suprafața ocupată temporar de săpătură, debleul realizat pentru pozarea tuburilor și cel destinat organizării de șantier.

Terenul ocupat temporar aferent rețelei de conducte din sistemul de alimentare cu apă este:

- **Temporar**

- rețea canalizare menajera – 17 ml x 0.9 m = 15,3 mp
- rețea canalizare pluviala – 20 ml x 0.9 m = 18 mp
- conducta bransament – 9 ml x 0.5 m = 4,5 mp
- total temporar – 34,7 mp

- **Definitiv**

- suprafața aferentă căminelor de vane 1,0m x,1, 0m x 1buc. =1,0 mp;
- total definitiv – 1,0 mp

b) asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului

Pe amplasamentul studiat nu există amenajate utilități sau consumatori. Pentru prezenta investiție, sunt necesare extinderi la rețelele de energie electrică, alimentare cu apă, canalizare. Prezenta investiție nu va necesita alimentarea cu gaz, așadar nu este necesar racordul la rețeaua locală de gaz.

c) solutia tehnica, cuprinzand descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional-arhitectural si economic, a principalelor lucrari pentru investitia de baza, corelata cu nivelul calitativ, tehnic si de performanta ce rezulta din indicatorii tehnico economici propusi

Alimentare cu apa

La proiectarea rețelelor de apa s-a avut în vedere respectarea normativelor și standardelor în vigoare, rețelele de apa potabila fiind proiectate conform:

- Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, actualizata in 2015
- Normativ pentru proiectarea, executia și exploatarea sistemelor de alimentare cu apa și canalizare a localitatilor. Indicativ NP 133/2013;
- SR1343-1/2006;
- SR 4163-2/96;
- SR 8591/1-97 Rețele edilitare subterane. Conditii de amplasare;

- STAS 6054/77- Teren de fundare. Adancimi maxime de inghet. Zonarea teritoriului Romaniei;

- P118/2/2013 – Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor;

Schema tehnologică a lucrării:

1. Bransament la sistemul de alimentare cu apa a Municipiului Tarnaveni

2. Retea tehnologica de transport apa potabila

3. Camin existent- apometru

1. Bransament la sistemul de alimentare cu apa a Municipiului Tarnaveni

Alimentarea cu va fi realizata de la retea publica a Municipiului Tarnaveni prin intermediul unui bransament.

Se propune realizarea **bransamentului** la conducta existenta situata pe strada Scolii. Bransamentul se va realiza printr-o sa de bransament cu colier.

2. Retea tehnologica de transport apa potabila

Reteaua de distributie a apei se va face pe o lungime de 9 ml cu conducta PEID, PE 100, SDR 17, PN10, De 63 mm.

Retelele de apa vor fi realizate din conducte de polietilena de inalta densitate – PEID, PE 100 pozate sub cota de inghet a regiunii, in transee executate parțial manual, partial mecanizat, in strat de nisip de protectie.

Conductele se pozează în tranșee cu lățimea de 90 cm, cu adâncimea minimă de 1.10 m, pe un strat de nisip cu grosimea de 10 cm. Lateral, până la marginea tranșeei, și deasupra conductei, pe o înălțime de 15 cm, se prevede de asemenea nisip pentru protejarea conductei. Deasupra stratului de nisip se realizează umplutura de pământ fără bolovani, pietre sau rădăcini, cu plasarea la adâncimea de 60 cm față de nivelul terenului a benzii avertizoare de conductă apă.

Umplutura pana la 30 cm deasupra conductei se face manual, bine copactata la un grad de compactare de minim 90% - incercare proctor. Restul umpluturii pana la stratul de circulatie se face si cu material grosier, bine cilindrat (manual sau mecanic) cu umiditatea optima de compactare. Imbinarea tuburilor se face dupa tehnologia recomandata de furnizor. Conducta va fi probata pe tronsoane. Se recomanda tehnologia de incercare data in SR EN 805. Inainte de punerea in functiune toate conductele se spala si dezinfecteaza cu apa avand cel putin aceiasi calitate cu apa ce urmeaza a fi transportata.

Dezinfectarea se face de regula cu clor, sau alta substanta dezinfectanta, sub forma de solutie, care asigura in retea minim 25 – 30 mg clor activ la un litru de apa. Solutia se mentine in conducta cel putin 24 de ore dupa care se evacueaza prin robinetii de golire. Dupa efectuarea spalarii este obligatoriu efectuarea analizelor fizico – chimice si bacteriologice.

Proba de presiune se realizeaza in conformitate cu prevederile Normativului privind proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor. Indicativ NP 133-2013 si conform standardului SR EN 805:2000 Alimentari cu apa – Conditii pentru sistemele si componentele exterioare cladirilor.

La terminarea lucrarilor terenurile ocupate temporar vor fi aduse la starea initiala, respectiv se vor reface drumurile, trotuarele si spatiile verzi afectate.

3. Camin existent- apometru

In caminul existent din fata sali de port se va monta un apometru DN 50.

Canalizare menajera

La stabilirea schemei tehnologice s-a tinut cont de datele din teren si anume cota camine, adancime de fundare, cota de comanda a caminului care preia apele uzate de la corpul de comanda.

La proiectarea retelelor de canalizare menajera, s-au avut in vedere reglementarile tehnice in vigoare, respectiv:

SR 1846/2006 – Determinarea debitelor de apa de canalizare.

Prescriptii de proiectare

STAS 3051-91– Canale ale retelelor exterioare de canalizare.

Prescriptii fundamentale de proiectare.

STAS 2248/82- Canalizari. Camine de vizitare

STAS 6054/77 - Teren de fundare. Adancimi maxime de inghet. Zonarea teritoriului Romaniei.

SR 8591:97 - Retele edilitare subterane. Conditii de amplasare.

SR EN ISO 3126:2005 - Sisteme de canalizare de material plastic. Componente de material plastic. Determinarea dimensiunilor.

I 22/99 - Normativ privin proiectarea si executarea conductelor de aductiune si a retelelor de alimentare si canalizare a localitatilor

Retelele de canalizare proiectate se monteaza sub sistemul rutier si cu respectarea distantelor impuse de SR 8591:97, fata de retelele existente si de fundatiile cladirilor.

Apele menajere, care provin de la sala de sport vor fi transportate spre statia de epurare a orasului prin intermediul caminului existent la intrarea in incinta. Apele uzate menajere se vor descarca gravitational de la iesirea cladirii corpului pana in caminul existent din strada Scolii pe o lungime de 17 ml. Pe aceasta lungime conducta va fi din PVC, SN8, Dn 315 mm montata in transee cu latime de 0.9 m si inaltime variabile.

Conductele se pozează pe un strat de nisip nespălat de râu, compactat, cu grosimea de 10 cm. Intre conductă și pereții tranșeei, precum și deasupra conductei pe o înălțime de 15 cm, se prevede de asemenea nisip nespălat de râu, compactat manual. Peste stratul de nisip se realizează umplutura din pământ, compactată, fără pietre, bolovani sau rădăcini.

Tuburile din PVC, depozitate de-a lungul tronsonul de transee pregatit pentru montaj, se vor cobora in sant, unul cate unul, pe masura ce se imbina intre ele. Coborarea conductelor in sant se va realiza cu funii de canepa; tuburile nu se vor tara sau rostogoli pe pamant sau suprafete dure.

Montarea tuburilor se face din aval spre amonte, mufile tuburilor asezandu-se spre amonte, in contra sensului de scurgere al apei. Capatul tubului care se introduce in mufa tubului deja pozat, este tesit din fabricatie la 15°. Lungimea de introducere in mufa va fi conforma cu valorile precizate de furnizorul tuburilor.

Etansarea se realizeaza prin intermediul inelelor de etansare montate in spatiul dintre tub si mufa in mod uniform pe toata circumferinta tubului. Atat garnitura de etansare cat si peretii interiori ai mufei vor fi curatati cu atentie, dupa care garnitura de cauciuc se introduce in canelura mufei. Prin umezirea garniturii se usureaza asezarea in canelura. Se unge cu un strat subtire de sapun capatul tubului. Capatul tubului astfel pregatit se introduce pana la semn in mufa cu garnitura (tuburile trebuie sa fie coaxiale).

Canalizare pluviala

Apele pluviale provenite de pe acoperisul salii de sport si de pe partea carosabila vor fi preluate prin geigere si transportate in caminul existent din fata salii de sport. De aici vor fi transportate prin intermediul unei conducte in lungime de 20 ml din PVC SN8 DN 315 mm in canalizarea pluviala existenta pe strada Scolii conform plan de situatie.

Conductele se pozează pe un strat de nisip nespălat de râu, compactat, cu grosimea de 10 cm. Intre conductă și pereții tranșeei, precum și deasupra conductei pe o înălțime de 15 cm, se prevede de asemenea nisip nespălat de râu, compactat manual. Peste stratul de nisip se realizează umplutura din pământ, compactată, fără pietre, bolovani sau rădăcini.

Tuburile din PVC, depozitate de-a lungul tronsonul de transee pregatit pentru montaj, se vor cobora in sant, unul cate unul, pe masura ce se imbina intre ele. Coborarea conductelor in sant se va realiza cu funii de canepa, tuburile nu se vor tari sau rostogoli pe pamant sau suprafete dure.

Montarea tuburilor se face din aval spre amonte, mufele tuburilor asezandu-se spre amonte, in contra sensului de scurgere al apei. Capatul tubului care se introduce in mufa tubului deja pozat, este tesit din fabricatie la 15°. Lungimea de introducere in mufa va fi conforma cu valorile precizate de furnizorul tuburilor.

Etansarea se realizeaza prin intermediul inelelor de etansare montate in spatiul dintre tub si mufa in mod uniform pe toata circumferinta tubului. Atat garnitura de etansare cat si peretii interiori ai mufei vor fi curatati cu atentie, dupa care garnitura de cauciuc se introduce in canelura mufei. Prin umezirea garniturii se usureaza asezarea in canelura. Se unge cu un strat subtire de sapun capatul tubului. Capatul tubului astfel pregatit se introduce pana la semn in mufa cu garnitura (tuburile trebuie sa fie coaxiale).

Alimentare cu energie electrica

Instalațiile electrice din cadrul obiectivului constau din:

- punct de conexiune
- posturi de transformare anvelopate
- tablouri electrice;
- instalația de protecție împotriva atingelor indirecte.
- instalatii de electrice 20 kV montaj ingropat
- instalatii electrice 0,4 kV montaj ingropat si aparent

CHARACTERISTICI ELECTROENERGETICE

$P_{max. abs.} = 135 \text{ KW}$

$U_n = 3 \times 400 / 230 \text{ V c.a.}$

$F_n = 50 \text{ Hz}$

Factor de putere = 0,92

Solutia aleasa pentru alimentarea acestui obiectiv este montajului unui post de transformare aerian PTA 160 kVA

Din punctul de transformare se va monta ingropat un cablu CYABY 3x70+50mmp.

Cablu din aluminiu de medie tensiune, trifazat, manta din polietilena (PE) si bariera impotriva patrunderii apei.

Tensiune nominala: 6/10 kV .. 20/36 kV Domeniu de utilizare: in statii de transformare, zone industriale, pentru alimentarea obiectivelor.

Constructia Conductoare: mutifilare din aluminiu, rasucite si compactizate; strat semiconductor nr.1; Izolatie: din polietilena reticulata; strat semiconductor nr.2;

Umplutura; Ecranare: din sarma de cupru; banda de cupru; bariera impotriva patrunderii apei; Manta: din polietilena neagra. Obținerea cablului cu trei faze se realizeaza prin rasucirea a trei cabluri monofazate. Temperatura mediului ambiant: -20 C la +80 C temperatura maxima admisa: +90 qC temperatura maxima la scurt circuit: +250 C .

Condiții de funcționare normale Postul de transformare funcționează în următoarele condiții de mediu înconjurător:

- a. Zona climato-meteorologică A,B,C,D,E (NTE 0003/04)
- b. Categoria de exploatare I
- c. Condiții meteorologice în exterior conform SR EN 622711: - temperatura maximă +40°C - temperatura minimă - 35°C - viteza vântului (fără gheață) la $h \leq 10$ m 32 m/s 2 - presiunea vântului 750 N/m - grosimea stratului de gheață 20 mm - umiditatea relativă (la 20°C) 100%
- d. Altitudinea maximă 1000 m
- e. Condiții seismice, accelerația la nivelul solului 0,5g
- f. Categoria de pericol de incendiu C
- g. Gradul de rezistență la foc II
- h. Gradul de protecție IP 43

Părțile componente ale postului de transformare asigură realizarea schemei electrice cerute de beneficiar.

Componentele principale ale postului de transformare compact sunt: transformatorul, echipamentul de comutație și comanda de MT, echipamentul de comutație și comanda de JT (tabloul electric de JT), legături electrice corespunzătoare (bare, cabluri etc.) și echipamente auxiliare.

Aceste componente sunt protejate de o anvelopă de beton (BK) sau metalică (SIK). Fiecare componentă corespunde propriului standard:

- Transformatorul conform SR EN 60076-1 sau SR EN 60726-11.
- Echipamentul de comutație și comandă de MT conform SR EN 62271-200 și SR EN 622711.
- Echipamentul de comutație și comandă de JT conform SR EN 60439-1

Legarea la pământ

Postul de transformare compact este prevăzut cu o instalație pentru legare la pământ, ca mijloc principal de protecție împotriva tensiunilor de atingere și de pas. Valoarea prizei de pământ nu va depăși 4 .

Tablouri electrice.

La analiza tabloului electric existent s-au evaluat consumatorii aferenți obiectivului astfel că a rezultat necesitatea următoarei configurații de consumatori pentru noul Tablou General de Distribuție -TGD alimentându-se următoarele tablouri electrice a rețelei electrice existente pentru

- Tablou Electric General sala de sport ;

Soluția aleasă fiind cu asigurarea alimentării de pe secția I de bare sau de pe secția II de bare, fiecare secție de bare având prevăzute circuite cu întrerupător echipate identic.

Verificarea rezistenței de izolație între circuite și masă se va face conform SR EN 50395:2006 și SR 11388:2000.

INSTALAȚIA DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA ATINGERILOR INDIRECTE

În conformitate cu prevederile Normativului I7-2011 s-a prevăzut o instalație de protecție împotriva atingerilor accidentale prin instalarea unui sistem de legare la pământ.

Instalațiile electrice se execută astfel încât protecția împotriva electrocutării prin atingere directă și indirectă să fie asigurată prin măsuri, mijloace sau sisteme de protecție, respectându-se condițiile din normativul I RE-Ip 30/2004 și STAS 2612/1987, a "Normele republicane pentru protecția muncii" (NRPM), din Normativul PE119/1990, precum și din precizările din Normativul I7/2011.

6. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

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

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

Durata de implementare a proiectului este estimată la 10 de luni. În procesul de estimare a duratei de execuție a obiectivului și a planificării activităților, începând cu data aprobării sumelor în ședința de consiliu local, proiectantul a luat în calcul și perioadele de timp nefavorabil realizării investițiilor.

Grafic de realizare a investiției

Specificatie	Durata(luni)												
	LUNA												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13
Elaborarea studiului de fezabilitate	■												
Verificarea si aprobarea studiului de fezabilitate			■										
Achizitii servicii de proiectare pentru elaborare proiect tehnic si detalii de executie si executie lucrari				■	■								
Elaborare proiect tehnic si detalii de executie						■	■						
Verificare si aprobare proiect tehnic si detalii de executie							■						
Executie lucrari									■	■	■		
Receptie lucrari											■		

7. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI

Valoarea totală cu detalierea pe structura devizului general;

- Devizul general și devizele pe obiect s-au întocmit conform Hotărârii nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice

8. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI

a. Valoarea totală a investiției, inclusiv TVA

434.212,38 lei cu T.V.A

– construcții-montaj (C+M);

202.547,09 lei (valoare cu TVA),

b. Eșalonarea investiției (INV/C+M):

– anul I - întreaga investiție

434.212,38 (Val totală) lei / 202.547,09 (Val. constr. Montaj) lei (cu T.V.A.)

c. Durata de realizare:

-7 luni

În urma analizării documentațiilor și a discuțiilor purtate, Consiliul Tehnico – Economic **AVIZEAZĂ Studiul de fezabilitate nr. 44/2019 “Construire Sala de sport, cu tribuna, cu 180 de locuri- Lucrari tehnico-edilitare si sistematizare pe verticala”.**

SEMNĂTURI

jrs. Meghesan Nicolae Sorin

ing. Modorcea Ovidiu

ec. Muth Rodica.....

ing. Beleanu Celestin.....

ing. Muth Teodor.....

ing. Coros Vasile.....

ing. Dobai Lorand.....

ing. Olteanu Constantin

ing. Moscalu Fiodor

Proiectant

SC VIA PRO IT CONSULTING SRL

Str. Primaverii, nr. 28, Botosani

J22/283/2010, RO 27399915

Construire Sala de Sport -Lucrari tehnico-edilitare si sistematizare pe verticala

Beneficiar : Municipiul Tarnaveni

DEVIZ GENERAL				
al obiectivului de investiții: Construire Sala de Sport -Lucrari tehnico-edilitare si sistematizare pe verticala				
Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare(inclusi v TVA) lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	8,500.00	1,615.00	10,115.00
1.3	Amenajari pt protectia mediului și aducerea terenului la starea inițială	5,300.00	1,007.00	6,307.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilităților	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 1		13,800.00	2,622.00	16,422.00
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
2	Cheltuieli cu utilitatile	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	2,000.00	380.00	2,380.00
	3.1.1. Studii de teren	2,000.00	380.00	2,380.00
	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	1,000.00	190.00	1,190.00
3.3	Expertizare 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:	46,400.00	8,816.00	55,216.00
	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	13,200.00	2,508.00	15,708.00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/ autorizațiilor	5,000.00	950.00	5,950.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	4,000.00	760.00	4,760.00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	24,200.00	4,598.00	28,798.00
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	23,000.00	4,370.00	27,370.00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	11,000.00	2,090.00	13,090.00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	7,500.00	1,425.00	8,925.00
	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 Construcții	3,500.00	665.00	4,165.00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	12,000.00	2,280.00	14,280.00
TOTAL CAPITOL 3		72,400.00	13,756.00	86,156.00
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investita de baza				
4.1	Constructii si instalatii	138,177.64	26,253.75	164,431.39
	Obiectul nr. 1 - Retele edilitare	47,047.64	8,939.05	55,986.69
	Obiectul nr. 2 - Alimentare cu energie electrica	91,130.00	17,314.70	108,444.70
		0.00	0.00	0.00

		0.00	0.00	0.00
		0.00	0.00	0.00
		0.00	0.00	0.00
		0.00	0.00	0.00
4.2	Montaj utilaje tehnologice si functionale	8,230.00	1,563.70	9,793.70
	Obiectul nr. 1 - Retele edilitare	0.00	0.00	0.00
	Obiectul nr. 2 - Alimentare cu energie electrica	8,230.00	1,563.70	9,793.70
		0.00	0.00	0.00
		0.00	0.00	0.00
		0.00	0.00	0.00
		0.00	0.00	0.00
		0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje , echipamente tehnlogice si functionale care necesita montaj	82,300.00	15,637.00	97,937.00
	Obiectul nr. 1 - Retele edilitare	0.00	0.00	0.00
	Obiectul nr. 2 - Alimentare cu energie electrica	82,300.00	15,637.00	97,937.00
		0.00	0.00	0.00
		0.00	0.00	0.00
		0.00	0.00	0.00
		0.00	0.00	0.00
		0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje. Echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
	Obiectul nr. 1 - Retele edilitare	0.00	0.00	0.00
	Obiectul nr. 2 - Alimentare cu energie electrica	0.00	0.00	0.00
		0.00	0.00	0.00
		0.00	0.00	0.00
		0.00	0.00	0.00
		0.00	0.00	0.00
		0.00	0.00	0.00
		0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
	Obiectul nr. 1 - Retele edilitare	0.00	0.00	0.00
	Obiectul nr. 2 - Alimentare cu energie electrica	0.00	0.00	0.00
		0.00	0.00	0.00
		0.00	0.00	0.00
		0.00	0.00	0.00
		0.00	0.00	0.00
		0.00	0.00	0.00
		0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		228,707.64	43,454.45	272,162.09
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	10,000.00	1,900.00	11,900.00
	5.1.1 Lucrări de construcții si instalații aferente organizării de santier	10,000.00	1,900.00	11,900.00
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	11,872.29	0.00	11,872.29
	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	851.04	0.00	851.04
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului,urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	170.21	0.00	170.21
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	851.04	0.00	851.04
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/ desființare	10,000.00	0.00	10,000.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	30,000.00	5,700.00	35,700.00
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 5		51,872.29	7,600.00	59,472.29
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnoloaice si teste				
6.1	Pregatirea personalului pentru exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		366,779.93	67,432.45	434,212.38
Din care C + M (1.2 + 1.3 +1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		170,207.64	32,339.45	202,547.09

In preturi la data de 06.09.2019
Data: 06.09.2019

1 euro = 4.7332lei
Întocmit,
Sef proiect:
ing. Bejan Gabriel