

„EXTINDEREA CAPACITĂȚII PARCULUI INDUSTRIAL (INCLUSIV  
CONSTRUIRE HALĂ INDUSTRIALĂ)”

în Municipiul Sfântu Gheorghe, județul Covasna

Adresa: Municipiul Sfântu Gheorghe, Cartierul  
Câmpul Frumos nr.5, județul Covasna

Proiect nr. : 1829 /2018

Beneficiar: MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE,

Proiectant general: SC CICPROIECT SRL  
SF.GHEORGHE

Faza: STUDIU DE FEZABILITATE

## CONTINUT

01.CONTINUT .....	2
02.LISTA DE SEMNATURI.....	4
1. Informații generale privind obiectivul de investiții .....	5
1.1. Denumirea obiectivului de investiții : .....	5
1.2. Ordonator principal de credite/investitor : .....	5
1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar) .....	5
1.4. Beneficiarul investiției : .....	5
1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate : .....	5
2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții : .....	5
2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză .....	6
2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare : .....	6
2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor : .....	9
2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții : .....	10
2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice : .....	11
3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnicoeconomice pentru realizarea obiectivului de investiții : .....	11
3.1. Particularități ale amplasamentului( se refera la toate scenariile): .....	12
CONDIȚII GEOTEHNICE.....	14
3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic: - caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții; - varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia; - echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse. ....	14
3.3. Costurile estimative ale investiției: - costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții; - costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice. ....	21
3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz: .....	41
3.5. Grafice orientative de realizare a investiției .....	41
4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico- economic(e) propus(e).....	43
4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință. ....	43

4.3. Situația utilităților și analiza de consum: - necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz; - soluții pentru asigurarea utilităților necesare.....	45
4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:.....	53
4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții .....	54
4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară. ....	55
4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate. ....	62
4.8. Analiza de sensibilitate. ....	63
4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor .....	63
5. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă).....	65
5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor .....	65
5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e).....	66
5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:.....	66
5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:.....	91
5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice .....	91
5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.....	92
6. Urbanism, acorduri și avize conforme .....	92
6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire .....	92
6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege.....	92
6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică .....	92
6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților .....	92
6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară.....	92
6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice .....	93
7. Implementarea investiției .....	93
7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției.....	93
7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare .....	94
7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare .....	96
7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale .....	97
8. Concluzii și recomandări .....	97
Piese desenate .....	98

*LISTA DE SEMNATURI*

PROIECTANT GENERAL S.C. CICPROIECT S.R.L.

SFANTU GHEORGHE, STRADA LIBERTATII NR. 7 / A / 6

NR.RC : J 14 / 16 / 2008, CUI : 23056809

PROIECTANTI DE SPECIALITATE :

ARHITECTURA : arh.RITI EMIL OLIVER S.C. CICPROIECT S.R.L. Sf.Gheorghe

REZISTENTA : ing.Szanto Emese Judit S.C. CICPROIECT S.R.L. Sf.Gheorghe

INSTALATII : SC ESHIEL DESIGN SRL BRASOV

*1. Informații generale privind obiectivul de investiții*

**1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII :**

**„EXTINDEREA CAPACITĂȚII PARCULUI INDUSTRIAL (INCLUSIV CONSTRUIRE HALĂ INDUSTRIALĂ)”**

**1.2. ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE/INVESTITOR : MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA**

**1.3. ORDONATOR DE CREDITE (SECUNDAR/TERȚIAR) MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE, JUDEȚUL COVASNA**

**1.4. BENEFICIARUL INVESTIȚIEI : MUNICIPIUL SFÂNTU GHEORGHE,**

**1.5. ELABORATORUL STUDIULUI DE FEZABILITATE :**

Prezentul Studiu de Fezabilitate a fost elaborat în baza HG nr. 907/2016 în L Decembrie 2018, având la baza Contractul de servicii nr. 1227/27.12.2018

**PROIECTANT GENERAL : S.C. CICPROIECT S.R.L. SFANTU GHEORGHE,**

**Strada Libertatii nr. 7 A / 6; J 14 / 16 / 2008, CUI 23056809**

**PROIECTANTI DE SPECIALITATE : - arh.RITI EMIL OLIVER S.C. CICPROIECT S.R.L.**

**Sf.Gheorghe,**

**SC ESHIEL DESIGN SRL BRASOV**

*2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții :*

Zona Câmpul Frumos este situată în partea de est a municipiului, adiacent drumului național 13 E care se intersectează în dreptul localității Reci cu drumul național 11 ( E 574 ) culuar important de legătura carosabilă cu regiunea de est a țării.

Zona Câmpul Frumos a fost înființată în anii 1960 când s-a construit IAS Câmpul Frumos, cu ferme agricole și zootehnice fiind cea mai fertilă zonă din împrejurimea municipiului Sfântu Gheorghe

Blocurile au fost ridicate în anii 1970 și s-au mutat acolo cei care lucrau în diferitele ramuri ale IAS-ului. Consiliul Local a achiziționat terenurile și clădirile fostului IAS Câmpul Frumos și a reabilitat

parțial incinta, printr-un proiect major finanțat prin POR 2007-2013, Axa 4, DMI 4.2, realizând un parc industrial cu sediu propriu, administrat de către o companie a municipiului.

În prezent se dorește mutarea societății Gospodărie Comunală S.A. și temporar al societății Multi-trans SA în incinta parcului industrial

SC Gospodărie Comunală S.A. s-a format ca operator regional (COR) în județul Covasna, pe structura fostei societăți comerciale prestatoare a serviciului public de alimentare cu apă și canalizare în municipiul Sfântu Gheorghe.

Sediul societății este în prezent pe str Banki Donat nr.27 în zona semicentrală a localității lângă piața centrală.

În cursul anilor atât parcul auto cât și serviciile societății au fost extinse, astfel incinta societății devenind neîncapătoare și amplasarea funcțiunilor dezordonate.

Societatea Multi-trans SA are amplasamentul în spatele societății Gospodărie Comunală S.A., pe str. Csaszar Balint nr.6

- Funcționează în clădirile fostei societăți de transport urban. Clădirile se compun din garaje pentru autobuze, birourile societății, ateliere etc. Clădirile au fost construite în anii 1970, de atunci nu au fost executate modernizări, creând astfel un aspect dezolant în această zonă a municipiului.

Dat fiind faptul că aceste societăți posedă de mijloace de transport de mare capacitate, iar traficul este foarte ridicat în cadrul municipiului, față de anii 1960-1970 când s-au înființat, se consideră oportună mutarea acestora în afara localității. Prin mutarea societăților se va crea o accesibilitate mai rapidă a intervențiilor autoutilitarelor societății de gospodărie comunală precum și a autobuzelor aparținând societății Multi-trans, reducând astfel timpii petrecuți în trafic.

Oportunitatea investiției este justificată și de necesitatea punerii în valoare a spațiului existent, actualmente neutilizat în zona parcului industrial

## ***2.1. CONCLUZIILE STUDIULUI DE PREFERABILITATE (ÎN CAZUL ÎN CARE A FOST ELABORAT ÎN PREALABIL) PRIVIND SITUAȚIA ACTUALĂ, NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA PROMOVĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII ȘI SCENARIILE/OPTIUNILE TEHNICO-ECONOMICE IDENTIFICATE ȘI PROPUSE SPRE ANALIZĂ***

Nu s-a elaborat anterior studiu de preferabilitate.

## ***2.2. PREZENTAREA CONTEXTULUI: POLITICI, STRATEGII, LEGISLAȚIE, ACORDURI RELEVANTE, STRUCTURI INSTITUȚIONALE ȘI FINANCIARE :***

Strategia de dezvoltare a municipiului Sfântu Gheorghe presupune ca prioritate asigurarea cadrului necesar desfășurării activităților de gospodărire a utilitatilor de apă și canalizare precum și a transportului urban în vederea îmbunătățirii calității vieții și creșterii economice

Dezvoltarea orașului și creșterea calității vieții locuitorilor zonei urbane Sfântu Gheorghe se vor realiza pe baza unui sistem de servicii urbane eficiente și durabile, accesibil geografic și economic. Eficientizarea serviciilor urbane va susține mobilitatea persoanelor și marfurilor, creând astfel cadrul pentru afirmarea municipiului Sfântu Gheorghe până în 2030 ca oraș inteligent, îmbunătățirea calității vieții și a mediului urban, un mediu urban atractiv, modern, ecologic și accesibil pentru locuitorii săi, pentru turiști și pentru locuitorii zonei de influență, care învață sau muncesc în oraș.

În contextul acestei viziuni, proiectul de față se suprapune peste măsurile propuse în vederea atingerii obiectivului general al strategiei de dezvoltare locală și generează îmbunătățiri la multe din capitolele de analiză (infrastructura, transport local și imagine publică).

La proiectarea clădirilor s-au respectat prevederile normativelor în vigoare privind proiectarea construcțiilor și instalațiilor aferente -, prevederile normativului P118/1999- Normativ privind siguranța la foc al construcțiilor,

Strategii :

### **Cartea verde – privind serviciile publice în sfera activităților de interes economic general [A5-0484/2003 ]**

Cartea albă privind serviciile de interes general

Prezentată ca o continuare la cartea verde privind serviciile de interes general, cartea albă a Comisiei Europene descrie criteriile adoptate de Uniunea Europeană pentru a încuraja dezvoltarea serviciilor de interes general de calitate. Aceasta prezintă principalele elemente ale unei strategii menite să garanteze că toți cetățenii și toate întreprinderile din Uniunea Europeană beneficiază de servicii de interes general accesibile și de calitate. Această carte albă prezintă concluziile Comisiei în urma unei ample consultări publice (DE) (EN) (FR) inițiate pe baza cărții verzi. Consultarea a arătat că există diferențe importante de puncte de vedere și perspective. Cu toate acestea, se pare că s-a ajuns la un consens în ceea ce privește necesitatea de a asigura o combinație armonioasă între mecanismele pieței și misiunile serviciilor publice. Cartea verde expune strategia adoptată de Comisie pentru ca Uniunea Europeană să joace un rol pozitiv pentru a încuraja dezvoltarea serviciilor de interes general de calitate; de asemenea, ea prezintă principalele elemente ale unei strategii menite să garanteze că toți cetățenii și toate întreprinderile din Uniunea Europeană beneficiază de servicii accesibile și de calitate.

#### **Nivel National**

**Strategia Nationala pentru Dezvoltare Durabila a Romaniei - Orizonturi 2013 - 2020 - 2030** - <http://www.insse.ro/cms/files/IDDT%202012/StategiaDD.pdf>

Documentul urmează prescripțiile metodologice ale Comisiei Europene și reprezintă un proiect comun al Guvernului României, prin Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile și al Programului Națiunilor Unite pentru Dezvoltare, prin Centrul Național pentru Dezvoltare Durabilă.

Strategia stabilește obiective concrete pentru trecerea, într-un interval de timp rezonabil și realist, la un nou model de dezvoltare propriu Uniunii Europene și larg împărtășit pe plan mondial – cel al dezvoltării durabile, orientat spre îmbunătățirea continuă a vieții oamenilor și a relațiilor dintre ei în armonie cu mediul natural.

Elaborarea Strategiei este rezultatul obligației asumate de România în calitate de stat membru al Uniunii Europene conform obiectivelor convenite la nivel comunitar, în special cele statuate în Tratatul de aderare, în Strategia Lisabona pentru creștere și locuri de muncă și în Strategia reînnoită a UE pentru Dezvoltare Durabilă din 2006.

În urma dezbaterii proiectului la nivel național și regional, cu implicarea activă a factorilor interesați și cu sprijinul conceptual al Academiei Române, Strategia propune o viziune a dezvoltării României în perspectivă următoarelor două decenii, cu obiective care transcend dur ciclurilor electorale și preferințelor politice conjuncturale.

Obiectivele strategice pe termen mediu și lung definite în strategie sunt:

□ **Orizont 2013:** Incorporarea organica a principiilor si practicilor dezvoltarii durabile in ansamblul programelor si politicilor publice ale Romaniei ca stat membru al UE.

□ **Orizont 2020:** Atingerea nivelului mediu actual al tarilor Uniunii Europene la principalii indicatori ai dezvoltarii durabile.

□ **Orizont 2030:** Apropierea semnificativa a Romaniei de nivelul mediu din acel an al tarilor membre ale UE din punctul de vedere al indicatorilor dezvoltarii durabile.

### **Strategia de Dezvoltare Regionala a Romaniei 2014 - 2020**

<http://www.inforegio.ro/images/programare20142020/Strategia%20Nationala%20Dezvoltare%20Regionala%20-%20-%20iulie%202013.pdf>

### **Programul Operational Regional 2014 - 2020**

[http://www.inforegio.ro/images/programare2014-2020/POR%202014-2020\\_%20august%202014.pdf](http://www.inforegio.ro/images/programare2014-2020/POR%202014-2020_%20august%202014.pdf)

Strategia Programului Operational Regional 2014-2020 se fundamenteaza pe analize socio- economice detaliate si pe analiza SWOT, care evidentiaza actualitatea celor mai multe prioritati de dezvoltare regionala identificate pentru actuala perioada de programare 2007 – 2013, dar si prioritati noi, menite sa conduca la cresterea capacitatii inovative la nivel regional si local; sunt inca valabile prioritatile referitoare la diferite tipuri de infrastructuri – de transport, educationala, de sanatate - completate cu prioritati noi impuse de necesitatea modernizarii economiei romanesti, in concordanta cu politica de coeziune a UE si cu tintele de atins in contextul Strategiei UE 2020, privind investitiile in tehnologii moderne, servicii si cresterea competitivitatii. De aceea, POR 2014 – 2020 nu vizeaza doar regiunile sau zonele cele mai sarace ale tarii in scopul recuperarii decalajelor de dezvoltare, ci se adreseaza si regiunilor mai dezvoltate, pentru a le valorifica potentialul competitiv, intr-o masura cat mai mare.

In acest sens POR 2014 – 2020 isi propune ca obiectiv general cresterea competitivitatii economice si imbunatatirea conditiilor de viata ale comunitatilor locale si regionale prin sprijinirea dezvoltarii mediului de afaceri, a conditiilor infrastructurale si a serviciilor, care sa asigure o dezvoltare sustenabila a regiunilor, capabile sa gestioneze in mod eficient resursele, sa valorifice potentialul lor de inovare si de asimilare a progresului tehnologic.

Acest obiectiv se coreleaza cu obiectivul european privind cresterea competitivitatii Regiunilor si promovarea echitatii sociale.

Conform obiectivului general, promovarea unei participari echilibrate a tuturor regiunilor la procesul de dezvoltare socio-economica, concomitent cu valorificarea potentialului local/regional constituie in continuare componente esentiale ale dezvoltarii regionale in Romania.

### **Acordul de Parteneriat Romania 2014 - 2020**

Comisia Europeana a validat Acordul de Parteneriat 2014 - 2020 cu Romania, documentul care prezinta modul in care vor fi folosite fondurile europene structurale si de investitii in viitoarea perioada de programare.

Acordul de parteneriat include cinci fonduri structurale si de investitii europene (fonduri ESI): Fondul european de dezvoltare regionala (FEDR), Fondul de coeziune (FC), Fondul social european (FSE), Fondul european agricol pentru dezvoltare rurala (FEADR) si Fondul european pentru pescuit si afaceri maritime (EMFF).

Acordul de parteneriat vizeaza urmatoarele provocari si prioritatile aferente:

- promovarea competitivitatii si a dezvoltarii locale, in vederea consolidarii sustenabilitatii operatorilor economici si a imbunatatirii atractivitatii regionale;

- dezvoltarea capitalului uman prin creșterea ratei de ocupare a forței de muncă și a numărului de absolvenți din învățământul terțiar, oferind totodată soluții pentru provocările sociale severe și combaterea sărăciei, în special la nivelul comunităților defavorizate sau marginalizate ori în zonele rurale;
- dezvoltarea infrastructurii fizice, atât în sectorul TIC, cât și în sectorul transporturilor, în vederea sporirii accesibilității regiunilor din România și a atractivității acestora pentru investitori;
- încurajarea utilizării durabile și eficiente a resurselor naturale prin promovarea eficienței energetice, a unei economii cu emisii reduse de carbon, a protecției mediului și a adaptării la schimbările climatice;
- consolidarea unei administrații publice moderne și profesioniste prin intermediul unei reforme sistemice, orientată către soluționarea erorilor structurale de guvernare.

Aceste fonduri sunt cruciale pentru capacitatea României de a face față provocărilor în materie de dezvoltare pe termen mediu și lung. Acestea vor mobiliza finanțări publice și private suplimentare destinate creșterii și creării de locuri de muncă și vor reduce decalajele regionale și sociale existente în România. Investițiile vor fi direcționate către stimularea activităților de inovare și a celor de competitivitate a întreprinderilor pentru sporirea valorii adăugate a acestora, stimularea creșterii și creării de locuri de muncă și îmbunătățirea performanței sistemului de cercetare și inovare, inclusiv a calității învățământului superior, a cooperării cu sectorul de afaceri și a investițiilor private.

### **2.3. ANALIZA SITUAȚIEI EXISTENTE ȘI IDENTIFICAREA DEFICIENȚELOR :**

În momentul de față, societățile comerciale Gospodărie Comunală SA și Multi trans SA funcționează în clădirile fostelor societăți ale serviciilor publice comunale dinainte de revoluție. Amplasamentul acestora este aproape de centrul localității în vecinătatea pieței centrale. În ultimii 20 de ani numărul vehiculelor a crescut semnificativ în municipiu, astfel traficul auto este foarte ridicat. Dat fiind faptul că aceste două societăți în cursul acestor ani a mărit capacitatea de vehicule, gararea acestora cauzează tot mai mari probleme.

Pe de altă parte la nivelul municipiului Sfântu Gheorghe transportul în comun a cunoscut un declin în ultimii ani. De aici decurge: necesitatea creșterii atractivității și siguranței a transportului comun

Astfel municipalitatea a hotărât mutarea acestor două societăți în parcul industrial situat în exteriorul localității în Zona Câmpul Frumos.

#### **• Incinta terenului**

Terenul unde urmează să fie amplasate construcțiile este situat în intravilan- Cartierul Câmpul Frumos, și este liberă de construcții. Terenul are suprafața totală de 8.640 mp și este înscris în CF nr.26830 Sfântu Gheorghe nr.cad 26830.

#### **• Imprejmuirea terenului-** Terenul este împrejmuit pe latura nordică

**• Accesul pe amplasament** – Accesul se face dintr-un drum local ce derivă din drumul național 13 E la est de sediul parcului industrial și la sud de blocurile de locuit. În prezent accesul pe amplasament este liber. Pentru siguranța în exploatare precum și din motive de securitate este necesară împrejmuirea incintei cu gard nou, realizarea porților de acces în raport cu tehnologia existentă pe piață la această dată.

**• Sistematizarea incintei** – În prezent terenul nu este sistematizat nu există pante pentru colectarea apelor pluviale. Datorită acestora va fi necesară realizarea în totalitate a platformelor din incintă și implicit refacerea în totalitate a rețelei de evacuare a apelor pluviale.

De asemenea, este nevoie de o delimitare clara a zonelor de circulatie auto si pietonala. Pentru siguranta circulatiei este necesara sistematizarea zonelor de trafic prin amenajarea cailor de acces si semnalizare si amenajarea zonelor cu destinatia – spatii verzi. In partea Nordica a incintei se va realiza o perdea verde.

- **Supravegherea antiefracție.** La acest moment in zona sediului central al parcului industrial exista sistem de supraveghere video si iluminat exterior.

Se are in vedere realizarea sistemului de iluminat in incinta si realizarea unui sistem de supraveghere video.

#### ***2.4. ANALIZA CERERII DE BUNURI ȘI SERVICII, INCLUSIV PROGNOZE PE TERMEN MEDIU ȘI LUNG PRIVIND EVOLUȚIA CERERII, ÎN SCOPUL JUSTIFICĂRII NECESITĂȚII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII :***

Autoritățile administrației publice locale au competența exclusivă în ceea ce privește înființarea, organizarea, coordonarea, monitorizarea și controlul funcționării serviciilor de utilități publice, precum și în ceea ce privește crearea, dezvoltarea, modernizarea, administrarea și exploatarea bunurilor proprietate publică sau privată a unităților administrative teritoriale, aferente sistemelor de utilități publice. Aceste servicii trebuie să îndeplinească următoarele condiții esențiale: - universalitate; - continuitate din punct de vedere calitativ și cantitativ, în condiții contractuale reglementate; - adaptabilitate la cerințele utilizatorilor și gestiune pe termen lung; - accesibilitate egala și nediscriminatorie la serviciul public în condiții contractuale reglementate; - transparența decizională și protecția utilizatorilor.

Organizarea, exploatarea și gestionarea serviciilor de utilități publice trebuie să asigure : - satisfacerea cerintelor cantitative și calitative ale utilizatorilor, corespunzător prevederilor contractuale; - sănătatea populației și calitatea vieții; - protecția economică, juridică și socială a utilizatorilor; - funcționarea optimă în condiții de siguranță, de rentabilitate și eficiență economică; - introducerea unor metode moderne de management; - elaborarea și implementarea unor strategii, politici, programe și/sau proiecte din sfera serviciilor de utilități publice; - dezvoltarea durabilă, protejarea și valorificarea domeniului public și privat al unităților administrativ-teritoriale și protecția și conservarea mediului; - informarea și consultarea comunităților locale beneficiare ale acestor servicii; - respectarea principiilor economiei de piață, asigurarea unui mediu concurențial, restrângerea și reglementarea ariilor de monopol, inclusiv monopol natural.

In concluzie functionarea societatilor de furnizare a serviciilor publice este absolut necesara, iar pentru satisfacerea cerintelor utilizatorilor aceste servicii trebuie asigurate la nivel calitativ si cantitativ corespunzator. Indeplinirea acestor conditii presupune existenta unei locatii corespunzatoare pentru desfasurarea activitatilor.

In momentul de fata societatile care se vor muta in incinta parcului industrial sunt inghesuite in zona semicentrala a municipiului, fiind lipsiti de organizarea corespunzatoare a fluxului activitatilor pe care le desfasoara din motivul existentei cladirilor invecchite si imprastiate, care nu mai satisfac nevoile actuale. Aceste societati nu au locuri de parcare pentru public , iar accesul este greoi pentru vehiculele de interventii pentru societatea de distributie a utilitatilor de apa si canalizare precum si pentru autobuzele de transport urban.

Cererea pentru serviciile urbane este continua si in crestere avand in vedere dezvoltarea municipiului, in speta construirea societatilor noi comerciale si de servicii in anumite zone ale municipiului si construirea a tot mai multe unitati locative.

## **2.5. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI PUBLICE :**

### **Obiective generale ale proiectului:**

- dezvoltarea si functionarea pe termen mediu si lung a serviciilor publice in concordanta cu programele de dezvoltare economico-sociala, precum si a infrastructurii aferente acestuia;
- satisfacerea in conditii optime a nevoilor populatiei (principalul client), precum si al institutiilor publice si agentilor economici de pe raza administrativ-teritoriala pe care ii deservește prin serviciile publice
- gestionarea serviciilor publice pe criterii de competitivitate si eficienta manageriala:
- imbunatatirea conditiilor de viata ale cetatenilor prin promovarea calitatii serviciilor
- Amplasarea serviciilor publice in afara localitatii cu accesibilitate usoara
- \eliberarea zonei semicentrale a municipiului, in vederea crearii unei zone multiculturale
- Imbunatatirea calitatii ambientului( reducerea poluării, calitatea aerului, limitările de zgomot) in zona deliberata

### **Obiective specifice ale proiectului**

Prin proiect se urmărește:

- Îmbunătățirea serviciilor publice, respectiv a calității intervențiilor la furnizarea utilitatilor de apa si canalizare, Îmbunătățirea calității si atractivitatii serviciilor de transport public urban
- Dezvoltarea si incurajarea calatoriilor cu moduri de transport alternative
- Îmbunătățirea calității mediului și a vieții – prin creșterea eficienței în serviciile publice;
- Reducerea emisiilor de carbon

### *3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnicoeconomice pentru realizarea obiectivului de investiții :*

S-au analizat urmatoarele scenarii tehnico-economice de implementare a investitiei in vederea determinarii variantei optime de realizare a cerintelor identificate de catre solicitant.

- ❖ **Scenariul 1** – Construirea unei singure hale pentru amenajarea garajelor si atelierelor apartinand SC Multu-trans SA si SC Gospodarie Comunala SA si cu o cladire pentru sediu Gospodarie Comunala intr-o alta locatie, separat
- ❖ **Scenariul 2** – Construirea a doua hale pentru cele doua societati, in cele doua capete ale incintei, unul pentru SC Gospodarie Comunala SA si unul pentru SC Multitrans SA .In continuarea

halei SC GOSPODARIE COMUNALA SA ,la fatada principala se propune construirea sediului societatii

### **3.1. PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI( SE REFERA LA TOATE SCENARIILE):**

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz);

Terenul pe care se va amplasa investitia este un teren relativ plan cu suprafata de 8.640 mp.

Regim juridic

Imobilul se află în proprietatea Municipiului Sfântul Gheorghe, situat în intravilan- Cartierul Câmpul Frumos.Este un teren viran situat la sud de blocuri, teren care în momentul de fata este complet neamenajat si neutilizat

Regimul economic

Zona unitati agro- industriale

Folosință actuala Curti Construcții

Zona de impozitare fiscala „C”

Regimul tehnic:

Conform PUZ și RLU aprobat pin HCL nr 252/2009, anexat certificatului de urbanism din care face parte integranta, cu respectarea legii nr 50/1991, cu completarile si modificările ulterioare și a codului civil.

Subzona conform PUZ-UTR 2

POT=40%

CUT=0.8

Regim de inaltime= P+1

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

Accesul pe amplasament se face din Strada Carierul Câmpul Frumos, care deriva direct din DN13E, Drumul este asfaltat.

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

Terenul are expunere buna fata de punctele cardinale si nu are vecinatati construite care sa obtureze expunerea. Terenul cade in panta foarte lina de la nord spre sud si de la est spre vest, catre drum

Altitudinea medie este in jur de 535.85 m. In imediata vecinatate spre nord este conturata incinta blocurilor rezidentiale.

In zona nu exista probleme importante de afectare a factorilor de mediu : apa, aer, sol, subsol sau asezari umane. Nu mai exista in zona unitati de productie sau de servicii care ar putea afecta factorii de mediu in

sensul degradării calitatii acestora. Zona nu este inundabilă. Pericolul seismic nu este mai accentuat decât cel de la nivelul județului Covasna.

d) surse de poluare existente în zonă :

Nu există în zona surse de poluare majore a factorilor de mediu : apă, aer, sol, subsol, așezări umane.

Singura sursă de poluare în zona este reprezentată de emisiile poluante datorate traficului rutier. Drumul național DN13E se găsește la cca 100 m unde traficul este intens.

e) date climatice și particularități de relief :

Amplasamentul clădirii, se încadrează în zona climatică cu valoarea încălzirii caracteristice din zăpadă pe sol de  $s_k = 2.00 \text{ kN/m}^2$ , conf. codului de proiectare CR 1-1-3/2012 și în zona de acțiune a vântului cu valoarea de referință a presiunii dinamice  $q_b = 0.60 \text{ kN/m}^2$ , conf. codului de proiectare CR 1-1-4/2012, respectiv în zona seismică cu valoarea accelerației terenului pentru proiectare  $a_g = 0.20 \text{ g}$  și perioada de control (colț)  $T_c = 0.7 \text{ s}$ , conf. codului P100-1/2013.

f) existența unor - rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate; - 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; - terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională.

Pe terenul studiat nu există culegere tehnice, nu este necesară relocarea sau protejarea unor asemenea obiective.

În zona nu există monumente istorice sau de arhitectură. Nu este cunoscută existența unor situri arheologice. Terenul nu face parte din rețeaua Ariei Naturale Protejate 2000.

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare :

KASSAY ZSOMBOR ÎNTREPRINDERE INDIVIDUALĂ a elaborat studiul geologo-tehnic conform normativului privind

documentațiile geotehnice pentru construcții, Indicativ NP 074-2014 și normativului Eurocode 7, cu scopul de a clarifica condițiile geotehnice ale perimetrului, ale elementelor geologice, hidrogeologice, seismice și referitoare la antecedentele amplasamentului, în vederea descrierii proprietăților esențiale ale terenului și pentru estimarea domeniului de siguranță a valorilor parametrilor care vor fi utilizați în proiectarea geotehnică și în execuția construcțiilor.

Pe baza datelor obținute s-au definitivat condițiile de fundare și de execuție ale construcțiilor în corelare cu terenul de fundare.

Pentru investigarea terenului s-au executat **2 foraje geotehnice (FG-1 – FG-2)**, analize de laborator asupra probelor prelevate din foraj, cât și cartări de teren privind geomorfologia și stabilitatea zonei în apropierea amplasamentului. Terenul a fost investigat prin foraje geotehnice cu diametrul 70 mm până la adâncimea de 3,00 și 6,00 m, în funcție de caz cu scopul verificării litologiei terenului de fundare și a nivelului hidrostatic al apelor freatice.

Morfologia terenului este aproape orizontală, cu pantă foarte lină spre albia râului Olt. Structurile litologice întâlnite sunt depozite de terasă, în cadrul depozitelor de depresiune, alcătuite majoritar din argila, argila nisipoasă, nisip, nisip cu pietriș. Acoperișul acestor depozite sunt soluri vegetale de 0,60-1,00 m grosime, urmate de depozite nisipo-argiloase, produse de alterare ale depozitelor de terasă.

Rețeaua hidrografică, factor important în procesul de modelare a reliefului, este drenată de valea Olt (cod cadastral VIII.00.00.00.00.00.00).

### CONDIȚII GEOTEHNICE

Stratificația coloanei litologice în forajul **FG-1** este următoare:

**Forajul geotehnic FG – 1**, a interceptat următoarea succesiune litologică:

0,00 - 0,30 – Sol vegetal.

0,30 - 2,00 – Argilă prăfoasă, cafenie/negricioasă, slab nisipoasă, vartoasă spre tare

2,00 - 5,00 – Nisip slab argilos cu pietriș și bolovăniș rar, afănat.

5,00 - 6,00 – Pietriș și bolovăniș în matrice de nisip.

Adâncimea finală a forajului este de 6,00 m. Nivelul hidrostatic nu a fost interceptat.

Stratificația coloanei litologice în forajul **FG-2** este următoare:

**Forajul geotehnic FG – 2**, a interceptat următoarea succesiune litologică:

0,00 - 0,30 – Sol vegetal.

0,30 - 1,50 – Argilă prăfoasă, cafenie/negricioasă, slab nisipoasă, vartoasă spre tare

1,50 - 3,00 – Nisip cu pietriș și bolovăniș rar, afănat

Adâncimea finală a forajului este de 3,00 m. Nivelul hidrostatic nu a fost interceptat.

Se recomandă așezarea construcțiilor pe un sistem de fundații directe și continue pe stratul de argila cafenie/negricioasă slab nisipoasă, vartoasă spre tare, cantonată între -0,30 și -2,00 m în forajul geotehnic FG1, luând în considerare presiunea admisibilă, calculată pe baza STAS 3300/2-85, care va fi:  **$P_a = 240 \text{ kPa}$** , cu condiția:  $P_{ef} \leq P_a$  în care  $P_{ef}$  reprezintă presiunea efectivă pe talpa fundației în gruparea fundamentală de calcul.

Cota minimă de fundare va fi  **$D_{f_{min}} = -1.1 \text{ m}$** .

### **3.2. DESCRIEREA DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, CONSTRUCTIV, FUNCȚIONAL-ARHITECTURAL ȘI TEHNOLOGIC: - CARACTERISTICI TEHNICE ȘI PARAMETRI SPECIFICI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII; - VARIANTA CONSTRUCTIVĂ DE REALIZARE A INVESTIȚIEI, CU JUSTIFICAREA ALEGERII ACESTEIA; - ECHIPAREA ȘI DOTAREA SPECIFICĂ FUNCȚIUNII PROPUSE.**

Obiectivul investiției prevede modernizarea infrastructurii serviciilor publice de alimentare cu apă și canalizare precum și de transport public în Municipiul Sf. Gherghe prin construirea unor clădiri noi - Autobază cu stație ITP, ateliere, hală mentenanță, birouri și spațiile tehnice necesare precum și a unei clădiri sediu pentru societatea Gospodarie Comunală SA.

Investiția va fi împărțită în 3 obiecte după cum urmează:

1. Obiectul Nr. 1: Hală cu garaje și ateliere pentru societatea Multi-trans
2. Obiectul Nr. 2: Hală pentru autobază, stație ITP cu ateliere pentru societatea Gospodarie Comunală

3. Obiectul nr.3:Cladire sediu pentru societatea Gospodarie Comunală  
Investitia va cuprinde asigurarea utilitatilor ,precum si amenajarea incintei

### 3.2.1. Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții

#### Obiectul nr.1. Hala cu garaje si ateliere pentru societatea Multi-trans

Se propune realizarea unei hale cu funcțiunea de depou pentru adapostirea, mentenanta vehiculelor de transport public. Aceasta va cuprinde garaj pentru 5 autobuze, ateliere, sala piese auto, centrala termica, vestiare si grupuri sanitare, sala de mese, hol . Constructia propusa urmeaza a fi construita in zona sudica a amplasamentului, la o distanta de 6 m fata de latura sudica si va fi paralela cu acesta ,conform planului de situatie anexat. Cladirea va avea o forma regulata dreptunghiulară. Dimensiunile maxime in plan 44,77 m x 17,68m. Constructia va avea regimul de inaltime parter. In zona garajelor inaltimea interioara va fi de 5 m, iar in zona atelierelor inaltimea interioara va fi de 3.50 m.

- **Suprafata construita la sol:** 791.53 mp
- **Suprafata construita desfasurata:** 791.53mp
- **Suprafata utila interioara totala:** 729.21 mp
- **Regim de inaltime:** Parter
- **Inaltimea max. la streasina:** +5.30 m fata de cota  $\pm 0.00$ m, si +5.50m fata de terenul amenajat;
- **Volum construit :** aprox.3700.00mc

#### ▪ Varianta constructivă de realizare a a obiectului 1, cu justificarea alegerii acesteia;

Varianta constructiva aleasa este construirea unei hale cu funcțiunea de garaj si ateliere pentru societatea SC Multitrans SA este pe structura de stalpi metalici, contravantuiri si grinzi metalice, fundatii izolate din beton armat deoarece in aceasta alternativa infrastructura realizata va oferi avantaje suplimentare, permitand o executie mai rapida a lucrarii, ceea ce conduce la importante economii in costurile de oportunitate ale activitatii desfasurate de catre societate

Sistemul constructiv este compus din suprastructura din cadre metalice din profile laminate, infrastructura din fundatii izolate de beton armat si placa de beton armat care suporta sarcini industriale. Se vor asigura hidroizolatii orizontale intre suprastructura si infrastructura ,iar placa va fi asezata pe straturi de umplutura din pietris de diverse marimi pentru ruperea capilaritatii. Invelitoarea va fi cu doua pante pante cu unghi de 15 grade simetrica si va fi termoizolata- hidroizolata fiind alcatuita din panouri tip sandwich cu termoizolatie de 10 cm din poliuretan intre doua foi de otel tratat anticoroziv si vopsit.

Se vor dispune cadre metalice transversale pe travei de 4.50 m, avand o singura deschidere de 16.90 m in zona garajelor si 3 deschideri in zona atelierelor. In zona atelierelor deschiderile vor avea 7,40 m, 2.10 m si 7.40 m . Inaltimea libera in zona de hala va fi de variabila de la 4.8 m la 6.53 m. Inaltimea la aticele laterale va fi 5.21 m, iar la coama de 7.63 m(masurate de la cota  $\pm 0.00$ ).

Preluarea apelor meteorice se va face cu jgheaburi si burlane care vor directiona apele spre canalele pluviale.

**Finisajele exterioare** sunt constituite pentru a asigura eficienta energetica a cladirii -pentru protectia solara si izolarea termica- utilizand un sistem format din: panouri termoizolante de tip sandwich de 10 cm cu spuma poliuretana si 2 foi de otel tratat anticoroziv si vopsit, cu sorturi de atic, coama ,colt, soclu profilate conform tehnologie furnizor. Se vor prevedea ancadramente din profile de tabla la ferestre si sisteme de jgheaburi si burlane pentru preluarea apei meteorice-parazapezi dupa caz.

La invelitoare se va utiliza acelasi sistem de panouri sandwich cu tehnologia furnizorului. Pe zona inclinata a invelitorii vor fi prevazute un numar de 6 luminatoare din policarbonat cu factor solar. Tamplaria va fi metalica si cu geam termoizolant; usile de garaj vor fi usi sectionale 1 usava fi integrata pentru acces personal . Usile vor fi termoizolate.

Gama coloristica a fatadei halei va fi aleasa din culori gri si bordo conform planselor de fatada prezentate.

**Finisaje interioare** sunt urmatoarele:

Pardoselile in zona garajelor vor fi din pardoseala industriala elicopterizata cu strat finit cu quart tratament antiderapant

- Pardoselile din grupurile sanitare, sala de mese, vestiare, hol acces, birou va fi gresie,

Compartimentarile interioare - vor fi din panouri tip sandwich prefinisat in gri deschis in garaj si ateliere pereti usori gipscarton, in vestiare grupuri sanitare si birou Vopsitorie lavabila culori deschise la pereti gips-carton

Tavane - intrados panouri tip sandwich prefinisat in gri deschis

In toate spatiile pentru se va asigura un iluminat natural si artificial corespunzator, si ventilarea naturala prin canate mobile la ferestre.

Incalzirea e asigurata prin centrala termica care va functiona cu gaz. Incalzirea spatiilor se va face cu aeroterme in garaj si ateliere . si radiatoare in birouri, sali , vestiare si grupuri sanitare. Producerea apei calde se asigura cu boilere electrice.

## **Obiectul nr.2. Hala pentru autobaza, statie ITP cu ateliere, birouri, vestiare pentru societatea Gospodarie Comunala**

Hala cu functiunea de autobaza societatii Gospodarie Comunala SA va servi pentru adapostirea autoutilitarelor societatii, ateliere de reparatii auto, statie ITP. Aceasta va cuprinde garaj pentru 10 autoutilitare, ateliere, sala piese auto, centrala termica, vestiare si grupuri sanitare, sala de mese, hol. Constructia propusa urmeaza a fi amplasata in zona nordica a amplasamentului, la o distanta de 28.25 m fata de latura nordica a incintei si va fi paralela cu acesta ,conform planului de situatie anexat. Cladirea va avea o forma regulata dreptunghiulară. Dimensiunile maxime in plan 47,05 m x 22.78m. Constructia va avea regimul de inaltime parter si partial etaj. In zona garajelor inaltimea interioara va fi de 6 m, iar in zona atelierelor inaltimea interioara va fi de 2.60 m.

- **Suprafata construita la sol:** 1071,38 mp
- **Suprafata construita desfasurata:** 1384.95mp
- **Suprafata utila interioara totala:** 1293.45 mp
- **Regim de inaltime:** Parter si partial etaj
- **Inaltimea max. la streasina:** +5.90 m iar inaltimea maxima +7.55 m
- Volum construit : aprox.9000.00mc
- Functiunile amplasate in cladire sunt urmatoarele :

#### **Varianta constructivă de realizare a a obiectului 2, cu justificarea alegerii acesteia;**

Varianta constructiva aleasa este pe structura de stalpi metalici, contravantuiri si grinzi metalice, fundatii izolate din beton armat , planseu compus peste parter . Am ales aceasta varianta constructiva deoarece structura realizata va oferi avantaje suplimentare, permitand o executie mai rapida a lucrarii, ceea ce conduce la importante economii in costurile de oportunitate ale activitatii desfasurate de catre societate.

Sistemul constructiv este compus din suprastructura din cadre metalice din profile laminate, infrastructura din fundatii izolate de beton armat si placa de beton armat care suporta sarcini industriale. Se vor asigura hidroizolatii orizontale intre suprastructura si infrastructura ,iar placa va fi asezata pe straturi de umplutura din pietris de diverse marimi pentru ruperea capilaritatii. Invelitoarea va fi cu doua pante pante cu unghi de 10 grade simetrica si va fi termoizolata- hidroizolata fiind alcatuita din panouri tip sandwich cu termoizolatie de 10 cm din poliuretan intre doua foi de otel tratat anticoroziv si vopsit.

Se vor dispune cadre metalice transversale pe travei de 4.50 m, avand o singura deschidere de 22 m in zona garajelor si 2 deschideri in zona atelierelor. In zona atelierelor deschideri egale de 11 m Intere hala de regim de inaltime parter si etaj va fi prevazut un rost . Inaltimea libera in zona de hala va fi de variabila de la 6.10 m la 7.30 m. Inaltimea la streasinile laterale va fi 5.90 m, iar la coama de 7.55 m.

Preluarea apelor meteorice se va face cu jgheaburi si burlane care vor directiona apele spre canalele pluviale.

**Finisajele exterioare** sunt constituite pentru a asigura eficienta energetica a cladirii -pentru protectia solara si izolarea termica- utilizand un sistem format din: panouri termoizolante de tip sandwich de 10 cm cu spuma poliuretana si 2 foi de otel tratat anticoroziv si vopsit, cu sorturi de atic, coama ,colt, soclu profilate conform tehnologie furnizor. Se vor prevedea ancadramente din profile de tabla din tabla la ferestre si sisteme de jgheaburi si burlane pentru preluarea apei meteorice-parazapezi dupa caz.

La invelitoare se va utiliza acelasi sistem de panouri sandwich cu tehnologia furnizorului. Pe zona inclinata a invelitorii vor fi prevazute un numar de 10 luminatoare din policarbonat cu factor solar. Tamplaria va fi metalica si cu geam termoizolant; usile vor fi sectionale dintre care 2 vor fi prevazute cu usa integrata pentru acces personal Usile vor fi termoizolate.

Gama coloristica a fatadei halei va fi aleasa din culori gri si bordo conform planselor de fatada prezentate.

**Finisaje interioare** sunt urmatoarele:

Pardoselile in zona garajelor vor fi din pardoseala industrială elicopterizată cu strat finit cu cuarț tratament antiderapant

- Pardoselile din grupurile sanitare, sala de mese, vestiare, hol acces, birouri va fi gresie,

Compartimentările interioare - vor fi din panouri tip sandwich prefinisat în gri deschis în garaj și atelier ; pereți ușori gipscarton, în vestiare grupuri sanitare și birouri , vopsitorie lavabilă culori deschise la pereți gips-carton

Tavane - intrados panouri tip sandwich prefinisat în gri deschis

În toate spațiile pentru se va asigura un iluminat natural și artificial corespunzător, și ventilarea naturală prin canate mobile la ferestre.

Încalzirea e asigurată prin centrală termică care va funcționa cu gaz. Încalzirea spațiilor se va face cu aeroterme în garaj și ateliere . și radiatoare în birouri, săli , vestiare și grupuri sanitare. Producerea apei calde se asigură cu cazan pe combustibil gazos.

### • **Obiectul nr.3. Clădire sediu pentru societatea Gospodărie Comunală SA**

Clădirea sediului va fi o clădire administrativă unde vor fi amenajate birourile societății. Clădirea va fi amplasată la front de stradă la o distanță de 10 m față de frontul stradal cu latura lungă paralelă cu acesta. Clădirea va fi alipită halei aparținând Gospodărie Comunală la fațada posterioară, formând împreună o clădire de formă „L”.

Dimensiunile maxime în plan

- **Suprafața construită la sol:** 439.52 mp
- **Suprafața construită desfasurată:** 967.39 mp
- **Suprafața utilă interioară totală:** 807.29 mp
- **Regim de înălțime:** Parter+ 1 etaj
- **Înălțimea la atic:** +7.00 m, și înălțimea maximă de +7.60 m; față de cota ±0.00m
- **Volum construit :** aprox.3100.00mc

### **Varianta constructivă de realizare a a obiectului 3, cu justificarea alegerii acesteia;**

Varianta constructivă aleasă pentru construirea sediului societății Gospodărie Comunală este structura din diafragme din zidărie confinată pe fundații continue din beton , acoperis tip terasă cu izolații multistrat.

Având în vedere destinația construcției care determină organizarea și compartimentarea clădirii în plan și pe înălțime, varianta aleasă pentru structura, respectiv structura din diafragme asigură condițiile normale de exploatare, întrucât s-au putut respecta normele de suprafață , înălțime, volum, distribuția judicioasă a încăperilor pe orizontală, verticală, gradul de confort etc.

Sistemul constructiv este compus din suprastructura din diafragme din zidărie de cărămidă cu structura tip fagure, planșeele vor fi realizate din beton armat, iar infrastructura din fundații continue din beton simplu cu subcenturi din beton armat. Se vor asigura hidroizolații orizontale între suprastructura și infrastructura ,iar placa va fi așezată pe straturi de umplutură din pietriș de diverse marimi pentru ruperea capilarității. Acoperisul tip terasă va fi termoizolat cu scurgere exterioară de pe pantele terasei .La etaj vor fi pervazute pereți Cortina la fațada principală și cea Nordică.

**Finisajele exterioare** sunt constituite pentru a asigura eficienta energetica a cladirii -pentru protectia solara si izolarea termica

La parter pereti vor fi prevazuti cu termosistem exterior- utilizand un sistem format din pereti structurali din zidarie de caramida si termoizolatie din polistiren expandat peste care se va aplica tencuiala exterioara intr-un strat subtire.

La etaj s-a prevazut perete cortina fixat pe structura de rezistenta a cladirii. Tamplaria va fi realizata din aluminiu cu geamuri termopan. Se vor prevedea jgheaburi si burlane pentru preluarea apei meteorice.

Usile exterioare vor fi din aluminiu, cu geam termoizolant, Osa centralei termice va fi metalica RF 30 minute.

Gama coloristica a fatadei halei va fi aleasa din culori gri si bordo conform planselor de fatada prezentate.

**Finisaje interioare** sunt urmatoarele:

Pardoselile calde din birouri vor fi realizate din parchet laminat, iar pardoselile reci din coridoare , holuri, grupuri sanitare, spatii anexa se va realiza din gresie ceramica.

Compartimentarile interioare nestructurale - vor fi din pereti usori gipscarton, care se vor vopsi cu vopsea lavabila culori deschise

Peretii structurali si tavanele vor fi tencuite si zugravite cu vopsea lavabila culori deschise

In toate spatiile se va asigura un iluminat natural si artificial corespunzator, si ventilarea naturala prin canate mobile la ferestre.

Incalzirea e asigurata prin centrala termica care va functiona cu gaz. Incalzirea spatiilor se va face cu convectorradiatoare. Producerea apei calde se asigura cu cazan pe combustibil gazos.

## **UTILITATI**

### **ALIMENTARE CU APA**

Alimentarea cu apa rece a obiectivelor se va realiza prin bransament la reseaua de alimentare cu apa stradala existent pe partea opusa a strazii. Bransamentul se va realiza cu teava din polietilena de inalta densitate cu diametrul de PEHD 63mm (2") montata in exterior ingropat in pamant si 2 camine de bransament (apometru) pentru cele doua societati amplasate la limita de proprietate.

### **CANALIZARE**

Evacuarea apelor uzate menajere se va face gravitational, prin intermediul unor coloane si a unor colectoare de canalizare interioare montate ingropat in pamant pentru fiecare societate in parte, care se vor racorda la reseaua de canalizare exterioara proiectata in incinta, care va deversa la randul ei, direct in reseaua stradala de canalizare menajera existenta pe partea opusa a strazii ,prin intermediul caminului de racord CR.

Privitor la apele pluviale din incinta imprejmuita a obiectivului, s-au prevazut doua sisteme de canalizare separate si anume:

1. O retea de canalizare pentru preluarea apelor pluviale de pe acoperisul cladirii;
2. O retea de canalizare pentru preluarea apelor pluviale de pe platformele carosabile si de pe platformele de parcare; Acesta din urma va fi prevazut cu separator de grasimi

## **ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA**

În urma bilanțului electroenergetic realizat pe baza puterilor instalate în receptorii (electroenergetici și electromecanici) ai obiectivului și a puterii maxim simultan absorbite calculate, considerând coeficientul specific de simultaneitate în alimentare, obiectivul va fi racordat la rețeaua distribuitorului local de energie electrică.

S-a prevăzut un transformator electric

## **ALIMENTARE CU GAZE NATURALE**

Alimentarea cu gaze naturale se va face cu bransament la rețeaua existentă care este pe partea opusă a drumului

Pentru bransament la utilități este nevoie de subtraversarea drumului

### **AMENAJAREA INCINTEI:**

Amenajarea cuprinde întreaga incintă studiată pentru obiectivul prezentei investiții.

Se prevede o perdea verde pe latura Nordică a incintei pe o lățime de 10 m. Se va crea o zonă verde pe latura sudică în dreptul halei Multitrans pe o lățime de 5 m. În rest se prevede o platformă betonată. De jur împrejurul clădirilor s-au prevăzut trotuare perimetrale. Se vor face de asemenea și sistemele de preluare și scurgere ale apelor meteorice, sistemul de iluminat al incintei, și împrejmuirea se va reface cu grad executat din plasa electrosudată și stalpi metalici  $h=2,00$  m.

Accesul principal pe teren se va face printr-o intrare dublă carosabilă și două porți pietonale în dreptul intrărilor în clădiri dimensionată conform cu fluxul de persoane rezultat din capacitatea viitoare a construcției.

Parcarile pentru autoturismele mici ale angajaților și vizitatorilor se va amenaja pe partea vestică a incintei, iar pentru autovehiculele mari parcare se va rezolva pe partea estică în adâncimea incintei.

Porțile de acces în incintă vor fi glisante, cu acționare electrică, iar bariera de acces va fi acționată cu telecomandă. Drumul interior și platformele de parcare vor fi dimensionate corespunzător pentru circulația autovehiculelor pompierilor și facilitarea acționării echipajelor acestora în situații de intervenție. Platforma va fi prevăzută cu dotările de bază pentru drenarea apelor pluviale.

Zonele de parcare vor trebui să fie dimensionate conform numărului rezultat din capacitatea viitoare a construcției

Scopul împrejuririi este acela de a controla și monitoriza accesul în incintă, acces care se va realiza doar pe la intrarea principală.

Amenajările exterioare se împart astfel:

Platforme betonate  $S=4495$  mp

Alei Pionale  $S=232,35$  mp

Spatii verzi  $S=920$  mp

Perdea verde  $S=942,00$  mp

Împrejmuire teren din plasa electrosudată pe structura realizată din stalpi metalici  $= 313.80$  ml.

Împrejmuirea la frontul de stradă realizată cu soclu și stalpi de beton și suprastructura din grilaj metalic  $L=98$  ml

În prezenta investiție sunt incluse lucrările pentru refacerea cadrului natural după terminarea lucrărilor : plantare copaci, reamenajare de spații verzi.

Organizarea de șantier se va rezolva în incinta obiectivelor pentru care propunem următoarele lucrări: amplasarea unui container pentru : diriginte de șantier, șef de șantier, atasamentist, personalul de execuție. Se vor amenaja platforme pentru depozitarea materialelor de construcție, locuri speciale pentru staționarea autovehiculelor de transport, platforme amenajate pentru operarea utilajelor grele (macarale), 1 WC ecologic. Organizarea de șantier se va îngrădi cu panouri tipizate. Paza se va asigura printr-o firmă

specializata. Deseurile provenite din ambalaje , vor fi colectate in containere special care vor fi amplasate in incinta la loc special amenajat.

**3.3. COSTURILE ESTIMATIVE ALE INVESTIȚIEI: - COSTURILE ESTIMATE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII, CU LUAREA ÎN CONSIDERARE A COSTURILOR UNOR INVESTIȚII SIMILARE, ORI A UNOR STANDARDE DE COST PENTRU INVESTIȚII SIMILARE CORELATIV CU CARACTERISTICILE TEHNICE ȘI PARAMETRII SPECIFICI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII; - COSTURILE ESTIMATIVE DE OPERARE PE DURATA NORMALĂ DE VIAȚĂ/DE AMORTIZARE A INVESTIȚIEI PUBLICE.**

S-au analizat urmatoarele scenarii tehnico-economice de implementare a investitiei in vederea determinarii variantei optime de realizare a cerintelor identificate de catre solicitant.

**Scenariul 1** – Construirea unei singure hale pentru amenajarea garajelor si atelierelor apartinand SC Multi-trans SA si SC Gospodarie Comunala SA si separat o cladire pentru sediu Gospodarie Comunala intr-o alta locatie

**Beneficiar: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE**

**Proiectant: S.C. CICPROIECT S.R.L.**

Sediu: 520055 Sf.Gheorghe, Libertatii nr.7

tel/fax: 0721248394

## **DEVIZ GENERAL - FAZĂ SF**

al obiectivului de investiții

### **EXTINDEREA CAPACITĂȚII PARCULUI INDUSTRIAL (INCLUSIV CONSTRUIRE HALĂ INDUSTRIALĂ)”**

**în prețuri la data de 31.01.2019, 1 euro =4.7348 lei - curs ECB**

*conform H.G. nr. 907 din 29 noiembrie 2016, publicată în Monitorul Oficial Nr. 1061/29.12.2016*

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)		TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	euro	lei	lei
1	2	3		5	6
<b>CAPITOLUL 1: Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului</b>					
<b>1.1</b>	Obținerea terenului	473,480		89,961	563,441
<b>1.2</b>	Amenajarea terenului	562,406		106,857	669,263
<b>1.3</b>	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	13,506		2,566	16,072
<b>1.4</b>	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0		0	0
<b>Total capitol 1</b>		<b>1,049,392</b>		<b>199,384</b>	<b>1,248,776</b>
<b>CAPITOLUL 2: Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții</b>					
<b>Total capitol 2</b>		<b>91,172</b>		<b>0</b>	<b>91,172</b>

<b>CAPITOLUL 3: Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică</b>					
<b>3.1</b>	Studii		6,400	1,216	7,616
	<b>3.1.1.</b>	Studii de teren	6,400	1,216	7,616
	<b>3.1.2.</b>	Raport privind impactul asupra mediului	0	0	0
	<b>3.1.3.</b>	Alte studii specifice	0	0	0
<b>3.2</b>	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații		2,780	528	3,308
<b>3.3</b>	Expertizare tehnică		0	0	0
<b>3.4</b>	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor		4,464	848	5,312
<b>3.5</b>	Proiectare		360,770	68,546	429,316
	<b>3.5.1.</b>	Temă de proiectare	4,000	760	4,760
	<b>3.5.2.</b>	Studiu de fezabilitate	0	0	0
	<b>3.5.3.</b>	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	36,272	6,892	43,164
	<b>3.5.4.</b>	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	15,000	2,850	17,850
	<b>3.5.5.</b>	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	30,000	5,700	35,700
	<b>3.5.6.</b>	Proiect tehnic și detalii de execuție	275,498	52,345	327,842
<b>3.6</b>	Organizarea procedurilor de achiziție		0	0	0
<b>3.7</b>	Consultanță		157,427	29,911	187,338
	<b>3.7.1.</b>	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	104,951	19,941	124,892
	<b>3.7.2.</b>	Auditul financiar	52,476	9,970	62,446
<b>3.8</b>	Asistența tehnică		106,263	20,190	126,453
	<b>3.8.1.</b>	Asistență tehnică din partea proiectantului	27,550	5,234	32,784
	<b>3.8.1.a</b>	pe perioada de execuție a lucrărilor	24,795	4,711	29,506
	<b>3.8.1.b</b>	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	2,755	523	3,278
	<b>3.8.2.</b>	Dirigenție de șantier	78,714	14,956	93,669
<b>Total capitol 3</b>			<b>638,104</b>	<b>121,240</b>	<b>759,344</b>
<b>CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investiția de bază</b>					
<b>4.1.</b>	Construcții și instalații		8,417,491	1,599,323	10,016,814
	4.1.1.	<i>HALA MULTI-TRANS</i>	1,676,953	318,621	1,995,574
	4.1.2.	<i>HALA GOSPODARIE COMUNALA</i>	3,213,631	610,590	3,824,221
	4.1.3.	<i>SEDIU GOSPODARIE COMUNALA</i>	3,526,907	670,112	4,197,019

<b>4.2</b>	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	25,700		4,883	30,583
<b>4.3</b>	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	219,338		41,674	261,012
<b>4.4</b>	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0		0	0
<b>4.5</b>	Dotări	110,983		21,087	132,070
<b>4.6.</b>	Active necorporale	0		0	0
<b>Total capitol 4</b>		<b>8,773,512</b>		<b>1,666,967</b>	<b>10,440,479</b>
<b>CAPITOLUL 5: Alte cheltuieli</b>					
<b>5.1</b>	Organizare de șantier	227,757		43,274	271,031
	<b>5.1.1.</b> Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	182,206		34,619	216,825
	<b>5.1.2.</b> Cheltuieli conexe organizării șantierului	45,551		8,655	54,206
<b>5.2</b>	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	102,217		0	102,217
	<b>5.2.1.</b> Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0		0	0
	<b>5.2.2.</b> Cota aferentă Inspectoratului de Stat în Construcții (0,5%)	46,462		0	46,462
	<b>5.2.3.</b> Cota aferentă Inspectoratului de Stat în Construcții (0,1% )	9,292		0	9,292
	<b>5.2.4.</b> Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor-CSC, în aplicarea prevederilor Legii nr. 215/1997 (0,5 % )	46,462		0	46,462
	<b>5.2.5.</b> Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0		0	0
<b>5.3</b>	Cheltuieli diverse și neprevăzute	990,762		188,245	1,179,007
<b>5.4</b>	Cheltuieli pentru informare și publicitate	8,000		1,520	9,520
<b>Total capitol 5</b>		<b>1,328,737</b>		<b>233,039</b>	<b>1,561,775</b>
<b>CAPITOLUL 6: Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste</b>					
<b>6.1</b>	Pregătirea personalului de exploatare	0		0	0
<b>6.2</b>	Probe tehnologice și teste	0		0	0
<b>Total capitol 6</b>		<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>11,880,916</b>		<b>2,220,630</b>	<b>14,101,547</b>
<b>Din care C+M (1.2 + 1.3+1.4 + 2 + 4.1 +4.2 + 5.1.1)</b>		<b>9,292,480</b>		<b>1,748,249</b>	<b>11,040,729</b>

Data: **31.01.2019**

Beneficiar,  
**Municipiul Sf.Gheorghe**

Întocmit -Șef proiect,  
**ing.Szanto Emese Judit**

**CAPITOLUL 1. - Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului****1.1. Obținerea terenului**

Nr.crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
a	Cumpărarea de terenuri	473,480.00	89,961.20	563,441.20
<b>TOTAL subcapitol 1.1.</b>		<b>473,480.00</b>	<b>89,961.20</b>	<b>563,441.20</b>

**1.2. Amenajarea terenului**

Nr.crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
f	Sistematizări pe verticală	544,406.00	103,437.14	647,843.14
n	Imprejmuire	18,000.00	3,420.00	21,420.00
<b>TOTAL subcapitol 1.2.</b>		<b>562,406.00</b>	<b>106,857.14</b>	<b>669,263.14</b>

**1.3. Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială**

Nr.crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
a	Plantare de copaci	6,750.00	1,282.50	8,032.50
b	Reamenajare spații verzi	6,756.00	1,283.64	8,039.64
<b>TOTAL subcapitol 1.3.</b>		<b>13,506.00</b>	<b>2,566.14</b>	<b>16,072.14</b>

**1.4. Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților**

Nr.crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
a		0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL subcapitol 1.4.</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

**CAPITOLUL 2. - Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții**

Nr.crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
<b>TOTAL capitol 2</b>		<b>91,172.40</b>	<b>17,322.76</b>	<b>108,495.16</b>

### CAPITOLUL 3. - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică

#### 3.1. Studii

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
3.1.1	Studii de teren:	6,400.00	1,216.00	7,616.00
a	studii geotehnice	2,400.00	456.00	2,856.00
f	studiu topografic	4,000.00	760.00	4,760.00
<b>TOTAL SUBCAPITOL 3.1</b>		<b>6,400.00</b>	<b>1,216.00</b>	<b>7,616.00</b>

#### 3.2. Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
f	Obținerea actului administrativ al autorității competente pentru protecția mediului	200.00	38.00	238.00
i.1	Obținerea acord/aviz alimentare cu apă	300.00	57.00	357.00
i.2	Obținerea acord/aviz alimentare cu energie electrică	600.00	114.00	714.00
i.3	Obținerea acord/aviz alimentare cu gaze naturale	700.00	133.00	833.00
i.4	Obținerea acord/aviz salubritate	80.00	15.20	95.20
i.7	Obținerea acord/aviz telecomunicații	100.00	19.00	119.00
i.8	Obținere aviz Oficiul de Cadastru	400.00	76.00	476.00
i.9	Obținerea acord/aviz sanitar, sanitar-veterinar și fitosanitar	400.00	76.00	476.00
<b>TOTAL SUBCAPITOL 3.2</b>		<b>2,780.00</b>	<b>528.20</b>	<b>3,308.20</b>

#### 3.3. Expertizare tehnică a construcțiilor existente

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (fără TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
<b>TOTAL SUBCAPITOL 3.3</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

#### 3.4. Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (fără TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	4,464.00	848.16	5,312.16
<b>TOTAL SUBCAPITOL 3.4</b>		<b>4,464.00</b>	<b>848.16</b>	<b>5,312.16</b>

### 3.5. Proiectare

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (fără TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
3.5.1	Tema de proiectare	4,000.00	760.00	4,760.00
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	36,272.00	6,891.68	43,163.68
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	15,000.00	2,850.00	17,850.00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	30,000.00	5,700.00	35,700.00
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	275,498	52,344.53	327,842.07
<b>TOTAL SUBCAPITOL 3.5</b>		<b>360,769.54</b>	<b>68,546.21</b>	<b>429,315.75</b>

### 3.6. Organizarea procedurilor de achiziții

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (fără TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
<b>TOTAL SUBCAPITOL 3.6</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

### 3.7. Consultanță

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (fără TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	104,951.45	19,940.78	124,892.23
3.7.2	Auditul financiar	52,475.72	9,970.39	62,446.11
<b>TOTAL SUBCAPITOL 3.7</b>		<b>157,427.17</b>	<b>29,911.17</b>	<b>187,338.34</b>

### 3.8. Asistență tehnică

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (fără TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului:	27,549.74	5,234.45	32,784.19
a	Pe perioada de execuție a lucrărilor	24,794.77	4,711.01	29,505.78
b	Pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	2,754.97	523.44	3,278.41
3.8.2	Dirigenție de șantier, asigurată de personal tehnic de specialitate, autorizat	78,713.58	14,955.58	93,669.16
<b>TOTAL SUBCAPITOL 3.8</b>		<b>106,263.32</b>	<b>20,190.03</b>	<b>126,453.35</b>

**CAPITOLUL 4. - Cheltuieli pentru investiția de bază**

Nr.crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
<b>Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază</b>				
<b>4.1</b>	<b>Construcții și Instalații</b>			
<b>4.1.1</b>	<b>HALA MULTI-TRANS SI GOSPODARIE COMUNALA</b>			
<b>1</b>	<b>Infrastructura</b>	<b>489,460.08</b>	<b>92,997.42</b>	582,457.49
<b>2</b>	<b>Suprastructura</b>	<b>1,708,806.70</b>	<b>324,673.27</b>	2,033,479.98
<b>3</b>	<b>Arhitectura</b>	<b>2,467,383.75</b>	<b>468,802.91</b>	2,936,186.67
<b>4</b>	<b>Instalații</b>	<b>224,933.59</b>	<b>42,737.38</b>	267,670.97
<b>TOTAL subcap 4.1.1 (fără TVA)</b>		<b>4,890,584.12</b>	<b>929,210.98</b>	5,819,795.11
<b>4.1.2</b>	<b>SEDIU GOSPODARIE COMUNALA</b>			
<b>5</b>	<b>Infrastructura</b>	323,932.26	61,547.13	385,479.39
<b>6</b>	<b>Suprastructura</b>	1,016,292.24	193,095.53	1,209,387.77
<b>7</b>	<b>Arhitectura</b>	1,481,300.77	281,447.15	1,762,747.92
<b>8</b>	<b>Instalații</b>	705,381.32	134,022.45	839,403.77
<b>TOTAL subcap 4.1. 3 (fără TVA)</b>		<b>3,526,906.59</b>	<b>670,112.26</b>	<b>4,197,018.85</b>
<b>TOTAL I - subcap. 4.1 (4.1.1+4.1.2+4.1.3)</b>		<b>8,417,490.72</b>	<b>1,599,323.26</b>	<b>10,016,813.98</b>
<b>OBIECT 1 (fără TVA)</b>				
<b>4.2</b>	<b>Montaj utilaje și echipamente tehnologice</b>	<b>25,699.80</b>	<b>4,882.96</b>	<b>30,582.76</b>
<b>TOTAL II - subcap. 4.2</b>		<b>25,699.80</b>	<b>4,882.96</b>	<b>30,582.76</b>
<b>4.3</b>	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	219,338.00	41,674.22	261,012.22
<b>4.4</b>	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
<b>4.5</b>	Dotări	110,983.00	21,086.77	132,069.77
<b>4.6</b>	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL III - subcap. 4.3 + 4.4. + 4.5 + 4.6</b>		<b>330,321.00</b>	<b>62,760.99</b>	<b>393,081.99</b>
<b>Total deviz pe obiect 4 (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)</b>		<b>8,773,511.52</b>	<b>1,666,967.21</b>	<b>10,440,478.73</b>

**CAPITOLUL 5. - Alte cheltuieli**

Nr.crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
<b>5.1. Organizare de șantier</b>				
<b>5.1.1.</b>	<b>Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier</b>	<b>182,205.50</b>	<b>34,619.05</b>	<b>216,824.55</b>
<b>5.1.2.</b>	<b>Cheltuieli conexe organizării de șantier</b>	<b>45,551.37</b>	<b>8,654.76</b>	<b>54,206.13</b>
<b>TOTAL subcap. 5.1.</b>		<b>227,756.87</b>	<b>43,273.81</b>	<b>271,030.68</b>

5.2. Comisioane, cote, taxe, costul creditului				
5.2.1	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferentă Inspectoratului de Stat în Construcții calculată potrivit prevederilor Legii nr. 10/1995 (0,5%) Valoare de referință (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	46,462.40	0.00	46,462.40
5.2.3	Cota aferentă Inspectoratului de Stat în Construcții calculată potrivit prevederilor Legii nr. 50/1991 (0,1% ) Valoare de referință (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	9,292.48	0.00	9,292.48
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor-CSC, în aplicarea prevederilor Legii nr. 215/1997 (0,5 % ) Valoare de referință (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	46,462.40	0.00	46,462.40
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0.00	0.00	0.00
TOTAL subcapitol 5.2		102,217.28	0.00	102,217.28
<b>5.3. Cheltuieli diverse și neprevăzute</b>				
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute Valoare de referință (1.2+ 1.3+1.4+ 2+3.5+3.8+4)	990,762.38	188,244.85	1,179,007.23
<b>TOTAL subcapitol 5.3</b>		<b>990,762.38</b>	<b>188,244.85</b>	<b>1,179,007.23</b>
<b>5.4. Cheltuieli pentru informare și publicitate</b>				
5.4.	Cheltuieli pt. informare și publicitate	8,000.00	1,520.00	9,520.00
<b>TOTAL subcapitol 5.4</b>		<b>8,000.00</b>	<b>1,520.00</b>	<b>9,520.00</b>

- ❖ **Scenariul 2** – Construirea a doua hale pentru cele doua societati, in cele doua capete ale incintei, unul pentru SC Gospodarie Comunale SA si unul pentru SC Multitrans SA .In continuarea halei SC GOSPODARIE COMUNALA SA ,la fatada principala se propune construirea sediului societatii

Beneficiar: MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE  
Proiectant: S.C. CICPROIECT S.R.L.  
Sediu: 520055 Sf.Gheorghe, Libertatii nr.7  
tel/fax: 0721248394

DEVIZ GENERAL - FAZĂ SF  
al obiectivului de investiții  
EXTINDEREA CAPACITĂȚII PARCULUI INDUSTRIAL (INCLUSIV CONSTRUIRE HALĂ INDUSTRIALĂ)”  
în prețuri la data de 31.01.2019, 1 euro =4.7348LEI -curs BNR

conform H.G. nr. 907 din 29 noiembrie 2016, publicată în Monitorul Oficial Nr. 1061/29.12.2016

valoarea în lei și în Euro la data de 31.01.2019

			- valoare finanțata de MUNICIPIUL SF.GHEORGHE-			- valoare finanțata de SC GOSPCOM SA-			- valoare TOTALA-		
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli		VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
			LEI	LEI	LEI	LEI	LEI	LEI	LEI	LEI	LEI
1	2		2	3	4	5	6	7	8	9	10
CAPITOLUL 1: Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului											
1.1	Obținerea terenului		0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.2	Amenajarea terenului		433122	82293	515416	165686	31480	197167	598808	113774	712582
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială		7704	1464	9168	3852	732	4584	11556	2196	13752
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total capitol 1			440826	83757	524583	169538	32212	201750	610364	115969	726334
CAPITOLUL 2: Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții								0			
Total capitol 2			82884	15748	98632	0	0	0	82884	15748	98632
CAPITOLUL 3: Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică											
3.1	Studii		3700	0	3700	0	0	0	3700	0	3700
	3.1.1.	Studii de teren	3700	0	3700	0	0	0	3700	0	3700
	3.1.2.	Raport privind impactul asupra mediului	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3.1.3.	Alte studii specifice	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații		1520	194	1714	1520	194	1714	3040	388
3.3	Expertizare tehnică		0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor		2976	565	3542	4464	848	5312	7440	1414	8854
3.5	Proiectare		109360	16641	126002	225026	42755	267781	334386	59396	393782
	3.5.1.	Temă de proiectare	2000	380	2380	0	0	0	2000	380	2380
	3.5.2.	Studiu de prefezabilitate	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3.5.3.	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	21775	0	21775	0	0	0	21775	0	21775
	3.5.4.	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	10000	1900	11900	5000	950	5950	15000	2850	17850
	3.5.5.	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	10000	1900	11900	10000	1900	11900	20000	3800	23800
	3.5.6.	Proiect tehnic și detalii de execuție	65585	12461	78047	210026	39905	249931	275611	52366	327977
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție		0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.7	Consultanță		37477	7121	44598	120015	22803	142818	157492	29924	187416
	3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	24985	4747	29732	80010	15202	95212	104995	19949	124944
	3.7.2.	Auditul financiar	12492	2374	14866	40005	7601	47606	52497	9975	62472

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli		VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
			LEI	LEI	LEI	LEI	LEI	LEI	LEI	LEI	LEI
1	2		2	3	4	5	6	7	8	9	10
3.8	Asistența tehnică		32764	6225	38990	94634	17980	112614	127398	24206	151604
	3.8.1.	Asistență tehnică din partea proiectantului	10921	2075	12997	31545	5993	37538	42466	8069	50535
	3.8.1.a	pe perioada de execuție a lucrărilor	9829	1868	11697	28390	5394	33784	38219	7262	45481
	3.8.1.b	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	1092	208	1300	3154	599	3754	4247	807	5053
	3.8.2.	Dirigenție de șantier	21843	4150	25993	63089	11987	75076	84932	16137	101069
Total capitol 3			187798	30746	218545	445658	84580	530239	633457	115327	748783
CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investiția de bază											
4.1.	Construcții și instalații										
	4.1.1.	HALA MULTI-TRANS	1597098	303449	1900546	0	0	0	1597098	303449	1900546
	4.1.2.	HALA GOSP COM	0	0	0	2794462	530948	3325410	2794462	530948	3325410
	4.1.3.	SEDIU GOSP COM	0	0	0	3206279	609193	3815472	3206279	609193	3815472
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale		20700	3933	24633	15080	2865	17946	35780	6798	42578
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj		206998	39330	246328	75402	14326	89728	282400	53656	336056
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport		0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.5	Dotări		21843	4150	25993	78133	14845	92978	99976	18995	118971
4.6.	Active necorporale		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total capitol 4			1846638	350861	2197500	6169356	1172178	7341534	8015995	1523039	9539034
CAPITOLUL 5: Alte cheltuieli											
5.1	Organizare de șantier		53474	10160	63635	154445	29345	183790	207920	39505	247424
	5.1.1.	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	42780	8128	50908	123556	23476	147032	166336	31604	197940
	5.1.2.	Cheltuieli conexe organizării șantierului	10695	2032	12727	30889	5869	36758	41584	7901	49485
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului		23999	0	23999	69315	0	69315	93314	0	93314
	5.2.1.	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5.2.2.	Cota aferentă Inspectoratului de Stat în Construcții (0,5%)	10909	0	10909	31507	0	31507	42416	0	42416
	5.2.3.	Cota aferentă Inspectoratului de Stat în Construcții (0,1% )	2182	0	2182	6301	0	6301	8483	0	8483
	5.2.4.	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor-CSC, în aplicarea prevederilor Legii nr. 215/1997 (0,5 % )	10909	0	10909	31507	0	31507	42416	0	42416
	5.2.5.	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute		250216	47541	297757	661011	125592	786603	911226	173133	1084359
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate		8000	1520	9520	8000	1520	9520	16000	3040	19040
Total capitol 5			335689	63781	399470	892771	169627	1062398	1228460	233407	1461868
CAPITOLUL 6: Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste											
6.1	Pregătirea personalului de exploatare		0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.2	Probe tehnologice și teste		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total capitol 6			0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL GENERAL			2893837	544894	3438730	7677324	1458597	9135920	10571161	2003490	12574651
Din care C+M (1.2 + 1.3+1.4 + 2 + 4.1 +4.2 + 5.1.1)			2184288	415015	2599302	6308916	1198694	7507610	8493203	1613709	10106912

Data: 31.01.2019

Beneficiar,  
Municipiul Sf.Gheorghe

Sef proiect,  
ing. Szanto Emese Judit

In continuare se prezinta defalcata capitolele devizului general functie de sursa de finantare  
**FINANTARE DIN BUGETUL LOCAL al Municipiului Sf.Gheorghe**  
**CAPITOLUL 1. - Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului finantat de municipiul Sf.Gheorghe**  
**1.1. Obținerea terenului**

Nr.crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
a	Cumpărarea de terenuri	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL subcapitol 1.1.</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

**1.2. Amenajarea terenului**

Nr.crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
a	Demolări	0.00	0.00	0.00
b	Demontări	0.00	0.00	0.00
c	Dezafectări	0.00	0.00	0.00
d	Defrișări	0.00	0.00	0.00
e	Colectare, sortare și transport la depozitele autorizate al deșeurilor rezultate	0.00	0.00	0.00
f	Sistematizări pe verticală	331,372.30	62,960.74	394,333.04
g	Accesuri/drumuri/alei/parcări/drenuri/rigole/canale de scurgere, ziduri de sprijin	0.00	0.00	0.00
h	Epuizmente (exclusiv cele aferente realizării lucrărilor pentru investiția de bază)	0.00	0.00	0.00
j	Devieri de cursuri de apă	0.00	0.00	0.00
k	Strămutări de localități	0.00	0.00	0.00
l	Strămutări de monumente istorice	0.00	0.00	0.00
m	Descărcări de sarcină arheologică sau, după caz, protejare în timpul execuției obiectivului de investiții	0.00	0.00	0.00
n	Imprejmuire	101,750.00	19,332.50	121,082.50
<b>TOTAL subcapitol 1.2.</b>		<b>433,122.30</b>	<b>82,293.24</b>	<b>515,415.54</b>

**1.3. Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială**

Nr.crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
a	Plantare de copaci	4,000.00	760.00	4,760.00
b	Reamenajare spații verzi	3,704.00	703.76	4,407.76
<b>TOTAL subcapitol 1.3.</b>		<b>7,704.00</b>	<b>1,463.76</b>	<b>9,167.76</b>

**1.4. Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților**

Nr.crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
<b>TOTAL subcapitol 1.4.</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

**CAPITOLUL 2. - Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții finanțat de Municipiul Sf.Gheorghe**

Nr.crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
a	Alimentare cu apă		0.00	0.00
<b>TOTAL capitol 2</b>		<b>82,884.18</b>	<b>15,747.99</b>	<b>98,632.17</b>

**CAPITOLUL 3. - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică finanțat de Municipiul Sf.Gheorghe**

**3.1. Studii**

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
3.1.1	Studii de teren:	3,700.00	0.00	3,700.00
a	studii geotehnice	1,200.00	0.00	1,200.00
f	studiu topografic	2,500.00	0.00	2,500.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL SUBCAPITOL 3.1</b>		<b>3,700.00</b>	<b>0.00</b>	<b>3,700.00</b>

**3.2. Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații**

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
f	Obținerea actului administrativ al autorității competente pentru protecția mediului	100.00	0.00	119.00
g	Obținerea avizului de protecție civilă		0.00	0.00
h	Avizul de specialitate în cazul obiectivelor de patrimoniu		0.00	0.00
i	alte avize, acorduri și autorizații:		0.00	
i.1	Obținerea acord/aviz alimentare cu apă	150.00	28.50	178.50
i.2	Obținerea acord/aviz alimentare cu energie electrică	300.00	57.00	357.00
i.3	Obținerea acord/aviz alimentare cu gaze naturale	500.00	95.00	595.00
i.4	Obținerea acord/aviz salubritate	40.00	7.60	47.60
i.7	Obținerea acord/aviz telecomunicații	50.00	9.50	59.50
i.8	Obținere aviz Oficiul de Cadastru	200.00	0.00	238.00
i.9	Obținerea acord/aviz sanitar, sanitare-veterinar și fitosanitar	200.00	0.00	238.00
<b>TOTAL SUBCAPITOL 3.2</b>		<b>1,520.00</b>	<b>193.8</b>	<b>1713.8</b>

### 3.3. Expertizare tehnică a construcțiilor existente

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (fără TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
3.3	Expertizare tehnică a construcțiilor existente, a structurilor și/sau, după caz, a proiectelor tehnice, inclusiv întocmirea de către expertul tehnic a raportului de expertiză tehnică	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL SUBCAPITOL 3.3</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

### 3.4. Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (fără TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	2,976.30	565.50	3,541.80
<b>TOTAL SUBCAPITOL 3.4</b>		<b>2,976.30</b>	<b>565.50</b>	<b>3,541.80</b>

### 3.5. Proiectare

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (fără TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
3.5.1	Tema de proiectare	2,000.00	380.00	2,380.00
3.5.2	Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	21,775.00	0.00	21.775
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	10,000.00	1,900.00	11,900.00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	10,000.00	1,900.00	11,900.00
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	65,585.00	12,461.22	78,046.60
<b>TOTAL SUBCAPITOL 3.5</b>		<b>109.360</b>	<b>16.641</b>	<b>126.002</b>

### 3.6. Organizarea procedurilor de achiziții

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (fără TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
<b>TOTAL SUBCAPITOL 3.6</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

### 3.7. Consultanță

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (fără TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	24,984.91	4,747.13	29,732.04
3.7.2	Auditul financiar	12,492.45	2,373.57	14,866.02
<b>TOTAL SUBCAPITOL 3.7</b>		<b>37,477.36</b>	<b>7,120.70</b>	<b>44,598.06</b>

### 3.8. Asistență tehnică

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (fără TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului:	10,921	2,075	12,997
a	Pe perioada de execuție a lucrărilor	9,829	1,868	11,697
b	Pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	1,092	208	1,300
3.8.2	Dirigenție de șantier, asigurată de personal tehnic de specialitate, autorizat	21,843	4,150	25,993
<b>TOTAL SUBCAPITOL 3.8</b>		<b>32,764</b>	<b>6,225</b>	<b>38,990</b>

### CAPITOLUL 4. - Cheltuieli pentru investiția de bază finantat de Municipiul Sf.Gheorghe

Nr.crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
<b>Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază</b>				
<b>4.1</b>	<b>Construcții și Instalații</b>			
<b>4.1.1</b>	<b>HALA MULTI-TRANS</b>			
1	Infrastructura	159,840.95	30,369.78	190,210.73
2	Suprastructura	558,037.93	106,027.21	664,065.14
3	Arhitectura	805,763.29	153,095.03	958,858.32
4	Instalații	73,455.63	13,956.57	87,412.20
<b>TOTAL subcap 4.1.1 (fără TVA)</b>		<b>1,597,097.80</b>	<b>303,448.59</b>	<b>1,900,546.39</b>
<b>TOTAL I - subcap. 4.1 (4.1.1+4.1.2+4.1.3) OBIECT 1 (fără TVA)</b>		<b>1,597,097.80</b>	<b>303,448.59</b>	<b>1,900,546.39</b>
<b>4.2</b>	<b>Montaj utilaje și echipamente tehnologice</b>	<b>18,167.80</b>	<b>3,932.88</b>	<b>24,632.68</b>
<b>TOTAL II - subcap. 4.2</b>		<b>18,167.80</b>	<b>3,932.88</b>	<b>24,632.68</b>
<b>4.3</b>	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	206,998	39,329.82	246,327.82
<b>4.4</b>	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
<b>4.5</b>	Dotări	21,843	4,150	25,993.50
<b>4.6</b>	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
<b>Total deviz pe obiect 4 (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)</b>		<b>1,846,637.60</b>	<b>350,860.78</b>	<b>2,197,500</b>

**CAPITOLUL 5. - Alte cheltuieli finantat de Municipiul Sf.Gheorghe**

Nr.crt.	Denumirea capitolului și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
<b>5.1. Organizare de șantier</b>				
5.1.1.	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	42,779.52	8,128.11	50,907.63
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizării de șantier	10,694.88	2,032.03	12,726.91
<b>TOTAL subcap. 5.1.</b>		<b>53,474.40</b>	<b>10,160.14</b>	<b>63,634.54</b>

**5.2. Comisioane, cote, taxe, costul creditului**

5.2.1	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferentă Inspectoratului de Stat în Construcții calculată potrivit prevederilor Legii nr. 10/1995 (0,5%) Valoare de referință (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	10,908.78	0.00	10,908.78
5.2.3	Cota aferentă Inspectoratului de Stat în Construcții calculată potrivit prevederilor Legii nr. 50/1991 (0,1% ) Valoare de referință (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	2,181.76	0.00	2,181.76
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor-CSC, în aplicarea prevederilor Legii nr. 215/1997 (0,5 % ) Valoare de referință (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	10,908.78	0.00	10,908.78
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL subcapitol 5.2</b>		<b>23,999.31</b>	<b>0.00</b>	<b>23,999.31</b>

**5.3. Cheltuieli diverse și neprevăzute**

5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute Valoare de referință (1.2+ 1.3+1.4+ 2+3.5+3.8+4)	250,215.67	47,540.98	297,756.65
<b>TOTAL subcapitol 5.3</b>		<b>250,215.67</b>	<b>47,540.98</b>	<b>297,756.65</b>

**5.4. Cheltuieli pentru informare și publicitate**

5.4.	Cheltuieli pt. informare și publicitate	8,000.00	1,520.00	9,520.00
<b>TOTAL subcapitol 5.4</b>		<b>8,000.00</b>	<b>1,520.00</b>	<b>9,520.00</b>

**CAPITOLUL 6. - Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste finanțat de Municipiul Sf.Gheorghe**

Nr.crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
<b>6.1.</b>	Pregătirea personalului de exploatare (cuprinde cheltuielile necesare instruirii/școlarizării personalului în vederea utilizării corecte și eficiente a utilajelor și tehnologiilor)	0.00	0.00	0.00
<b>6.2.</b>	Probe tehnologice și teste (cuprinde cheltuielile aferente execuției probelor/încercărilor, prevăzute în proiect, rodajelor, expertizelor la recepție, omologărilor)	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL capitol 6</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

**FINANTARE SC GOSPODARIE COMUNALA SA**

**CAPITOLUL 1. - Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului finanțat de SC Gospodarie Comunala SA**

**1.1. Obținerea terenului**

Nr.crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
<b>TOTAL subcapitol 1.1.</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

**1.2. Amenajarea terenului**

Nr.crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		lei	lei	lei
f	Sistematizări pe verticală	165,686.15	31,480.37	197,166.52
<b>TOTAL subcapitol 1.2.</b>		<b>165,686.15</b>	<b>31,480.37</b>	<b>197,166.52</b>

**1.3. Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială**

Nr.crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
a	Plantare de copaci	2,000.00	380.00	2,380.00
b	Reamenajare spații verzi	1,852.00	351.88	2,203.88
c	Reintroducerea în circuitul agricol a suprafețelor scoase temporar din uz	0.00	0.00	0.00
d	lucrări/acțiuni pentru protecția mediului	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL subcapitol 1.3.</b>		<b>3,852.00</b>	<b>731.88</b>	<b>4,583.88</b>

**1.4. Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților**

Nr.crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
a		0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL subcapitol 1.4.</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

**CAPITOLUL 2. - Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții finanțat de SC Gospodarie Comunală SA**

Nr.crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)		TVA	VALOARE (cu TVA)
		lei	euro	lei	lei
1	2	3		5	6
a	Alimentare cu apă			0.00	0.00
<b>TOTAL capitol 2</b>		<b>0.00</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

**CAPITOLUL 3. - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică finanțat de SC Gospodarie Comunală SA****3.1. Studii**

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
3.1.1	Studii de teren:	0.00	0.00	0.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL SUBCAPITOL 3.1</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

**3.2. Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații**

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
f	Obținerea actului administrativ al autorității competente pentru protecția mediului	100.00	0.00	119.00
i.1	Obținerea acord/aviz alimentare cu apă	150.00	28.50	178.50
i.2	Obținerea acord/aviz alimentare cu energie electrică	300.00	57.00	357.00
i.3	Obținerea acord/aviz alimentare cu gaze naturale	500.00	95.00	595.00
i.4	Obținerea acord/aviz salubritate	40.00	7.60	47.60
i.7	Obținerea acord/aviz telecomunicații	50.00	9.50	59.50
i.8	Obținere aviz Oficiul de Cadastru	200.00	0.00	238.00
i.9	Obținerea acord/aviz sanitar, sanitare-veterinar și fitosanitar	200.00	0.00	238.00
<b>TOTAL SUBCAPITOL 3.2</b>		<b>1,520.00</b>	<b>193.8</b>	<b>1713.8</b>

**3.3. Expertizare tehnică a construcțiilor existente**

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (fără TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
3.3	Expertizare tehnică a construcțiilor existente, a structurilor și/sau, după caz, a proiectelor tehnice, inclusiv întocmirea de către expertul tehnic a raportului de expertiză tehnică	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL SUBCAPITOL 3.3</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

**3.4. Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor**

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (fără TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	4,464.00	848.16	5,312.16
<b>TOTAL SUBCAPITOL 3.4</b>		<b>4,464.00</b>	<b>848.16</b>	<b>5,312.16</b>

**3.5. Proiectare**

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (fără TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
3.5.1	Tema 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	5,000.00	950.00	5,950.00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	10.000	1.900	11.900
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	210,025.93	39,883.31	249,795.47
<b>TOTAL SUBCAPITOL 3.5</b>		<b>225.026</b>	<b>42.755</b>	<b>267.781</b>

**3.6. Organizarea procedurilor de achiziții**

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (fără TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
<b>TOTAL SUBCAPITOL 3.6</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

**3.7. Consultanță**

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (fără TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	80.010	15.202	95.512
3.7.2	Auditul financiar	40.005	7.601	47.606
<b>TOTAL SUBCAPITOL 3.7</b>		<b>120,014.82</b>	<b>22,803.46</b>	<b>142,818.27</b>

### 3.8. Asistență tehnică

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (fără TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului:	31.545	5.993	37.538
a	Pe perioada de execuție a lucrărilor	28.390	5.394	33.784
b	Pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	3.154	599	3754
3.8.2	Dirigenție de șantier, asigurată de personal tehnic de specialitate, autorizat	63.089	11.987	75.076
<b>TOTAL SUBCAPITOL 3.8</b>		<b>94.634</b>	<b>17.980</b>	<b>112.614</b>

### CAPITOLUL 4. - Cheltuieli pentru investiția de bază finantat de SC Gospodarie Comunala SA

Nr.crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
<b>Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază</b>				
<b>4.1</b>	<b>Construcții și Instalații</b>			
<b>4.1.2</b>	<b>HALA GOSPODARIE COMUNALA</b>			
7	Infrastructura	279,675.72	53,138.39	332,814.11
8	Suprastructura	976,405.98	185,517.14	1,161,923.12
9	Arhitectura	1,409,854.17	267,872.29	1,677,726.46
10	Instalații	128,526.24	24,419.99	152,946.23
<b>TOTAL subcap 4.1. 2 (fără TVA)</b>		<b>2,794,462.12</b>	<b>530,947.81</b>	<b>3,325,409.93</b>
<b>4.1.2</b>	<b>SEDIU GOSPODARIE COMUNALA</b>			
7	Infrastructura	294,483.88	55,951.94	350,435.82
8	Suprastructura	923,902.04	175,541.39	1,099,443.43
9	Arhitectura	1,346,637.06	255,861.04	1,602,498.10
10	Instalații	641,255.74	121,838.59	763,094.33
<b>TOTAL subcap 4.1. 3 (fără TVA)</b>		<b>3,206,278.72</b>	<b>609,192.96</b>	<b>3,815,471.68</b>
<b>TOTAL I - subcap. 4.1 (4.1.1+4.1.2+4.1.3)</b>		<b>6,000,740.84</b>	<b>1,140,140.77</b>	<b>7,140,881.61</b>
<b>OBIECT 1 (fără TVA)</b>				
<b>4.2</b>	<b>Montaj utilaje și echipamente tehnologice</b>			
<b>TOTAL II - subcap. 4.2</b>		<b>15,080.00</b>	<b>2.865</b>	<b>17.946</b>
<b>4.3</b>	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	75.402	14.326	89.728
<b>4.4</b>	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
<b>4.5</b>	Dotări	78,133.00	14.845	92.978
<b>4.6</b>	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
<b>Total deviz pe obiect 4 (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)</b>		<b>6,169,355.84</b>	<b>1,172,177.77</b>	<b>7,341,533.61</b>

**CAPITOLUL 5. - Alte cheltuieli**

Nr.crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
<b>5.1. Organizare de șantier</b>				
5.1.1.	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	123,556.22	23,475.68	147,031.90
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizării de șantier	30,889.05	5,868.92	36,757.97
<b>TOTAL subcap. 5.1.</b>		<b>154,445.27</b>	<b>29,344.60</b>	<b>183,789.87</b>
<b>5.2. Comisioane, cote, taxe, costul creditului</b>				
5.2.1	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferentă Inspectoratului de Stat în Construcții calculată potrivit prevederilor Legii nr. 10/1995 (0,5%) Valoare de referință (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	31,506.84	0.00	31,506.84
5.2.3	Cota aferentă Inspectoratului de Stat în Construcții calculată potrivit prevederilor Legii nr. 50/1991 (0,1% ) Valoare de referință (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	6,301.37	0.00	6,301.37
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor-CSC, în aplicarea prevederilor Legii nr. 215/1997 (0,5 % ) Valoare de referință (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	31,506.84	0.00	31,506.84
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL subcapitol 5.2</b>		<b>69,315.04</b>	<b>0.00</b>	<b>69,315.04</b>
<b>5.3. Cheltuieli diverse și neprevăzute</b>				
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute Valoare de referință (1.2+ 1.3+1.4+ 2+3.5+3.8+4)	661,010.76	125,592.04	786,602.80
<b>TOTAL subcapitol 5.3</b>		<b>661,010.76</b>	<b>125,592.04</b>	<b>786,602.80</b>
<b>5.4. Cheltuieli pentru informare și publicitate</b>				
5.4.	Cheltuieli pt. informare și publicitate	8,000.00	1,520.00	9,520.00
<b>TOTAL subcapitol 5.4</b>		<b>8,000.00</b>	<b>1,520.00</b>	<b>9,520.00</b>

**CAPITOLUL 6. - Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste finantat de Municipiul Sf.Gheorghe**

Nr.crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE (fără TVA)	TVA	VALOARE (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
<b>TOTAL capitol 6</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

## ***OBSERVAȚII***

La lucrarile comune cuprinse in devizul general cap. 1 si cap.2 si partial cap 3

S-au cuprins urmatoarele finantari:

La capitolul 1 Valorile rezultate pentru amenajari exterioare s-au impartit in modul urmator:

Finantare municipiul Sf Gheorghe 2/3 din valoare

Gospodarie Comunala SA 1/3 din valoare

La capitolul 2 –Asigurarea utilitatilor Finantare 100% de Municipiul Sfantu Gheorghe

La capitolul 3- subcapitolele 3.1 si 3.5.1 finantate de Municipiul Sf.Gheorghe

### ***3.4. STUDII DE SPECIALITATE, ÎN FUNCȚIE DE CATEGORIA ȘI CLASA DE IMPORTANȚĂ A CONSTRUCȚIILOR, DUPĂ CAZ:***

#### **- studiu topografic**

- studiu topografic; - studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului; - studiu hidrologic, hidrogeologic; - studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice; - studiu de trafic și

Pentru realizarea investitiei s-a elaborat un studiu topografic si un studiu geotehnic, alte studii nu sunt necesare.

studiu de circulație; - raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică; - studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere; - studiu privind valoarea resursei culturale; - studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

Studiul topografic a fost elaborat de Kelemen Elod PFA Sf.Gheorghe. Ridicarea topografica s-a executat in sistem de proiectie Stereo 70. Cota terenului natural unde se va amplasa constructia principala este de 536.05.

#### **- studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului;**

În cursul executării lucrărilor de foraje (FG1 – FG2) s-au interceptat terenuri de fundare clasificate ca fiind la limita terenurilor medii și bune, conform NP 074/2014.

Din punct de vedere al riscului geotehnic definit conform NP 074/2014 amplasamentul se încadrează în categoria geotehnică I cu risc geotehnic moderat.

Adâncimea de îngheț, conform STAS 6054-77: 1,10 m.

### ***3.5. GRAFICE ORIENTATIVE DE REALIZARE A INVESTIȚIEI***

Nr. crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor																																					
		ANUL 1												ANUL 2												ANUL 3												
		Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6	Luna 7	Luna 8	Luna 9	Luna 10	Luna 11	Luna 12	Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6	Luna 7	Luna 8	Luna 9	Luna 10	Luna 11	Luna 12	Luna 1	Luna 2	Luna 3	Luna 4	Luna 5	Luna 6	Luna 7	Luna 8	Luna 9	Luna 10	Luna 11	Luna 12	
		lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei	lei
1	Organizarea de santier									69307	69307																									69307		
2	Studii de teren si proiectare si inginerie		3700	66877	66877	66877	66877	66877																														
3	Consultanta in elaborare proiectului	104995																																				
4	Consultanta in implementare	1458	1458	1458	1458	1458	1458	1458	1458	1458	1458	1458	1458	1458	1458	1458	1458	1458	1458	1458	1458	1458	1458	1458	1458	1458	1458	1458	1458	1458	1458	1458	1458	1458	1458	1458	1458	
5	Cheltuieli pentru obtinerea și amenajarea terenului	152591	152591	152591	152591																																	
6	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului				82884																																	
7	Comisioane, taxe, cote legale, costuri finant.												18663						18663						18663			18663				18663						
8	Cheltuieli diverse si neprevazute	25312	25312	25312	25312	25312	25312	25312	25312	25312	25312	25312	25312	25312	25312	25312	25312	25312	25312	25312	25312	25312	25312	25312	25312	25312	25312	25312	25312	25312	25312	25312	25312	25312	25312	25312	25312	
9	Obtinerea acordurilor si autorizatii	3040																																				
10	Executie lucrari												334000	334000	334000	334000	334000	334000	334000	334000	334000	334000	334000	334000	334000	334000	334000	334000	334000	334000	334000	334000	334000	334000	334000	334000	334000	
11	Asistenta tehnica												5308	5308	5308	5308	5308	5308	5308	5308	5308	5308	5308	5308	5308	5308	5308	5308	5308	5308	5308	5308	5308	5308	5308	5308	5308	
12	Receptia lucrarii																																			7441	16000	
	Total luna:	287396	183061	246238	329123	93647	93647	93647	26770	96077	96077	26770	384741	366078	366078	366078	366078	366078	384741	366078	366078	366078	366078	366078	384741	366078	366078	384741	366078	366078	366078	384741	366078	366078	366078	442826	42770	
	Total pe an	1957195												4430263												4183703												
	Total General	10571162																																				

#### *4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico- economic(e) propus(e)*

##### **4.1. PREZENTAREA CADRULUI DE ANALIZĂ, INCLUSIV SPECIFICAREA PERIOADEI DE REFERINȚĂ ȘI PREZENTAREA SCENARIULUI DE REFERINȚĂ.**

Cadrul de analiza s-a ales o analiza multicriteriala. Analiza Multicriterială descrie o abordare structurată utilizată pentru a determina preferințele generale dintre mai multe opțiuni alternative, care opțiuni conduc la îndeplinirea unui număr de obiective.

În urma analizei multicriteriale au fost identificate următoarele alternative:

**Alternativa nula:** reprezentând situația în care NU se realizează proiectul

**Alternativa moderata:** se realizeaza o singura cladire (hala) pentru cele doua societati iar sediu societatii Gospodarie Comunală se realizeaza într-o alta locatie

**Alternativa maxima:** reprezentând situația în care se vor realiza doua hale, unul pentru SC Multitrans SA și unul pentru Gospodarie Comunală SA la care se va alipi clădirea sediului societății

Criterii de analiza:

1.Relevanța pentru investitor (gradul de adecvare a obiectivelor proiectului cu strategia și obiectivele);

Investitorul dorește adecvarea proiectului la standardele preconizate de dezvoltare urbană durabilă și de asigurarea pentru cetățeni a unor condiții de viață bune

2.Relevanța urbanistică (gradul de integrare a investiției/construcției în planul de urbanism );

Integrarea investiției în prevederile proiectelor de urbanism aprobate pentru zonă este de maximă

3.Relevanța tehnică (adecvarea echipamentelor la obiective);

Din punct de vedere tehnic, realizarea investiției este perfect posibilă, nu sunt necesare modificări ale terenului în sensul amenajărilor exterioare anterioare execuției, nu sunt necesare investiții de viabilizare, nu sunt necesare eforturi financiare suplimentare pentru crearea cadrului necesar investiției, nu sunt necesare devieri sau relocări de rețele de utilități urbane. Terenul este liber, neutilizat, nu există elemente naturale sau construite care ar împiedica sau ar îngreuna realizarea investiției.

4.Relevanța financiară (măsură în care proiectul se autosustine din punct de vedere financiar);

Proiectul se va autosustine financiar prin faptul că nu va necesita cheltuieli de funcționare, în afara consumului de utilități. Aceste cheltuieli vor fi susținute de societățile beneficiare.

5.Relevanța socială (măsură în care proiectul promovează echitatea și oportunitățile egale);

Cel mai important rezultat al implementării proiectului, în afara realizării unui cadru urban amenajat la nivel corespunzător vieții urbane moderne, este, cu siguranță, rezultatul social.

Mutarea societăților de furnizare a serviciilor publice în afara localității într-o zonă compactă va delimita zona centrală a localității de sursele de poluare ridicând astfel această zonă la standarde actuale, populația beneficiind de o zonă multiculturală modernă

6.Relevanța ecologică (impactul proiectului asupra mediului);

Proiectul va avea un impact urbanistic important, va asigura asanarea unui teren viran neamenajat. În același timp, va asigura igienizarea acestei zone. Proiectul va completa o carie de imagine urbană, va asigura un areal reglementat și curat. Spațiile verzi naturale care vor avea loc în acest ansamblu vor asigura improspătarea permanentă a aerului.

7.Relevanța legală.

Proprietarul terenului este investitorul, documentațiile de urbanism aprobate permit realizarea investiției.

Metodologie:

Fiecarui criteriu i- a fost asociata o pondere, cuprinsa între 0% si 100%, ca expresie a importanței considerate în contextul proiectului, astfel încât suma ponderilor sa fie egala cu 100%.

Cele trei alternative au fost evaluate după urmatorul punctaj:

0,00÷1,00 – impact inexistent;

1,01÷2,00 – impact irelevant;

2,01÷3,00 – impact mediu;

3,01÷4,00 – impact relevant;

4,01÷4,50 – impact foarte mare;

4,50÷5,00 – impact exceptional,

#### Alternativa nulă

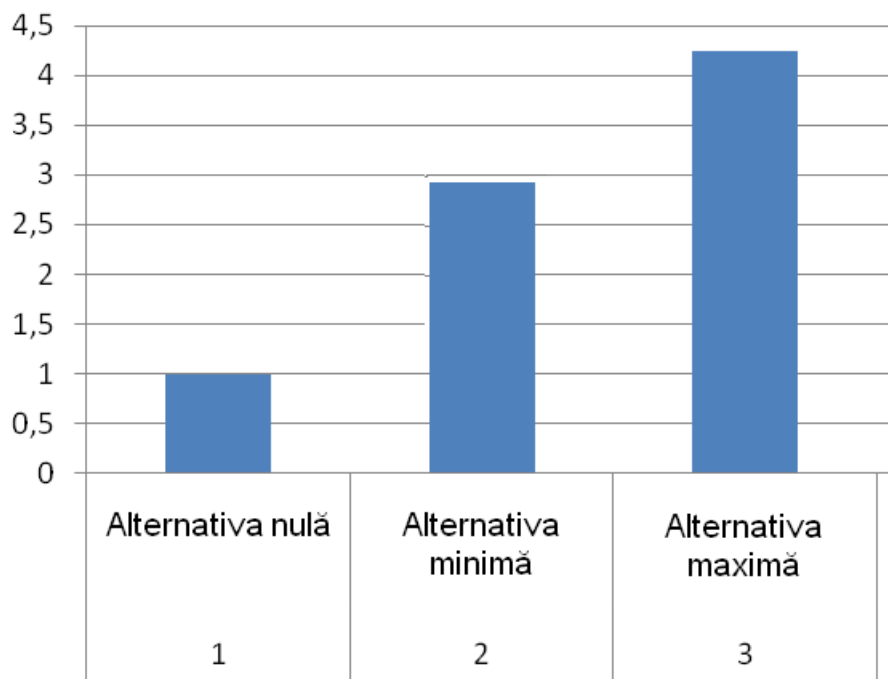
nr crt	Criterii	Scor	Pondere	Impact
1	Relevanța pentru investitor	1	20%	0,2
2	Relevanța urbanistica	1	10%	0,1
3	Relevanța tehnica	1	10%	0,1
4	Relevanța financiara	1	25%	0,25
5	Relevanța sociala	1	25%	0,25
6	Relevanța ecologica	1	5%	0,05
7	Relevanța legala	1	5%	0,05
		7	100%	1

#### Alternativa moderata

nr crt	Criterii	Scor	Pondere	Impact
1	Relevanța pentru investitor	1	20%	0,2
2	Relevanța urbanistica	3	10%	0,3
3	Relevanța tehnica	3	10%	0,3
4	Relevanța financiara	2	25%	0,5
5	Relevanța sociala	5	25%	1,25
6	Relevanța ecologica	3	5%	0,15
7	Relevanța legala	5	5%	0,25
		22	100%	2,95

#### Alternativa maximă

nr crt	Criterii	Scor	Pondere	Impact
1	Relevanța pentru investitor	5	20%	1
2	Relevanța urbanistica	4	10%	0,4
3	Relevanța tehnica	3	10%	0,3
4	Relevanța financiara	4	25%	1
5	Relevanța sociala	5	25%	1,25
6	Relevanța ecologica	4	5%	0,2
7	Relevanța legala	5	5%	0,25
		30	100%	4,4
nr crt	Criterii	Scor		
1	Alternativa nulă	1		
2	Alternativa moderata	2,95		
3	Alternativa maximă	4,4		



Conform analizei rezulta cea de-a treia alternativa, adica cea maxima, reprezentând situația în care se vor realiza doua hale, unul pentru SC Multitrans SA si unul pentru Gospodarie Comunala SA la care se va alipi cladirea sediului societatii

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

Investitia nu este periclitata de riscuri naturale cunoscute, inundatii (terenul nu este inundabil), cutremure ( riscul seismic nu este mai mare decat cel valabil la nivelul judetului ), alunecari de teren ( studiul geotehnic nu a evidentiat un asemenea risc ).

In elaborarea proiectului se vor respecta normele tehnice referitoare la gradul seismic al zonei precum si normele PSI

Riscurile antropice nu se pot evalua atata timp cat in zonele apropiate nu exista unitati economice care sa produca noxe, nocivitati, substante periculoase pentru sanatatea mediului .

Riscuri tehnologice nu se intrevad in zona amplasamentului avut in vedere.

**4.3. SITUATIA UTILITATILOR SI ANALIZA DE CONSUM: - NECESARUL DE UTILITATI SI DE RELOCARE/PROTEJARE, DUPA CAZ; - SOLUTII PENTRU ASIGURAREA UTILITATILOR NECESARE.**

### **ALIMENTAREA CU APĂ**

Exista posibilitatea racordarii halelor la reseaua de apa stadala, realizata din PE De160. Cele doua cladiri vor fi racordate prin bransament propriu cu conducte din PEHD Dn63 pana la caminul de bransament ce va fi amplasat in curtea interioara, contorizarea de apa se va realiza separat cu ceas apometru Dn50.

Debitele necesare de apa vor fi asigurate de la compania furnizoare de utilitati din zona imobiilor studiate.

### **CANALIZARE MENAJERA**

Canalizarea apelor uzate menajere se va realiza la reseaua de canalizare propusa a fi realizata la strada, retea noua din PVC-KG Dn250.

## **CANALIZAREA PLUVIALĂ**

Apele meteorice de pe acoperiș vor fi evacuate prin jgheaburi și burlane și apoi adunate la nivelul platformelor betonate în camine de colectare a apelor pluviale. Apele de pe platforme, cu posibile hidrocarburi de la parcare vor fi trecute prin separatoare de hidrocarburi dotate cu desnisipator și filtru de coalescenta. Apele rezultate, conventional curate vor fi apoi deversate în rețeaua de canalizare pluvială care va fi realizată în zona imobilelor studiate, rețea din PVC- De315.

## **INSTALAȚIA ELECTRICĂ**

Există racord electric al obiectivului, ceea ce necesită revizuirea lui și adaptarea la noile clădiri proiectate. Avizul nou se va cere de la SDEE Transilvania Sud, centru Covasna. Lucrarea de alimentare cu energie electrică se va trata în volum separat de proiect.

## **INSTALAȚII DE INCALZIRE**

Agentul termic va fi preparat în centrala termică proiectată de două cazane pe combustibil gazos.

Hala Gospodarie Comunala va fi încălzită astfel de 2 cazane de 60 kW în condensatie, în total 120 kW, cu boiler de 200 litri ce vor fi amplasate în camera tehnică proprie la parterul clădirii. Sistemul de încălzire va fi realizat din radiatoare din tablă de oțel dimensionate corespunzător pentru fiecare încăpere, distribuția fiind bitubulară din teava PPR cu inserție.

Climatizarea va fi asigurată cu ajutorul ventiloconvectoarelor tip splitter amplasate în fiecare birou al clădirii.

Garajele vor fi încălzite în perioada rece cu ajutorul arzătoarelor pe ulei, 2 bucăți de 20 kW, în total 40 kW.

Hala Multitrans va fi încălzită cu ajutorul unui cazan pe gaz de 50 kW amplasat în camera tehnică proprie, la parterul clădirii. Sistemul de încălzire va fi realizat din radiatoare din tablă de oțel dimensionate corespunzător pentru fiecare încăpere, distribuția fiind bitubulară din teava PPR cu inserție. Apa caldă menajeră va fi produsă în boilerul incorporat în cazan, 60 litri. În birou și în sala de mese vor fi amplasate 2 ventiloconvectoare în sistem split.

## **ANALIZA DE CONSUM**

### **1. Alimentare cu apă:**

Echiparea grupurilor sanitare se face conform partii desenate și a standardelor tehnice și normativelor sanitare în vigoare.

Calculul este conform standardelor 1343/0- 1989, 1343/1- 1995 și 1478- 1990.

**Conform breviarului de calcul necesarul de apă pentru hala Gospodarie Comunala rezultă :**

$$Q_{zi\ med.} = 1/1000 \times N(i) \times q_{s(1)}$$

$$Q_{zi\ max.} = K_{zi} \times K_o \times Q_{zi\ med.}$$

$$Q_{orar\ max.} = 1/24 \times K_o \times Q_{zi\ max.}$$

(se consideră 60 persoane) De aici rezultă :

$$Q_{zi\ med.} = 1/1000 \times 60\ persoane \times 100\ l/persoana = 6,0\ mc/zi$$

$$Q_{zi\ max.} = 1,1 \times 6,0\ mc/zi = 6.6\ mc/zi$$

$$Q_{orar\ max.} = 1/19 \times 1.27 \times 6.6\ mc/zi = 0,44\ mc/ora$$

Debitele de apă uzată, calculate conf. STAS 1846/90

$$Q_{u\ zi\ med.} = 1 \times Q_{zi\ med.} = 6,0\ mc/zi$$

$$Q_{u\text{ zi max}} = 1 \times Q_{\text{zi max}} = 6,6 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{u\text{ orar max}} = 1 \times Q_{\text{orar max}} = 0,44 \text{ l/s}$$

Dimensionarea conductelor de apa rece si apa calda s-a făcut conform STAS 1478-90,

cu relația  $q_c = a * b * c * \sqrt{E}$  l/s pentru  $E > 2.0$

$$c = 1.6; \quad a = 0.15; \quad b = 1.0$$

APA RECE

$$E = E1 + E2$$

E1 = suma echivalenților bateriilor amestecătoare de apa rece cu apa calda;

E2 = suma echivalenților bateriilor de apa rece;

- presiunea necesara s-a determinat cu formula:

$$H_{nec} = H_g + H_u + H_{lin} + H_{loc} \quad [ \text{mH}_2\text{O} ];$$

$$\text{Unde: } H_g = 5.0 \text{ mH}_2\text{O};$$

$$H_u = 5,0 \text{ mH}_2\text{O};$$

$$H_{lin} = 1,0 \text{ mH}_2\text{O};$$

$$H_{loc} = 4,0 \text{ mH}_2\text{O};$$

$$H_{nec} = 24,0 \text{ mH}_2\text{O}$$

Dimensionarea conductelor conform STAS 1478/1990					
Formula utilizata este: $q_c=0,24\sqrt{E}$					
	Obiecte	Echivalenți [e]	Suma echiv.	Racord	Nr. obiecte:
Baterii	Lavoar	0.35	6.3	Dn15	18
	Pisoar	0.85	8.5	Dn20	10
	Duș	1	10	Dn20	10
Robinete	Rezervor WC	0.5	9	Dn15	18
E=	Total sume echivalenți:		33.8		56
		qc=	1.395		l/s
Pentru apa rece țeava este de tipul:			SDR 11 Ø 40x3,7		
Pentru apa caldă țeava este de tipul:			SDR 7,4 Ø 40x5,6		
Unde: a=0.24	coeficient vestiare hale productie				

## Dimensionare apa

Nr.crt.	Denumire obiect	Nr. obiecte	Echivalenti de debit	
			E1	E2
1	Lavoar	18	6.3	-
2	WC	18	-	9
3	Pisoar	10	-	1.7
4	Cada de dus	10	10	-
TOTAL			16.3	10.7
$q_{ar} =$			2.34	l/s

## Dimensionare canalizare

Nr.crt.	Denumire obiect	Nr. obiecte	Echivalenti de scurgere	Suma echivalentilor
1	Lavoar	18	9	162
2	WC	18	6	108
3	Pisoar	10	5	50
4	Dus	10	10	100
TOTAL				420

Apa rece va fi asigurat din conducta publică de apă, iar apa caldă menajeră este preparată local, de cazanele în condensatie împreună cu un boiler funcționând cu agent termic și electric (apă caldă de la cazan iarna și vara electric). Conductele pentru apă caldă, respectiv conductele pentru recirculația apei calde se vor executa din țevă de polipropilenă reticulată și vor avea un traseu comun, paralel cu conductele de apă rece.

## 2. ECHIPAREA SI DOTAREA CU MIJLOACE TEHNICE DE APARARE IMPOTRIVA INCENDIILOR

### 2.1 Sistemele, instalațiile și dispozitivele de limitare și stingere a incendiilor:

Conform memoriului de arhitectură și în concordanță cu prevederile Normativului pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de stingere a incendiilor, indicativ P118, construcția se încadrează în gradul II de rezistență la foc, risc mediu de incendiu, clasa C.

Clădirea va fi prevăzută cu:

- instalație de stingere cu hidranți interiori- 2 jet x 2,1 l/s = 4,2 l/s alimentați de la rezerva de apă proprie prin stația de pompare nou proiectată.
- instalație de stingere cu hidranți exteriori – doi hidranți supraterani (2xB) alimentați de la rețeaua localității.
- instalație de detecție și alarmare și semnalizare în caz de incendiu, care vor fi proiectate și amplasate în funcție de natura activităților desfășurate.

Posibilități de desfumare în caz de incendiu:

- în zona de depozite - prin intermediul trapelor de fum prevăzute pe învelitoarea construcției;
- va fi asigurată verificarea centralei de detecție, și în afara programului de lucru, de către persoana care asigură paza între orele 07,00-23,00. (în afara programului de lucru, spațiile vor fi supravegheate de personal de specialitate)

### 2.2 Instalația de hidranți de incendiu

Hidranții de incendiu interiori vor corespunde standardului SR EN 671/2 și vor fi dotati astfel:

- robinet de hidrant DN 50, PN 16 bari, montat la  $h_{max} = 1,50$  m de la pardoseala finita;
- cutie de hidrant montata aparent sau in zidarie si avand geam inscriptionat conf.reglementarilor in vigoare;
- tambur rabatabil;
- furtun plat (standard de referinta STAS SR EN 671-1/2002), lungime 20m; ajutoraj de refulare tip C14, cu robinet de inchidere (optional).

În lipsa iluminatului normal, identificarea hidranților trebuie să se facă prin iluminat de securitate pentru marcarea hidranților interiori.

### 2.3 Necesarul de apă pentru stingerea incendiilor

Determinarea debitelor de calcul și dimensionarea conductelor instalațiilor de alimentare cu apă potabilă rece și alimentarea cu apă pentru hidranți și s-a făcut în concordanță cu normativul P118/02-2013

- alimentarea cu apă se face de la rețeaua de incendiu;
- necesarul pentru 10 minute de funcționare a hidranților interiori conform P118-02/2013 art.4.35 și anexa 3 din același normativ  $V_1 = 2,1 \times 10 \times 60 \times 2 \text{ jeturi} = 2520$  litri.- din rezerva proprie.
- Necesarul pentru hidranții exteriori timp de 3 ore, conform P118-02/2013 art.6.19 și anexa 8 din același normativ rezultă  $V_2 = 10 \text{ l/s} \times 3 \text{ ore} = 162 \text{ mc}$  apă.- din rețeaua localității.

Timpul de refacere a rezervei de apă  $T = 24$  de ore.

### 3. Canalizare pluvială

Conform breviarului de calcul debitul apelor meteorice este  $Q_{plc} = 4.23 \text{ l/s}$

Apele meteorice convențional curate sunt colectate prin jgheaburi și burlane și deversate în incinta spre iar apele de pe platformele betonate și acoperisuri sunt colectate împreună într-un separator de hidrocarburi dotat cu desnisipator și filtru de coalescență și apoi deversate în canalizarea pluvială a localității

Debitul de ape meteorice se stabilește luându-se în considerare numai debitul ploii  
decalcul, care, conform STAS 1846/90 se calculează cu relația:

$$Q_p = m \times S \times \emptyset \times I$$

$S$  = suprafața clădirilor de pe care se colectează apa de ploaie

- - 0,85 ha

coef. de scurgere  $\emptyset = 0,90$

$m = 0,8$  – coeficient adimensional pentru  $t < 40$  minute

Clasa de importanță III frecvența ploii de calcul 2/1.

$t$  = durata ploii

$t_{cs} = 12$  minute pentru zonă de deal

$i = 120 \text{ l/s} \times \text{ha}$  - pentru durata de 37 minute și frecvența de 2/1

$Q_{pl} = 0,80 \times 0,85 \times 0,90 \times 120 = 21,76 \text{ l/s}$  – separator hidrocarburi 74 l/s

Se prevede un bazin de retenție a apelor pluviale, comun, 100 mc.

**Conform breviarului de calcul necesarul de apa pentru hala Multitrans rezulta :**

$$Q_{zi\ med.} = 1/1000 \times N(i) \times q_s(1)$$

$$Q_{zi\ max.} = K_{zi} \times K_o \times Q_{zi\ med.}$$

$$Q_{orar\ max.} = 1/24 \times K_o \times Q_{zi\ max.}$$

(se considera 25 persoane flux zilnic ) De aici rezulta :

$$Q_{zi\ med.} = 1/1000 \times 25\ persoane \times 120\ l/persoana = 3,0\ mc/zi$$

$$Q_{zi\ max.} = 1,1 \times 3,0\ mc/zi = 3.3\ mc/zi$$

$$Q_{orar\ max.} = 1/24 \times 1.27 \times 3.3\ mc/zi = 0,175\ mc/ora$$

Debitele de apa uzata, calculate conf. STAS 1846/90

$$Q_{u\ zi\ med} = 1 \times Q_{zi\ med} = 3.0\ mc/zi$$

$$Q_{u\ zi\ max} = 1 \times Q_{zi\ max} = 3.3\ mc/zi$$

$$Q_{u\ orar\ max} = 1 \times Q_{orar\ max} = 0,175\ l/s$$

Dimensionarea conductelor de apa rece si apa calda s-a făcut conform STAS 1478-90,

cu relația  $q_c = a * b * c * \sqrt{E}$  l/s pentru  $E > 2.0$

$$c = 1.6; \quad a = 0.15; \quad b = 1.0$$

APA RECE

$$E = E_1 + E_2$$

$E_1$  = suma echivalenților bateriilor amestecătoare de apa rece cu apa calda;

$E_2$  = suma echivalenților bateriilor de apa rece;

- presiunea necesara s-a determinat cu formula:

$$H_{nec} = H_g + H_u + H_{lin} + H_{loc} \quad [ \text{mH}_2\text{O} ];$$

$$\text{Unde: } H_g = 5.0\ \text{mH}_2\text{O};$$

$$H_u = 2,0\ \text{mH}_2\text{O};$$

$$H_{lin} = 1,0\ \text{mH}_2\text{O};$$

$$H_{loc} = 4,0\ \text{mH}_2\text{O};$$

$$H_{nec} = 12,0\ \text{mH}_2\text{O}$$

Dimensionarea conductelor conform STAS 1478/1990					
Formula utilizata este: $q_c=0,24\sqrt{E}$					
	Obiecte	Echivalenți [e]	Suma echiv.	Racord	Nr. obiecte:
Baterii	Lavoar	0.35	0.7	Dn15	2
	Pisoar	0.85	0.85	Dn20	1
	Duș	1	2	Dn20	2
Robinete	Rezervor WC	0.5	1.5	Dn15	3
E=	Total sume echivalenți:		5.05		8
		qc=	0.539		l/s
Pentru apa rece țeava este de tipul:			SDR 11 Ø 32x2,9		
Pentru apa caldă țeava este de tipul:			SDR 7,4 Ø 32x4,5		
Unde: a=0.24	coeficient vestiare hale productie				

#### Dimensionare apa

Nr.crt.	Denumire obiect	Nr. obiecte	Echivalenti de debit	
			E1	E2
1	Lavoar	2	0.7	-
2	WC	3	-	1.5
3	Pisoar	1	-	0.17
4	Cada de dus	2	2	-
TOTAL			2.7	1.67
$q_{ar}=$			0.94	l/s

#### Dimensionare canalizare

Nr.crt.	Denumire obiect	Nr. obiecte	Echivalenti de scurgere	Suma echivalentilor
1	Lavoar	2	1	2
2	WC	3	6	18
3	Pisoar	1	0.5	0.5
4	Dus	2	2	4
TOTAL				24.5

Apa rece va fi asigurat din conducta publică de apă, iar apa caldă menajeră este preparată local, de cazanul termic , in condensatie. Conductele pentru apă caldă, respectiv conductele pentru recirculația apei calde se vor executa din țeavă de polipropilenă reticulata si vor avea un traseu comun, paralel cu conductele de apa rece.

## 2. ECHIPAREA SI DOTAREA CU MIJLOACE TEHNICE DE APARARE IMPOTRIVA INCENDIILOR

### 2.1 Sistemele, instalațiile și dispozitivele de limitare și stingere a incendiilor:

Conform memoriului de arhitectură și în concordanță cu prevederile Normativului pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de stingere a incendiilor, indicativ P118, construcția se încadrează în gradul II de rezistență la foc, risc mediu de incendiu, clasa C.

Clădirea va fi prevăzută cu:

- instalație de stingere cu hidranți interiori- 1 jet x 2,1 l/s = 2.2 l/s alimentați de la rezerva de apă proprie prin stația de pompare nou proiectată.
- instalație de stingere cu hidranți exteriori – doi hidranți supraterani (2xB) alimentați de la rețeaua localității.
- instalație de detecție și alarmare și semnalizare în caz de incendiu, care vor fi proiectate și amplasate în funcție de natura activităților desfășurate.
- va fi asigurată verificarea centralei de detecție, și în afara programului de lucru, de către persoana care asigură paza între orele 07,00-23,00. (în afara programului de lucru, spațiile vor fi supravegheate de personal de specialitate)

## 2.2 Instalația de hidranți de incendiu

Hidranții de incendiu interiori vor corespunde standardului SR EN 671/2 și vor fi dotați astfel:

- robinet de hidrant DN 50, PN 16 bari, montat la  $h_{max} = 1,50$  m de la pardoseala finită;
- cutie de hidrant montată aparent sau în zidărie și având geam inscripționat conf. reglementărilor în vigoare;
- tambur rabatabil;
- furtun plat (standard de referință STAS SR EN 671-1/2002), lungime 20m; ajutor de refulare tip C14, cu robinet de închidere (optional).

În lipsa iluminatului normal, identificarea hidranților trebuie să se facă prin iluminat de securitate pentru marcarea hidranților interiori.

## 2.3 Necesarul de apă pentru stingerea incendiilor

Determinarea debitelor de calcul și dimensionarea conductelor instalațiilor de alimentare cu apă potabilă rece și alimentarea cu apă pentru hidranți și s-a făcut în concordanță cu normativul P118/02-2013

- alimentarea cu apă se face de la rețeaua de incendiu;
- necesarul pentru 10 minute de funcționare a hidranților interiori conform P118-02/2013 art.4.35 și anexa 3 din același normativ  $V1 = 2,1 * 10 * 60 * 1 \text{ jet} = 1260$  litri.- din rezerva proprie.
- Necesarul pentru hidranții exteriori timp de 3 ore, conform P118-02/2013 art.6.19 și anexa 8 din același normativ rezultă  $V2 = 5 \text{ l/s} * 3 \text{ ore} = 54 \text{ mc apă}$ .- din rețeaua localității.

Timpul de refacere a rezervei de apă  $T = 24$  de ore.

## 4. Instalații electrice:

Puteri electrice necesare :

Date energetice : - putere electrică instalată:  $P_i = 420 \text{ kW}$

(300 kW Gospodărie Comunală și 120 kW hală Multitrans)

- coeficient de cerere:  $K_c = 0,6$

- putere electrică cerută:  $P_c = 252 \text{ kW}$

- tensiune de utilizare:  $U = 400 \text{ V}$

La limita de proprietate a imobilului se propune amplasarea unei bloc de măsură și de protecție (BMPT) din care se va alimenta tabloul electric centrală termică (TCT), amplasat în spațiul centrală termică, printr-un cablu de tip ACYABY 4x16mm<sup>2</sup> pozat subteran în profil "M".

Din tablou electric (TCT) se vor alimenta tablourile secundare TEP, TEE, TEL, TE1, TE2.

Din aceste tablouri electrice se vor alimenta circuitele de iluminat și prize ale cladirilor proiectate.

## **5.Instalații termice**

### **PARAMETRII CLIMATICI EXTERIORI**

- temperatura exterioara conventionala de calcul iarna  $t_{ext} = -21^{\circ}\text{C}$

### **TEMPERATURI INTERIOARE DE CALCUL**

Temperaturile interioare conventionale de calcul s-au stabilit conform STAS sau la cerinta beneficiarului.

Holuri, bucatarii, casa scarii, oficiu  $18^{\circ}\text{C}$ , grupuri sanitare  $18^{\circ}\text{C}$ , săli de mese  $20^{\circ}\text{C}$ .

Necesarul de căldura pe rezultat din calcule este 87,50 kW iar puterea instalată a radiatoarelor este de 98,5 kW.

Agentul termic este apa la parametrii  $70/50^{\circ}\text{C}$  ce alimenteaza cu agent termic corpurile de încălzire.

Distribuția agentului termic pentru încălzirea incaperilor se face prin intermediul distribuitor-colectoarelor. De la fiecare distribuitor-colector se va pleca spre fiecare radiator cu un traseu din polietilenă reticulată îngropată în șapă.

Conductele de distribuție radială se vor monta pe traseele cele mai scurte dintre distribuitor-colector și corpurile de încălzire, iar în apropierea punctelor de racord, la corpurile de încălzire, se vor monta în șlișuri verticale de circa 40mm adâncime, practicate în pereți. În acest fel se asigură atât protecția, cât și mascarea tubulaturii de distribuție. Conductele îngropate în șapă se montează prin axul gurilor de ușă, astfel încât să existe o regulă generală, în scopul protejării conductelor pe perioada execuției și ulterior a exploatării.

Sistemul de distribuție spre corpurile de încălzire se realizează prin conducte de polietilenă reticulată achiziționate în colac.

Dimensiunile conductelor au rezultat în urma calculului de dimensionare și echilibrare hidraulică.

Pentru realizarea schimbului orar de aer necesar ventilării băilor și a vestiarelor se vor folosi ochiurile mobile ale ferestrelor.

Agentul termic va fi preparat în centrala termică proiectată cu cazane pe combustibil gazos.

Cazanele au o capacitate nominală de 60 kW, în total 120kW pentru hala Gospodarie Comunală și 50 kW pentru hala Multitrans.

### **4.4. SUSTENABILITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII:**

a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

Proiectul va avea un impact ridicat atât la nivel social, cât și cultural, atât prin creșterea calitatii vieții locuitorilor din municipiul Sfântu Gheorghe, ca urmare a îmbunătățirii serviciilor publice și dezvoltarea unui sistem de transport public de persoane, accesibil, eficient, punând astfel la dispoziția locuitorilor a unor servicii prompt și cu un nivel ridicat de confort la transport urban.

Prin oferirea unei infrastructuri înalte calitativ, a unor facilități moderne și accesibile proiectul își aduce aportul la reducerea emisiilor de CO<sub>2</sub> în municipiu.

În implementarea proiectului un factor important îl va constitui respectarea principiului egalității de șanse pe toate planurile: Egalitatea de șanse între bărbați și femei - asigurată prin participarea echilibrată în echipa de management și de implementare a proiectului atât a femeilor cât și a bărbaților, Egalitate de șanse din punct de vedere al vârstei – prin proiect se va asigura o participare echitabilă din punct de vedere al vârstei pentru membrii echipei de management/de implementare.

În implementarea proiectului vor fi luate în considerare toate politicile și practicile prin care să nu se realizeze nici o deosebire, excludere, restricție sau preferință, indiferent de: rasă, naționalitate, etnie, limbă, religie, categorie socială, convingeri, gen, orientare sexuală, vârstă, handicap, boală cronică, infectare HIV, apartenență la o categorie defavorizată, precum și orice alt criteriu care are ca scop sau efect restrângerea, înlăturarea recunoașterii, folosinței sau exercitării, în condiții de egalitate, a drepturilor omului și a libertăților fundamentale sau a drepturilor recunoscute de

lege, în domeniul politic, economic, social și cultural sau în orice alte domenii ale vieții publice. În ceea ce privește nediscriminarea și egalitatea de gen, implementarea acestui proiect va contribui la dezvoltarea sistemului de servicii publice locale accesibil din punct de vedere fizic, financiar și social.

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

#### **Numar de locuri de muncă create în faza de realizare**

Durata de execuție a lucrărilor de realizare a investiției trebuie să fie cât mai mică, pentru ca și perioada de disconfort creată angajaților să fie cât mai redusă. O durată de execuție mică va însemna și o concentrare mai mare de utilaje și forță de muncă. Se estimează că forța de muncă ocupată prin realizarea investiției va fi în jur de 30 persoane.

Numărul real de persoane implicate în aceasta fază va fi în funcție de tehnologia folosită de contractor și de dotarea acestuia cu utilaje.

În faza de realizare nu vor fi create noi locuri de muncă, având în vedere faptul că se vor folosi servicii subcontractate și se vor folosi resursele umane existente ale contractorilor.

Astfel proiectul va contribui la menținerea locurilor de muncă deja existente.

Societățile care vor derula contracte de lucrări și servicii pot oferi locuri de muncă pe perioada de implementare a proiectului.

#### **Numar de locuri de muncă create în faza de operare**

În faza de operare nu se vor crea noi locuri de muncă, având în vedere faptul că întreținerea și utilizarea imobilelor este în sarcina administratorului care va folosi aceleși resurse umane ca și în prezent, proiectul contribuind la menținerea locurilor de muncă deja existente.

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

Impactul investiției asupra factorilor de mediu nu va fi unul negativ. Prin specificul programului de a muta societățile de servicii publice în afara orașului nu este de natură să afecteze în sensul degradării calității acestora, factorii de mediu : aer, apă, sol, subsol și așezări umane.

Alimentarea cu apă și canalizare se va realiza prin racord la sistemul centralizat al municipiului.

Alimentarea cu energie electrică se va realiza prin racord la sistemul de distribuție existent la gard.

Alimentarea cu gaz metan se va realiza prin racord la rețeaua de gaze care se regăsește pe partea opusă a drumului

Evacuarea apelor pluviale și de suprafață se va realiza prin rigole deschise orientate gravitațional spre canalul pluvial existent pe partea opusă a drumului.

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

#### ***4.5. ANALIZA CERERII DE BUNURI ȘI SERVICII, CARE JUSTIFICĂ DIMENSIONAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII***

Cererea de servicii publice și a transportului comun urban este evidentă, Societățile care se vor muta în zona parcului industrial urmaresc să contribuie la creșterea nivelului calitativ și cantitativ al serviciilor de utilități publice și implicit la îmbunătățirea condițiilor de viață și de muncă a locuitorilor municipiului în conformitate cu cerințele fundamentale pe care serviciile publice trebuie să le îndeplinească.

Obiectivele au fost dimensionate conform standardelor actuale, luând în considerare numărul de personal, necesarul de mijloace de transport și de utilajele de întreținere actuale ale societăților

#### **4.6. ANALIZA FINANCIARĂ, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ FINANCIARĂ: FLUXUL CUMULAT, VALOAREA ACTUALIZATĂ NETĂ, RATA INTERNĂ DE RENTABILITATE; SUSTENABILITATEA FINANCIARĂ.**

##### **ANALIZA FINANCIARA**

Realizarea unei Analize Cost Beneficiu de calitate presupune ca analistul să urmeze o serie de pași secvențiali. În primul rând, trebuie obținute răspunsuri relevante la întrebări precum: ce politică sau proiect din domeniul public este evaluat? Ce alternative de realizare a acestuia există și ce contribuție aduce proiectul sau politica vizată la creșterea bunăstării sociale?

Primul pas în cadrul ACB este identificarea proiectului. În termeni generali, un proiect poate fi definit ca o activitate în care se combină resurse (umane, de capital, know-how, naturale etc.) pentru a obține unul sau mai multe obiective în cadrul unei perioade de timp specificate

În această secțiune, solicitantul trebuie să definească cadrul general al proiectului, cu accent pe:

- definirea cu claritate a obiectivelor principale ale investiției;
- identificarea rezultatelor așteptate în urma realizării acesteia.

Analiza Cost Beneficiu trebuie să includă, pe lângă **obiectivele proiectului**, și alte informații care să descrie situația actuală, astfel încât proiectul să fie înțeles de către experții care îl vor evalua, respectiv de către echipa de management care îl va implementa. Definirea clară și transparentă a obiectivelor proiectului devine astfel o etapă esențială în procesul de stabilire și analiză a unor scenarii privind realizarea proiectului.

Pentru obiectivele de investiții finanțate din fonduri publice, trebuie avut în vedere gradul în care obiectivele specifice ale proiectului sunt compatibile cu cadrul general național la nivelul autorităților publice (pe componentele de politici și de legislație). Trebuie justificat faptul că proiectul va contribui la obiectivele largi ale politicilor naționale și regionale și se raportează în mod logic la obiectivele principale ale fondurilor publice implicate. De asemenea, proiectul trebuie să fie coerent cu legislația specifică în domeniul în care se încadrează, dar și cu legislația relevantă generală în materie de achiziții publice, concurență, etc

În domeniul dezvoltării mediului de afaceri regional și local, proiectele sunt gândite pentru dezvoltarea structurilor de afaceri, reabilitarea locațiilor industriale, asistență pentru microîntreprinderi etc. Dacă analizăm cazul proiectelor în infrastructură de sprijinire a afacerilor, obiectivele pot fi: atragerea de noi investiții, crearea condițiilor de dezvoltare, bunăstare socială, un standard de viață ridicat, diminuarea șomajului în zona în care se implementează proiectul, prin crearea de noi locuri de muncă și altele .

##### **Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară**

În cadrul analizei financiare, au fost cuantificate veniturile și costurile înregistrate prin implementarea și exploatarea proiectului în varianta optimă, ceea ce a condus la previziunea fluxurilor financiare marginale, în varianta cu proiect față de varianta fără proiect. Au fost determinate astfel fluxurile financiare previzionate, care vor fi exprimate în termeni nominali (ceea ce înseamnă că se va lua în calcul impactul inflației previzionate).

În practică se pot utiliza atât valori nominale cât și valori reale (prețuri constante) pentru exprimarea beneficiilor și costurilor. Regula care trebuie urmarită: „Dacă beneficiile și costurile sunt exprimate în valori nominale, analistul va trebui să utilizeze o rată de actualizare nominală, iar dacă beneficiile și costurile sunt măsurate în valori reale, va utiliza o rată reală de actualizare”. Ambele metode vor conduce la același rezultat.

Pentru a transforma beneficiile și costurile viitoare din valori nominale în valori reale, se va utiliza formula de calcul a valorii actuale, iar valorile obținute vor fi actualizate la o rată  $m$  – unde  $m$  este rata așteptată a inflației pentru durata de viață a întregului proiect.

unde,  $r$  = rata reală;  $i$  = rata nominală a dobânzii;  $m$  = rata așteptată a inflației.

Alți factori importanți de care s-a ținut cont în evaluarea alternativelor la actualul proiect sunt:

- rata inflației;
- rata de creștere economică;
- rata creșterii salariilor;
- rata creșterii diverselor costuri specifice.

Rata inflației a fost analizată în contextul economic la scară națională la nivelul ultimilor ani și a contribuit la previzionarea costurilor și veniturilor cu un procent din totalul acestora

Rata creșterii economice la nivelul întregii țări, cât și la nivel european, a fost un important factor care a influențat în principal previzionarea veniturilor și a cheltuielilor, întrucât proiectul are ca scop consolidarea poziției pe piața europeană în domeniu.

---

Conform Devizului General întocmit în faza de proiectare și a datelor din listele cu detalierea pe tipuri de costuri, costul cu investiția este de 13024482,85 lei, inclusiv TVA.

Din punct de vedere fiscal, beneficiarul proiectului nu poate deduce taxa pe valoarea adăugată aferentă achizițiilor din proiect, ceea ce înseamnă că aceasta este suportată de solicitant, în calitate de consumator final, fiind inclusă în costuri. De aceea, în fundamentarea costurilor în cadrul analizei financiare se vor utiliza valorile inclusiv TVA, care în acest caz este un flux de ieșire, ce urmează a fi plătit efectiv.

Având în vedere caracterul investiției realizate (dezvoltarea unei infrastructuri de cercetare dezvoltare) și faptul că aceasta nu este o investiție din sfera producției, nu sunt necesare investiții în capital de lucru; se va considera deci că atât investiția inițială în capital de lucru, cât și cea pe parcursul duratei de viață a proiectului sunt ambele egale cu zero.

#### *Costurile operaționale:*

Având în vedere perioada de exploatare de 20 ani (anii 3-22), estimarea costurilor operaționale se va realiza pentru această perioadă. Principalele categorii de costuri operaționale generate de exploatarea proiectului sunt reprezentate de:

- costurile cu salariile (fondul de salarii, la care se adaugă și contribuțiile sociale obligatorii datorate de angajator);
- costurile cu logistica (înlocuirile de echipamente ce se uzează fizic sau moral în perioada de exploatare a proiectului);
- costurile materiale (care includ materiale consumabile etc., necesare desfășurării în bune condiții a activității);
- costurile cu utilitățile;
- costurile cu mentenanța și reparațiile necesare (includ cheltuielile legate de întreținerea și exploatarea spațiilor, a echipamentelor din dotare, precum și activitățile conexe, de ordin administrativ )

Având în vedere tendința generală de creștere a salariilor, a prețurilor și tarifelor pentru utilități, materialele de întreținere etc., reflectate de evoluția pieței interne, precum și ratele de creștere similare din țările membre ale Uniunii Europene, pentru fundamentarea în termeni reali (prețuri constante) a costurilor operaționale, s-a pornit de la evoluția istorică a acestor categorii de costuri în cadrul instituției, utilizând în același timp și următoarele ipoteze specifice:

- costurile salariale au fost fundamentate pornind de la numărul de angajați (locuri de muncă nou create, precum și locuri de muncă menținute) și salariul mediu pe angajat; rata de creștere reală a salariilor a fost considerată mai ridicată în primii 2 ani (5%), după care aceasta scade la 3% pentru următorii 3 ani și se stabilizează la nivelul de 2% pentru ultimii 14 ani ai perioadei de referință;
- costurile cu logistica au ținut cont de faptul că la începutul perioadei de exploatare înlocuirile sunt mai puține (rată de creștere de 5% în primii 3 ani), urmând să crească progresiv în intensitate pe măsura atingerii perioadei de uzură fizică sau morală, astfel că rata de creștere a acestor costuri este de 10% în următorii 2 ani de exploatare și de 20% în ultimii 18 ani;
- costurile materiale vor cunoaște, conform previziunilor realizate, o creștere moderată, cu o rată anuală în termeni reali de 2%;
- costurile cu utilitățile au fost fundamentate pornind de la un nivel mediu al acestora, echivalentul în lei a 3 euro/mp construit; ratele de creștere au fost considerate diferențiat, astfel: creșterea este mai accentuată la

început (5% în primii 5 ani), având în vedere previziunile realizate de organismele naționale cu rol de reglementare în domeniul energiei, gazelor naturale etc., dar și tendințele la nivel european și regional, urmând să se stabilizeze la o rată de 3% în ultimii 5 ani;

- costurile cu mentenanța au fost estimate utilizând o rată de creștere anuală, în termeni reali, previzionată la un nivel constant pentru întreaga perioadă, de 1%.
- Pentru transformarea în prețuri curente (termeni nominali) a costurilor operaționale estimate în prima etapă în termeni reali, s-a utilizat o rată anuală estimată a inflației de 3% pentru întreaga perioadă de referință, având în vedere previziunile macroeconomice realizate pentru anii următori.
- Sinteza costurilor, atât a celor cu investiția, cât și a celor operaționale, este prezentată în  
TABELUL 3 CU COSTURILE CU INVESTITIA

			Ani																			
Implementare			Operare																			
anul 1	anul 2	anul 3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1957195	4430263	4183706																				
			9555000	10032750	10534388	10850419	11175932	11511210	11741434	11976263	12215788	12460104	12709306	12963492	13222762	13487217	13756961	14032100	14312742	14598997	14890977	15188797
			5%	5%	5%	10%	10%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
			1050000	1102500	1157625	1273388	1400726	1680872	2017046	2420455	2904546	3485455	4182546	5019055	6022866	7227440	8672928	10407513	12489016	14986819	17984183	21581020
			2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
			535500	546210	557134	568277	579642	591235	603060	615121	627424	639972	652772	665827	679143	692726	706581	720712	735127	749829	764826	780122
			5%	5%	5%	5%	5%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
			46890	49234	51696	54281	56995	58705	60466	62280	64148	66073	68055	70097	72199	74365	76596	78894	81261	83699	86210	88796
			1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
			7575	7651	7727	7805	7883	7961	8041	8121	8203	8285	8368	8451	8536	8621	8707	8794	8882	8971	9061	9151
			11194965	11738345	12308571	12754169	13221178	13849983	14430047	15082240	15820108	16659889	17621046	18726922	20005507	21490370	23221773	25248014	27627028	30428315	33735257	37647887
			3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
			103.0	106.1	109.3	112.6	115.9	119.4	123.0	126.7	130.5	134.4	138.4	142.6	146.9	151.3	155.8	160.5	165.3	170.2	175.4	180.6
			11530814	12453210	13449907	14354929	15326969	16537604	17747137	19105731	20641653	22389497	24391649	26700113	29378762	32506112	36178766	40515651	45663268	51802170	59154977	67996271

In cadrul analizei financiare au fost de asemenea cuantificate și veniturile generate de infrastructura de servicii noi de transport creată, cu impact semnificativ asupra societatăii.

Beneficiile principale aduse de acest proiect vor fi legate de:

- ✓ Posibilitatea realizării unor activități de transport la standarde ridicate, prietenos cu mediul
- ✓ Îmbunătățirea semnificativă a condițiilor pentru angajati, cu efect direct asupra creșterii numărului acestora.

Pentru fundamentarea veniturilor au fost luate în considerare beneficiile cuantificabile monetar, generate de implementarea proiectului.

Din analiza tuturor activităților propuse a se desfășura după finalizarea proiectului, au fost selectate doar unele, considerate aducătoare de venituri directe la nivelul societățiilor, și anume:

- *acordarea de facilitati de transport tinerilor, varstnicilor, persoanelor cu dizabilitati –dezvoltare în baza infrastructurii nou create* (proiecte subvenționate de la bugetul local, parteneriate public-privat etc.);
- *prestarea de noi servicii de reclama si publicitate pentru partenerii din mediul economic și mediul sportiv* (amplasarea lor pe mijloacele de transport in comun.);
- *prestarea de servicii de inchiriere a mijloacelor de transport pentru diferite ocazii.*
- *posibilitatea achizitionarii de noi autoutilitare pentru imbunatatirea calitatii serviciilor de intretinere a reteleor de canalizare si apa la nivel local cat si judetean .*

Veniturile au fost estimate pornind de la datele istorice înregistrate de societati în anii anteriori, având însă în vedere Și previziunile pentru perioada următoare, aceasta fiind in deplina extindere , cu o strategie bine conturată în domeniul rețelelor de utilitati datorita extinderii localitatii, datorita fondurilor europene ce pot fii accesate pentru realizarea rețelelor de utilitati de catre localitatile urbane si rurale.

Ca ipoteză în estimarea veniturilor, s-a utilizat o rată de creștere în termeni reali de 10% în primii 2 ani (considerând demararea exploatării noii infrastructuri, care reprezintă o diferență semnificativă față de cea existentă în momentul de față), urmând ca aceasta să descrească progresiv, pe măsura exploatării la un nivel tot mai ridicat de la un an la altul (8% în al treilea an, 5% în următorii 2 și 3% în ultimii ani ai perioadei). Pentru transformarea în prețuri curente s-a utilizat aceeași rată previzionată a inflației de 3% anual.

Sinteza veniturilor, exprimate atât în termeni reali, cât Și în termeni nominali, este prezentată în Tabelul nr. 4:

	Implementare			Operare																			
Elemente	anul 1	anul 2	anul 3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
venituri operationale																							
venituri proprii				12000000	12000000	12000000	12000000	12000000	13000000	13000000	13000000	13000000	13000000	14000000	14000000	14000000	14000000	14000000	15000000	15000000	15000000	15000000	15000000
rata de crestere venit proprii				10%	10%	8%	5%	5%	5%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
venituri termeni reali				13200000	14520000	15681600	16465680	17288964	18153412	18698015	19258955	19836724	20431825	21044780	21676124	22326407	22996199	23686085	24396668	25128568	25882425	26658898	27458665
rata de crestere																							
a veniturilor din buget subventii				2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
vrnituri din buget				8200800	8364816	8532112	8702755	8876810	9054346	9235433	9420141	9608544	9800715	9996729	10196664	10400597	10608609	11139040	11695992	12280791	12894831	13539572	14216551
Total venituri operationale Termeni reali				33400800	34884816	36213712	37168435	38165774	40207758	40933447	41679096	42445268	43232540	45041510	45872788	46727005	47604809	48825125	51092660	52409359	53777256	55198470	56675216
rata estimata a inflatiei %/an				3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Indice rata de inflatie %				103.0	106.1	109.3	112.6	115.9	119.4	123.0	126.7	130.5	134.4	138.4	142.6	146.9	151.3	155.8	160.5	165.3	170.2	175.4	180.6
Total venituri operationale (Termeni nominali)				34402824	37009301	39571701	41833401	44244592	48010166	50342977	52797832	55381447	58100919	62347983	65403626	68620181	72006545	76067954	81988720	86624685	91552178	96790852	102361744

Structura de finanțare a investiției poate avea un impact major asupra sustenabilității și profitabilității financiare a proiectului. Proiectul va fi finanțat în totalitate din fondul bugetului local, fiind implicate si surse proprii ale societatii Gospodarie Comunala.

Înainte de a determina indicatorii principali de eficiență financiară a investiției propuse, se va verifica sustenabilitatea ei financiară. Se vor pune în balanță totalul intrărilor de fluxuri financiare (constituite din surse de finanțare și venituri) cu totalul ieșirilor de fluxuri financiare (formate din costurile cu investiția și costurile operaționale).

Fluxul de numerar (cash-flow) trebuie să demonstreze sustenabilitatea financiară, care constă în aceea că proiectul nu este supus riscului de a rămâne fără disponibilități de numerar.

Solvabilitatea și viabilitatea sunt asigurate dacă rezultatul cumulat al fluxului net de numerar este pozitiv pe perioada întregului orizont de timp. În cazul în care condiția de sustenabilitate financiară nu este îndeplinită (rezultatul cumulat al fluxului net de numerar este negativ), se procedează la revizuirea planului financiar ținând cont de nivelul de suportabilitate și disponibilitate al grupului țintă vizat de proiect. Determinarea fluxului financiar net anual, precum și a fluxului financiar cumulat, este ilustrată în Tabelul nr. 5:

Tabelul nr. 5 Sustenabilitatea financiară a investiției (lei)

Elemente/ani	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Costuri de operare	11530714	12453210	13449907	14354929	15326969	16537604	17747137	19105731	20641653	22389497	24391649	26700113	29378762	32506112	36178766	40515651	45663268	51802170	59154977	67996271
bugetul local																				
total costuri cu investitia	1957195	4430263	41483706																	
	8200800	8364816	8532112	8702755	8876810	9054346	9235433	9420141	9608544	9800715	9996729	10196664	10400597	10608609	10820781	11037197	11257941	11483100	11712762	11947017
Total venituri proprii	13200000	14520000	15681600	16465680	17288964	18153412	18698014.6	19258955	19836723.65	20431825.36	21044780.1	21676123.5	22326407.2	22996199	76067954	81988720	86624685	91552178	96790852	102361744
Total venituri	34402824	37009301	39571701	41833401	44244592	48010166	50342977	52797832	55381447	58100919	62347983	65403626	68620181	72006545	76067954	81988720	86624685	91552178	96790852	102361744
Flux de numerar	22872110	24556091	26121794	27478472	28917623	31472562	32595840	33692101	34739794	35711422	37956334	38703513	39241419	39500433	39889188.1	41473069	40961417.47	39750008.44	37635874.66	34365473

Având în vedere faptul că fluxul financiar cumulat este pozitiv pentru întreaga perioadă de referință, se poate afirma că investiția se poate susține din punct de vedere financiar și nu va exista riscul înregistrării de deficite de trezorerie pe parcursul duratei de exploatare. Justificarea sustenabilității financiare a proiectului se realizează prin intermediul activităților ce se vor desfășura cu ajutorul infrastructurii și a veniturilor înregistrate din aceste activități.

Valoarea reziduală

Conform Guide to cost benefit analysis of investment projects (Final Report – 16/06/2008), valoarea reziduală poate fi definită ca o valoare virtuală de lichidare. Poate fi determinată în trei moduri:

- Prin luarea în calcul a valorii reziduale de piață a mijloacelor fixe, în ipoteza vânzării lor la sfârșitul orizontului de timp al proiectului;
- Prin calculul valorii reziduale a tuturor activelor și datoriilor, calcul bazat pe formule de depreciere economică (și nu contabilă);
- Prin calculul valorii actualizate nete a fluxurilor de numerar pe perioada de viață ramasă a proiectului (diferența dintre durata de viață utilă a proiectului și orizontul de timp ales pentru proiecțiile financiare).

Având în vedere componentele proiectului de investiții propus și faptul că o parte dintre acestea nu pot fi valorificate ca atare la sfârșitul perioadei de referință, se estimează că valoarea reziduală este de 5% din valoarea investiției inițiale, adică 625239 lei, fiind exprimată în prețurile curente ale ultimului an de analiză. Aceasta se cumulează, în vederea actualizării, cu fluxurile financiare nete înregistrate în ultimul an.

Rata de actualizare

Nivelul ratei de actualizare, prezintă o perspectivă din punct de vedere al comunității vizate de proiect asupra modului în care beneficiile viitoare sunt apreciate în raport cu cele prezentate.

Astfel, este important de reținut, că utilizarea acestei rate în contextul politicii de dezvoltare a Comisiei Europene trebuie sa asigure comparabilitatea datelor pentru țări similare și având în vedere că experiența țărilor mai puțin dezvoltate, Comisia Europeană sugerează legarea nivelului ratei de ritmul așteptat de creștere al PIB-ului.

În estimarea ratei de actualizare utilizate, s-a avut în vedere faptul că aceasta trebuie să reflecte cerința de remunerare a finanțatorului, la nivelul riscului perceput și asumat de acesta prin realizarea proiectului. Cum finanțarea se realizează concomitent din fonduri bugetare si resurse proprii, s-a considerat un cost al capitalului de 5% (recomandat în analiza financiară ) o rată considerată normală pentru activitatea de servicii, în contextul economico-social actual.

Principalul scop al analizei financiare este de a utiliza previziunile fluxului de numerar al proiectului pentru a calcula indicatorii de rentabilitate potriviți.

În analiza realizată a fost pus accentul pe doi indicatori financiari importanți:

- valoarea financiară netă actualizată (VFNA);
- rata internă de rentabilitate financiară (RIRF),

respectiv

- în termeni de randament al costurilor de investiție, VFNA(C) și RIRF(C),
- în termeni de randament al capitalului național, VFNA(K) și RIRF(K).

Metodologia utilizată pentru determinarea rentabilității financiare este abordarea fluxului de numerar actualizat (FNA).

Calculul rentabilității financiare a investiției (VFNA(C) și RIRF(C) – Tabelul nr. 6) măsoară capacitatea veniturilor nete de a acoperi costurile de investiție, măsurând astfel performanța investiției independent de sursele sau metodele de finanțare.

Tabelul nr. 6 Indicatorii analizei financiare ai investiției

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Total venituri		34402824	37009301	39571701	41833401	44244592	48010166	50342977	52797832	55381447	58100919	62347983	65403626	68620181	72006545	76067954	81988720	86624685	91552178	96790852	102361744
Total costuri (investitie+ operationale)	10571161	13508958	16841860	13864464	14354929	15326969	16537604	17747137	19105731	20641653	22389497	24391649	26700113	29378762	32506112	36178766	40515651	45663268	51802170	59154977	67996271
Valoarea reziduala																					625239
Fluxuri financiar nete	-10571161	20893866	20167441.29	25707237	27478472	28917623	31472562	32595840	33692101	34739794	35711422	37956334	38703513	39241419	39500432	39889188	41473069.01	40961417.47	39750008.44	37635874.66	34365472.95
Rata de actualizare		5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Factor de actualizare	100%	105.00%	110.00%	115.00%	120.00%	125.00%	130.00%	135.00%	140.00%	145.00%	150.00%	155.00%	160.00%	165.00%	170.00%	175.00%	180.00%	185.00%	190.00%	195.00%	200.00%
Indice de actualizare																					
Fluxuri financiare actualizate	-10571161	21938559.3	22184185	29563323	32974166	36147029	40914330	44004384	47168942	50372702	53567133	58832318	61925621	64748342	67150735	69806079	74651524.22	75778622.32	75525016.03	73389955.59	68730945.9
vfna/c	1058802753																				
rirf/c	2.17																				
raportul cost beneficiu	0.022																				

În vederea determinării performanței capitalului investit, s-a considerat drept reper contribuția națională precizată în planul financiar din *Documentul cadru de implementare al POS CCE*, Documentul prevede o rată de cofinanțare de 76,7%, ceea ce corespunde unei contribuții naționale de 23,3% din valoarea proiectelor. Având la bază această ipoteză, în Tabelul nr. 7 au fost determinați indicatorii de performanță ai capitalului investit VFNA(K) și RIRF(K).

FLUXURI FINANCIARE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Total venituri		34402824	37009301	39571701	41833401	44244592	48010166	50342977	52797832	55381447	58100919	62347983	65403626	68620181	72006545	75572118	80931548	84934070	89148801	93587528	98262713
Surse de finantare		1978244	4388650	414557																	
Total costuri (investitie+ operationale)	10512451	13508958	16841860	13864464	14354929	15326969	16537604	17747137	19105731	20641653	22389497	24391649	26700113	29378762	32506112	36178766	40515651	45663268	51802170	59154977	67996271
Valoarea reziduala																					525622.55
Fluxuri financiar nete	10512451	18915622	7082205	6347826	5549841	5516742	4488296	3314410	1966891	411218	-394920	-2503449	-4978165	-7897503	11357985	14478454	19405327	25319070	32442215	41049254	30792065
Rata de actualizare		5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Factor de actualizare	100%	105.00%	110.00%	115.00%	120.00%	125.00%	130.00%	135.00%	140.00%	145.00%	150.00%	155.00%	160.00%	165.00%	170.00%	175.00%	180.00%	185.00%	190.00%	195.00%	200.00%
Indice de actualizare																					
Fluxuri financiare actualizate		19861403	7790426	7300000	6659809	6895928	5834785	4474454	2753647	596266	-592380	-3880346	-7965064	13030880	19308575	25337295	34929589	46840280	61640209	80046045	61584129
FNPV/C = FNPV/K	-13,311,975.55 RON																				
FRR/C = FRR/K	5%																				

Tabelul nr. 7 Indicatorii analizei financiare a capitalului (lei)

În plus, în ambele alternative de analiză, a fost determinat și indicatorul: Raportul beneficiu / cost, care reflectă măsură în care veniturile actualizate sunt acoperitoare pentru costurile actualizate.

În concluzie, analiza financiară s-a concretizat în 3 tabele care rezumă fluxurile de numerar, după cum urmează:

1. *tabelul sustenabilității financiare* (Tabelul nr. 5), care demonstrează prin valoarea pozitivă a fluxului de numerar pe întreaga durată de viață a proiectului (implementare și exploatare) că proiectul este fezabil și sustenabil;
2. *tabelul de calcul al Ratei Interne a Rentabilității Financiare a Investiției* (Tabelul nr. 6)
3. *tabelul de calcul al Ratei Interne a Rentabilității Financiare a Capitalului* (Tabelul nr. 7)

Valorile indicatorilor de eficiență obținuți sunt sintetizați în Tabelul nr. 8:

**Tabelul nr. 8 Rezultatele indicatorilor de eficiență pentru analiza financiară a proiectului**

INDICATOR	Veniturile investiției RIRF/C	veniturile capitalurilor proprii RIRF/K
<b>Rata internă de rentabilitate (RIRF)</b>	2.4	5%
<b>Venitul net actualizat (VFNA)</b>	1066242768	-13274431.16
<b>Raportul beneficiu/cost (<math>R_{B/C}</math>)</b>	0.024	0.05

Rezultatele analizei financiare a proiectului reflectă eficiența și fezabilitatea acestuia.

Totodată, trebuie specificat că ponderea cea mai mare în cadrul costurilor Ratei Interne a Rentabilității Financiare o au cheltuielile de investiții. Din acest motiv, valoarea negativă nu constituie un motiv de îngrijorare. Astfel, conform Ghidului de Realizare a Analizei Cost-Beneficiu, publicat de Comisia Europeană în 2008, pentru ca proiectul să fie eligibil este necesar ca venitul net actualizat calculat la total valoare investiție să fie negativ (prezentat în tabelul nr. 8) iar rata internă de rentabilitate financiară calculată la total valoare investiție să fie mai mică de 5 % (calculată în tabelul nr. 8). Faptul că valoarea actuală netă financiară a investiției este negativă, specifică faptul că veniturile implicate de proiect nu pot susține activitățile propuse (pentru perioada de analiză considerată) și că proiectul are nevoie de asistență financiară.

Indicatorii determinați în raport cu capitalurile proprii reflectă o situație specifică proiectelor de investiții în domeniul cercetării dezvoltării și inovării. Astfel venitul net actualizat este pozitiv iar rata internă de rentabilitate (RIRF/K) este de 5%, o valoare considerată acceptabilă în raport cu valorile recomandate pentru domeniu CDI.

Nivelul profitabilității preconizate a proiectului se încadrează în prevederile art. 55 din Regulamentul 1083/2006 de a nu interveni suprafinanțarea.

Acceptabilitatea proiectului este justificată de specificul activității de care la nivelul societății nu poate genera pe termen scurt beneficii care să acopere o investiție semnificativă de 12504787 lei (inclusiv TVA).

#### **4.7. ANALIZA ECONOMICA, INCLUSIV CALCULAREA INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ ECONOMICĂ: VALOAREA ACTUALIZATĂ NETĂ, RATA INTERNĂ DE RENTABILITATE ȘI RAPORTUL COST-BENEFICIU SAU, DUPĂ CAZ, ANALIZA COST-EFICACITATE.**

##### **. Analiza economică**

Conform HG nr. 28/2008 intrată în vigoare începând cu data de 23 februarie 2008, actualizat cu HG 907/2016 din analiza economică este obligatorie doar în cazul investițiilor publice majore. Definirea investiției publice majore prezentată în HG nr.28/2008 descrie termenul ca fiind acea investiție publică al cărei cost total depășește echivalentul a 25 milioane euro, în cazul investițiilor promovate în domeniul protecției mediului, sau echivalentul a 50 milioane euro, în cazul investițiilor promovate în alte domenii.

În concluzie, având în vedere cele menționate anterior, pentru proiectul propus nu este necesar a se elabora o analiză economică.

#### **4.8. ANALIZA DE SENZITIVITATE.**

Prin excepție de la prevederile pct. 4.7 și 4.8, în cazul obiectivelor de investiții a căror valoare totală estimată nu depășește pragul pentru care documentația tehnico-economică se aprobă prin hotărâre a Guvernului, potrivit prevederilor Legii nr. 500/2002 privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare, se elaborează analiza cost-eficacitate.

În cadrul analizei de senzitivitate s-a analizat cum variata indicatorului „creșterea preturilor” poate influența indicatorii calculați în cadrul analizei financiare.

Sa presupus ca indicatorul „creșterea preturilor” previzionat de Instituțiile Naționale de statistică și prognoza va crește cu 0,5% mai mult față de previziunile efectuate la nivel național. În acest caz se vor modifica atât veniturile cât și cheltuielile prevăzute după realizarea proiectului.

Indicatorul creșterea preturilor previzionat va fi de 1,5% în fiecare an de referință.

Cheltuielile previzionate după implementarea proiectului vor fi mai mari decât cele previzionate inițial în analiza financiară, deoarece acestea cresc o dată cu creșterea preturilor.

Veniturile generate de proiect vor rămâne neschimbate față de varianta prevăzută inițial pentru că acestea nu sunt influențate de creșterea preturilor.

Cash Flow-ul din implementarea proiectului este influențat de creșterea cheltuielilor datorită inflației.

Contul de venituri și cheltuieli va fi diferit față de varianta inițială, diferențele provenind din cheltuielile mai mari decât cele prevăzute inițial.

Cash Flow-ul post-implementare va fi mai mic dacă prețurile vor crește mai mult decât previziunile efectuate la nivel național, dar acesta rămâne pozitiv în fiecare an de referință.

#### **4.9. ANALIZA DE RISURI, MĂSURI DE PREVENIRE/DIMINUARE A RISCURILOR**

Analiza de risc cuprinde următoarele etape principale:

1. Identificarea riscurilor. Identificarea riscurilor se va realiza în cadrul ședințelor Lre de progres de către membrii echipei de proiect. Identificarea riscurilor trebuie să includă riscuri care pot apărea pe parcursul întregului proiect: financiare, tehnice, organizaționale, cu privire la resursele umane implicate, precum și riscuri externe (politice, de mediu, legislative). Identificarea riscurilor trebuie actualizată la fiecare ședință Lră.
2. Evaluarea probabilității de apariție a riscului. Riscurile identificate vor fi caracterizate în funcție de probabilitatea lor de apariție și impactul acestora asupra proiectului.
3. Identificarea măsurilor de reducere sau evitare a riscurilor

Risc	Probabilitate de apariție	Măsuri
<b>Riscuri tehnice</b>		
Potențiale de modificare ale soluției tehnice	Scăzut	<input type="checkbox"/> prevederea în contractul de proiectare a garanției de bună execuție a proiectului tehnic, garanție care va fi reținută în cazul unei soluții tehnice necorespunzătoare; <input type="checkbox"/> asistenta tehnică din partea proiectantului pe perioada execuției proiectului;
Întârziere a lucrărilor datorită alocărilor defectuoase de resurse din partea executantului	Scăzut	<input type="checkbox"/> prevederea în caietul de sarcini a unor cerințe care să asigure performanța tehnică și financiară a firmei contractante (personal suficient, lucrările similare realizate etc.); <input type="checkbox"/> impunerea unor clauze contractuale preventive în contractul de lucrări: penalizări, garanții de bună execuție etc.
Nerespectarea clauzelor contractuale unor contractanți / subcontractanți	Scăzut	<input type="checkbox"/> stipularea de garanții de buna execuție și penalități în contractele comerciale încheiate cu societăți contractante.
<b>Riscuri organizatorice</b>		
Neasumarea unor sarcini și responsabilități în cadrul consiliului local	Scăzut	<input type="checkbox"/> stabilirea responsabilităților echipei de proiect de către reprezentantul legal;
Neasumarea unor sarcini și responsabilități în cadrul echipei de proiect	Scăzut	<input type="checkbox"/> stabilirea responsabilităților membrilor echipei de proiect prin realizarea unor fișe de post; <input type="checkbox"/> numirea în echipa de proiect a unor persoane cu experiență în implementarea unor proiecte similare; <input type="checkbox"/> motivarea personalului cuprins în echipa de proiect.
<b>Riscuri financiare și economice</b>		
Capacitatea insuficientă de finanțare și cofinanțare la timp a investiției	Scăzut	alocarea și rezervarea bugetului integral necesar realizării proiectului în bugetul consiliului local.
Creșterea inflației	Mediu	<input type="checkbox"/> realizarea bugetului în funcție de prețurile existente pe piață; <input type="checkbox"/> cheltuielile generate de creșterea inflației vor fi suportate de către beneficiar din bugetul propriu.
<b>Riscuri externe</b>		
Riscuri de mediu: <input type="checkbox"/> condițiile de climă și temperatură nefavorabile efectuării unor categorii lucrări	Mediu	planificare corespunzătoare a lucrărilor; <input type="checkbox"/> alegerea unor soluții de execuție care să țină cont cu prioritate de condițiile climatice
Riscuri politice: schimbarea conducerii Consiliului local ca urmare a începerii unui nou mandat și lipsa de implicare a persoanelor nou alese în implementarea proiectului	Scăzut	<input type="checkbox"/> proiectul devine obligație contractuală din momentul semnării contractului. Nerespectarea acestuia este sancționată conform legii.

Proiectul nu cunoaște riscuri majore care ar putea întrerupe realizarea acestuia. Planificarea corectă a etapelor proiectului încă din faza de elaborare a acestuia, precum și monitorizarea continuă pe parcursul implementării asigură evitarea riscurilor care pot influența major proiectul.

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

Analiza optiunilor și a fezabilității proiectului a ținut cont de două scenarii:

##### **Varianta minima:**

Este varianta în care se construiește o singură hală pentru cele două societăți cu realizarea sediului societății Gospodărie Comunală într-o altă locație.

Perioada de implementare este de 24 luni

##### **Varianta maxima**

Se construiește două hale în incinta terenului în zona sudică respectiv în zona nordică a amplasamentului, și construirea sediului societății Gospodărie Comunală în continuarea halei la fațada principală

Perioada de implementare a proiectului este de 36 luni.

Cheltuielile previzionate după implementarea proiectului sunt de mai multe categorii:

- cheltuieli cu materii prime și materiale.
- cheltuieli pentru asigurarea utilităților;
- cheltuieli cu întreținerea curentă;
- cheltuieli cu salariile

Veniturile vor fi asigurate din beneficiile obținute din furnizarea serviciilor publice ,

#### **5.1. COMPARAȚIA SCENARIILOR/OPTIUNILOR PROPUSE, DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, ECONOMIC, FINANCIAR, AL SUSTENABILITĂȚII ȘI RISCURILOR**

Scenariul 1-varianta minima

Avantaje:

- realizarea investiției într-un timp mai redus, fiind vorba de două locații, se poate construi cele două obiective în același timp
- Această variantă prezintă avantaje pentru clienții care frecventează sediul societății

Dezavantaje:

- Întrucât sediul societății Gospodărie Comunală va fi despartit de sectorul de garaje și ateliere, deplasările de la o locație la alta în cadrul societății este costisitoare.
- Este nevoie de achiziția unui teren de cel puțin 1000 mp în interiorul orașului în vederea construirii noului sediu
- Întrucât pentru cele două societăți se construiește o singură hală , conform amenajărilor solicitate, dimensiunile transversale ale halei vor fi mari, necesitând și supraetajari .Având în vedere posibilitatea poziționării halei în acest context numai pe partea lungă a terenului și reglementările urbanistice ale terenului privind perimetrul constructibil, lățimea halei trebuie marit, fapt care implică dimensiuni mari de ferme metalice și profile laminate care implică cost de construcție ridicat

Scenariul 2-varianta maxima

Avantaje:

- Societatea Gospodărie Comunală va fi în același locație , astfel coordonarea societății poate fi mai eficientă

- Cele doua hale se pot dimensiona in limite acceptabile de dimensiuni/cost
- intre cele doua hale ramane spatiu suficient pentru manevrarea autobuzelor si utilajelor.

Dezavantaje:

- Perioada de executie mai ridicata decat in cazul scenariului 1

## **5.2. SELECTAREA ȘI JUSTIFICAREA SCENARIULUI/OPTIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E)**

**Scenariul recomandat:** Analizand functionalitatile propuse in cele doua scenarii se considera ca fiind **preferat Scenariul 2**, deoarece in aceasta alternativa solutia realizata va oferi avantaje suplimentare, avand in vedere ca intreaga societate Gospodarie Comunale SA va fi in aceeasi locatie astfel societatea va capata un important avantaj competitiv.

Solutia prezentata in acest scenariu reprezinta alternativa care prezinta cea mai mare adaptabilitate si corespunde in cea mai mare masura cerintelor societatii.

## **5.3. DESCRIEREA SCENARIULUI/OPTIUNII OPTIM(E) RECOMANDAT(E) PRIVIND:**

a) obținerea si amenajarea terenului :

Terenul de amplasament este in proprietatea Municipiului Sfantu Gheorghe, beneficiarul investitiei.

Se propune curatarea si pregatirea zonei ce se propune a fi amenajata prin, nivelari, defrisari si degajare teren de corpuri straine neadecvate.

Se vor reface spatiile verzi din incinta, se vor infiinta cai carosabile si trotuarele perimetrare. Se vor face deasemeena si sistemele de preluare si scurgere ale apelor meteorice, sistemul de iluminat al incintei, si imprejmuirea se va reface cu grad metalic din plasa electrosudata cu inaltimea  $h=2,0$  m pe conturul Nordic , estiv si sudic al incintei iar la front de strada cu gard cu socli si stalpi de beton si suprapstructura metalica

Accesul principal pe teren se va face printr-o intrare dubla carosabila și doua porti pietonale dimensionata conform cu fluxul de persoane rezultat din capacitatea viitoare a constructiei.

Porțile de acces în incintă vor fi glisante, cu acționare electrică, iar bariera de acces va fi acționată cu telecomandă. Drumul interior și platformele de parcare vor fi dimensionate corespunzator pentru circulația autovehiculelor pompierilor și facilitarea acționării echipajelor acestora în situații de intervenție. Se va realiza o platforma betonata vor fi prevăzute dotările de baza pentru drenarea apelor pluviale.

Zonele de parcare vor trebui sa fie dimensionate conform numărului rezultat din capacitatea viitoarei construcții Vor fi marcate parcare pentru autobuze, autoutilitare in partea estica a terenului si parcare pentru autoturisme in partea vestica a terenului

Scopul împrejmuirii este acela de a controla și monitoriza accesul în incintă, acces care se va realiza doar pe la latura vestica .

Incinta o să fie dotata cu rețea de iluminat exterior, inclusiv perimetral.

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului :

Alimentarea cu apa potabila se asigura de la rețeaua edilitară.

Colectarea apelor menajere uzate se va face prin camine de canalizare menajera, racordate la reseaua de canalizare edilitara existenta

Bransamentul la reseaua electrica de distributie.

Bransamentele la retelele de telecomunicatii se vor realiza subteran, pana la cladire, cu cabluri specifice functie de oferta operatorilor locali.

Alimentarea cu gaze naturale se va face prin bransament la reseaua stradala

c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși : S-a propus construirea a doua hale pentru societatile Multitrans si \Gospodarie Comunala .La hala societatii Gospodarie Comunala se va alipi cladirea sediului societatii

#### **Hala Multitrans**

Constructia propusa urmeaza a fi construita in zona sudica a amplasamentului, la o distanta de 6 m fata de latura sudica a terenului si va fi paralela cu acesta ,conform planului de situatie anexat. Cladirea va avea o forma regulata dreptunghiulară. Dimensiunile maxime in plan 44,77 m x 17,68m. Constructia va avea regimul de inaltime parter. In zona garajelor inaltimea interioara va fi de 5 m, iar in zona atelierelor inaltimea interioara va fi de 3.50 m.

- **Suprafata construita la sol:** 791.53 mp
- **Suprafata construita desfasurata:** 791.53mp
- **Suprafata utila interioara totala:** 729.21 mp
- **Regim de inaltime:** Parter
- **Inaltimea max. la strasina:** +5.30 m fata de cota  $\pm 0.00$ m, si +5.50m fata de terenul amenajat;
- **Volum construit :** aprox.3700.00mc

Funcțiunile amplasate in cladire sunt urmatoarele :

Nr.crt	Denumirea spatiului	Aria utila (mp)
1	Atelier Electric	30.7
2	Atelier lacatuserie	33.16
3	Atelier Mecanic	30.88
4	Atelier reparatii mecanice	30.67
5	Birou	12.8
6	C.T.	14.23
7	Garaje	380.24
8	grup sanitar	6.94
9	grup sanitar	7.39
10	hol	42.57
11	Sala Compresoare	30.88
12	Sala de mese	30.88
13	Sala piese auto	66.03
14	vestiar	5.91
15	vestiar	5.93
Total aria utila		729,21 m <sup>2</sup>

Cota pardoseala finita parter +/-0,00=536.05 cote absolute

Din punct de vedere al organizarii interioare se propune urmatoarea amenajare:

In partea vestica spre fatada principala s-au propus amplasarea atelierelor, vestiarelor, salilor, biroului si a centralei termice, iar in partea opusa garaje pentru 5 autobuze.

Cladirea cuprinde 5 garaje. Garajele nu sunt delimitate, doua dintre sunt este prevazuta cu groapa de vizitare. Fiecare garaj are acces separat prin uri sectionale. Unul dintre usi poseda de usa pietonala.

Atelierele amplasate pe latura Nordica a cladirii, spre curte, au accese exterioare iar celelalte , au acces din coridorul principal amplasat la mijlocul cladirii. Tot din coridor se acceseaza vestiarele si biroul.

Cantrala termica are numai acces exterior.

Pe teren se vor mai amplasa platforme carosabile pentru autobuze, o statie de incediu (cu statie pompe si rezerva intangibila) ingropate si platforme betonate

### **Sistemul constructiv**

Sistemul constructiv al halei este compus din suprastructura din cadre metalice din profile laminate, infrastructura din fundatii izolate de beton armat si placa de beton armat care suporta sarcini industriale. Se vor asigura hidroizolatii orizontale intre suprastructura si infrastructura pentru ruperea de capilaritate si placa va fi asezata pe straturi de umplutura din pietris de diverse marimi pentru ruperea capilaritatii. Invelitoarea va fi cu doua pante pante cu unghi de 15 grade simetrica si va fi termoizolata - hidroizolata fiind alcatuita din panouri tip sandwich cu termoizolatie de 10 cm din poliuretan intre doua foi de otel tratat anticoroziv si vopsit.

Se vor dispune cadre metalice transversale pe travei de 4.5 m, In zona garajelor cladirea va avea o singura deschidere de 16.9 m , iar in dreptul atelierelor, 3 deschideri de 7.40, 2.10 si 7.40 m. Inaltimea libera in zona de hala va fi variabila de la 4.55 m la 6.53 m. Inaltimea la aticele laterale va fi 5.20 m, iar la coama de 7.63 m masurate de la cota +/- 0.00.

Preluarea apelor meteorice se va face in jgheaburi si burlane care vor directiona scurgerea alor spre canalul pluvial prin intermediul rigolelor create in incinta.

**Finisaje exterioare** sunt constituite pentru a asigura eficienta energetica a cladirii - pentru protectia solara si izolarea termica- utilizand un sistem format din: panouri termoizolante de tip sandwich de 10 cm cu spuma poliuretana si 2 foi de otel tratat anticoroziv si vopsit, cu sorturi de atic, coama ,colt, soclu profilate conform tehnologie furnizor. Se vor prevedea ancadrame din profile de tabla din tabla la ferestre si sisteme de jgheaburi si burlane pentru preluarea apei meteorice-parazapezi dupa caz.

La invelitoare se va utiliza acelasi sistem de panouri sandwich cu tehnologia furnizorului. Pe zona inclinata a invelitorii vor fi prevazute, in cadrul elementelor cu rol de iluminat natural, un numar de 6 luminatoare, cu actionare manuala si automata, din policarbonat cu factor solar. Tamplaria va fi metalica si cu geam termoizolant; usile sectionale vor fi prevazute vor fi termoizolate. Unul dintre usi va fi prevazut cu usa integrata pentru acces personal .

Gama coloristica a fatadei halei se vor folosi culori gri cu bordo.

**Finisaje interioare** sunt urmatoarele:

Pardoseli -garajele, ,atelierele de lucru, ,Sali va fi din: beton elicoptrizat cu strat finit cu quart tratament antiderapant

- grupuri sanitare, oficiu, vestiare, hol acces, birou va avea pardoseli din gresie antiderapanta

Compartimentările interioare - pereti usori gipscarton, vopsitorie lavabila alba la vestiare, grupuri sanitare, birou

Pereti si tavane - intrados panouri tip sandwich prefinisat in gri deschis

In toate spatiile pentru se va asigura un iluminat natural si artificial corespunzator, si ventilarea naturala prin canate mobile la ferestre.

Incalzirea imobilelor e asigurata cu aeroterme electrice si radiatoare electrice, iar producerea apei calde se asigura cu boilere electrice.

Agentul termic va fi preparat în centrala termică proiectată pe combustibil gazos de 50 kW

Apele meteorice de pe acoperiş vor fi evacuate prin jgheaburi şi burlane şi apoi colectate prin camine de canalizare pluviale, trecute printr-un bazin de retentive de 100 mc, pentru linistea apelor iar mai apoi curatate de un separator de hidrocarburi. Apele rezultate vor fi deversate in reseaua de ape pluviale a parcului industrial .

### **Dotări**

Se vor asigura dotarile necesare pentru vestiare, grupuri sanitare ,birou si loc de luat masa. Se vor asigura dotari specifice pentru ateliere. Lista de dotari este redată in capitolele urmatoare.

### **INCADRAREA CONSTRUCTIEI IN CLASELE SI CATEGORIILE DE IMPORTANTA**

In conformitate cu " Cod de proiectare seismica P100-1/2013" clasa de importanta a prezentei constructii este III, cladiri de tip curent.

In conformitate cu "Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor" aprobat prin H.G.R. nr.766 din 21.11.1997, categoria de importanta a constructiei este C (normala) si modelul de asigurare a calitatii nr. 3 (conform articolului 20 din "Regulament privind conducerea si asigurarea calitatii in constructii" aprobat prin aceeasi H.G.R.

Conform Regulamentului privind stabilirea cetegoriei de importanta a constructiilor – Metodologia pentru stabilirea categoriei de importanta a constructiilor – aprobata prin ordinul MLPAT nr. 31/N/02.10.1995, conform Tabel nr.3, CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI este C.

### **VERIFICAREA CONFORM LEGII NR. 10/1995**

În conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, a H.G. nr. 925/1995, verificarea proiectului se face la exigența esențială "A1 (Beton) si A2 (Metal) – Rezistență și Stabilitate" de către un inginer verficator atestat MLPTL.

### **DESCRIEREA STRUCTURII**

#### Suprastructura

Structura proiectata este o structura parter , cu forma in plan rectangulara, cu  $S_{sol} \approx 791.53 \text{ mp}$  si  $S$  desfasurata  $\approx 791.53 \text{ mp}$ ,  $H_{coama} = 7.63 \text{ ml}$ .

-acoperisul este in doua ape cu panta de 15%;

Calculul structural este facut in conformitate cu P100/2013;

Schema statica considerata pentru calculul structural este alcatuita din cadre transversale incastrate in planul lor (nod rigid grinda-stalp), In zona atelierelor solutie adoptata pentru a se lasa circulatia libera in lungul halei pe un corridor cu acces direct in ateleuere si celelalte amenajari. La nivelul acoperisului s-au dispus contravantuiri pe contur din bare Ø20, pentru a realiza impreuna cu paneele efectul de saiba la nivelul acoperisului (cadru rigid). Stalpii au fost considerati in calcul ca fiind incastrati la baza. Stalpii si grinzele sunt alcatuiti din sectiuni laminate tip europrofile.

#### Infrastructura

Fundatiile sunt izolate de tip elastic - cuzinet si bloc de fundare cu armatura din PC52. Placa de cota zero este de 20 cm, armata cu plase SPPB Ø8xØ8/100x100 asezata pe strat de piatra sparta de minim 17 si un strat de separatie din nisip de 3 cm, compactat 95% proctor. Aceasta va fi bordata pe contur de o grinda perimetrala de beton ce urca pana la cota +0.20m.

Inchiderile de la nivelul peretilor si acoperisului se vor realiza din panouri termoizolante din poliuretan. Acestea se vor fixa de o structura secundara formata din montanti si rigle orizontale.

La confectionarea si montajul elementelor de constructii metalice se vor respecta toate normele si normativele in vigoare.

#### **Materiale:**

##### -Lucrari structuri metalice:

S235-pentru structura principala (stalpi, grinzi, pentru pane, contravantuiri) ;

S355 - J2 pentru structura secundara (elemente inchideri) ;

Suruburile de ancoraj sunt M40, grupa 6.6

##### -Lucrari de betoane:

Betonul de egalizare C 8/10

Pt. bloc fundare si cuzinet - C16/20

Pt. placa cota ±0.00 si plansee - C16/20

Inbinarile elementelor metalice se vor realiza cu sudura si SIR grupa 8.8, respectiv 10.9, pretensionate cu moment de strangere de 50%.

Beneficiarul nu are dreptul de a schimba solutiile si materialele din proiect fara acordul proiectantului.

#### **ASIGURAREA CALITATII**

In vederea asigurarii calitatii in constructii, criteriile de verificare a cerintelor esentiale pentru lucrarile cuprinse in proiect sunt A-rezistenta si stabilitate, conform Regulamentului si Legii privind calitatea in constructii nr. 10/1995.

Din punct de vedere al categoriei de importanta, conform HGR/261/94 constructia se incadreaza in categoria C si modul de asigurare a calitatii nr.3.

Gradul de rezistenta la foc este II, conform Normativ P 118/1999.

Clasa de importanta este III.

## Hala Gospodarie Comunală

Hala cu funcțiunea de autobaza societății Gospodarie Comunală SA va servi pentru adăpostirea autoutilitarelor societății, ateliere de reparații auto, stație ITP. Construcția propusă urmează să fie amplasată în zona nordică a amplasamentului, la o distanță de 28.25 m față de latura nordică a incintei și va fi paralelă cu acesta. Clădirea va avea o formă regulată dreptunghiulară. Dimensiunile maxime în plan 47,05 m x 22.78m. Construcția va avea regimul de înălțime parter și parțial etaj. În zona garajelor cu regim de înălțime parter înălțimea interioară va fi de 6 m, iar în zona atelierelor cu regim de înălțime parter+1E înălțimea interioară a parterului va fi de 2.74 m, iar a etajului, de 2.80 respectiv de 4.60m

- **Suprafața construită la sol:** 1071,38 mp
- **Suprafața construită desfasurată:** 1384.95mp
- **Suprafața utilă interioară totală:** 1293.45 mp
- **Regim de înălțime:** Parter și parțial etaj
- **Înălțimea max. la streșină:** +6.06 m, și +8.06 m față de cota ±0.00m

Volum construit : aprox.9000.00mc

- Funcțiunile amplasate în clădire sunt următoarele :

Nivel	Denumirea spațiului	Aria utilă (mp)
plan parter	Atelier	33.37
plan parter	Atelier apa	50.64
plan parter	Atelier canalizare	50.64
plan parter	Atelier mecanic	98.38
plan parter	Atelier utilaje mici	18.87
plan parter	Birou șef atelier	8.62
plan parter	Casa scării	12.22
plan parter	Depozit	10.4
plan parter	Garaj ITP	130.49
plan parter	Garaje	502.97
plan parter	grup sanitar	4.83
plan parter	Grup sanitar	4.83
plan parter	Grup sanitar	4.83
plan parter	Grup sanitar	4.83
plan parter	ITP	9.46
plan parter	Loc de odihnă 1	13.56
plan parter	Loc de odihnă 2	12.31
plan parter	Loc de odihnă 3	11.8
plan parter	Loc de odihnă 4	14.07
plan parter	vestiar	3.96
plan parter	Vestiar	3.96
plan parter	Vestiar	3.96

plan parter	Vestiar	3.99
plan etaj	Arhiva	9.6
plan etaj	Arhiva	23.53
plan etaj	Birou	13.62
plan etaj	Birou	23.01
plan etaj	Gr.san.B	2.57
plan etaj	Gr.san.B	9.68
plan etaj	Gr.san.F	2.57
plan etaj	HOL	10.1
plan etaj	Hol cu casa scarii	30.43
plan etaj	Loc de odihna 4	40.32
plan etaj	Sala sedinte	97.9
plan etaj	Vestiar B	10.08
plan etaj	Vestiar, gr.san.B	7.05
plan etaj	Vestiar, gr.san.F	6.67
Total suprafata utila (mp)		1293.45

Cota pardoseala finita parter +/-0,00=536.05 cote absolute

Din punct de vedere al organizarii interioare se propune urmatoarea amenajare:

in partea estica ,spre adancimea terenului s-au propus amplasarea garajelor duble cu accese atat dinspre latura sudica, cat si dinspre latura Nordica. Garajele au capacitate de 10 autoutilitare.

Regimul de inaltime a garajelor va fi parter.

In partea opusa spre sediu,avand regim de inaltime parter si etaj s-au proiectat , atelierele si depozite la parter, iar la etaj birouri, vestiare, grupuri sanitare.

Fiecare garaj are acces separat prin usi sectionale. Atat la fatada Nordica , cat si la fatada sudica este prevazut usa pietonala.

### **Sistemul constructiv**

Sistemul constructiv al halei este compus din suprastructura din cadre metalice din profile laminate, infrastructura din fundatii izolate de beton armat si placa de beton armat care suporta sarcini industriale. Se vor asigura hidroizolatii orizontale sub placa de pardoseala, iar placa va fi asezata pe straturi de umplutura din pietris de diverse marimi pentru ruperea capilaritatii. Invelitoarea va fi cu doua pante pante cu unghi de 10 grade simetrica si va fi termoizolata - hidroizolata fiind alcatuita din panouri tip sandwich cu termoizolatie de 10 cm din poliuretan intre doua foi de otel tratat anticoroziv si vopsit.

Planseul peste parter se afla la cota de +3.00m fata de cota zero.

Conlucrarea dintre placa de beton armat si reseaua de grinzi metalice se va realiza prin intermediul conectorilor.

Se vor dispune cadre metalice transversale pe travei de 4.5 m. Cladirea va avea doua deschideri de cate 11 m fiecare. Inaltimea libera in zona de hala va fi variabila de la 5.40 m la 6.96 m. Inaltimea la streasinile laterale va fi 6.06 m, iar la coama de 8.06 m masurate de la cota +/- 0.00.

Preluarea apelor meteorice se va face în jgheaburi și burlane care vor direcționa scurgerea alor spre canalul pluvial prin intermediul rigolelor create în incintă.

**Finisajele exterioare** sunt constituite pentru a asigura eficiența energetică a clădirii - pentru protecția solară și izolarea termică- utilizând un sistem format din: panouri termoizolante de tip sandwich de 10 cm cu spuma poliuretanică și 2 foi de oțel tratat anticoroziv și vopsit, cu sorturi de atic, coama, colț, soclu profilate conform tehnologie furnizor. Se vor prevedea încadrăminte din profile de tablă la ferestre și sisteme de jgheaburi și burlane pentru preluarea apei meteorice-parapezi după caz.

La învelitoare se va utiliza același sistem de panouri sandwich cu tehnologia furnizorului. Pe zona înclinată a învelitorii vor fi prevăzute, în cadrul elementelor cu rol de iluminat natural, un număr de 10 luminatoare, cu acționare manuală și automată, din policarbonat cu factor solar. Tamplăria va fi metalică și cu geam termoizolant; ușile sectionale vor fi termoizolate. Câte unul dintre uși la cele două fațade va fi prevăzut cu ușă integrată pentru acces personal .

Gama coloristică a fațadei halei se vor folosi culori gri cu bordo.

**Finisaje interioare** sunt următoarele:

Pardoseli -garajele, atelierele de lucru,depozite :pardoseli beton elicopterizat cu strat finit cu cuart tratament antiderapant

- grupuri sanitare, oficiu, vestiare, hol acces, birou va avea pardoseli din gresie antiderapantă

Compartimentările interioare - pereți ușori gipscarton,vopsitorie lavabilă albă la vestiare, grupuri sanitare, birou

Pereți și tavane - intrados panouri tip sandwich prefinisat în gri deschis

În toate spațiile se va asigura un iluminat natural și artificial corespunzător, și ventilația naturală prin canate mobile la ferestre sau luminatoare de acoperiș.

Încalzirea este asigurată cu aeroterme și radiatoare electrice, iar producerea apei calde se asigură cu boilere electrice.

Agentul termic va fi preparat în centrală termică proiectată de două cazane pe combustibil gazos de 60 kW fiecare care va deservei și clădirea sediului.

Apele meteorice de pe acoperiș vor fi evacuate prin jgheaburi și burlane și apoi colectate prin cămine de canalizare pluvială, trecute printr-un bazin de retenție de 100 mc, pentru liniștea apelor iar mai apoi curățate de un separator de hidrocarburi. Apele rezultate vor fi deversate în rețeaua de ape pluviale a parcului industrial .

## **Dotări**

Se vor asigura dotările necesare pentru vestiare, grupuri sanitare ,birou și loc de luat masă.

Lista de dotări este prezentată în capitolele următoare

## **INCADRAREA CONSTRUCȚIEI ÎN CLASELE ȘI CATEGORIILE DE IMPORTANȚĂ**

În conformitate cu " Cod de proiectare seismică P100-1/2013" clasa de importanță a prezentei construcții este III, clădiri de tip curent.

În conformitate cu "Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor" aprobat prin H.G.R. nr.766 din 21.11.1997, categoria de importanță a construcției este C (normală) și modelul de asigurare a calității nr. 3 (conform articolului 20 din "Regulament privind conducerea și asigurarea calității în construcții" aprobat prin aceeași H.G.R.

Conform Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor – Metodologia pentru stabilirea categoriei de importanta a constructiilor – aprobata prin ordinul MLPAT nr. 31/N/02.10.1995, conform Tabel nr.3, CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI este C.

### **VERIFICAREA CONFORM LEGII NR. 10/1995**

În conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, a H.G. nr. 925/1995, verificarea proiectului se face la exigența esențială "A1 (Beton) și A2 (Metal) – Rezistență și Stabilitate" de către un inginer verficator atestat MLPTL.

### **DESCRIEREA STRUCTURII**

#### Suprastructura

Structura proiectata este o structura parter , cu forma in plan rectangulara, cu  $S_{sol} \approx 1071.38$  mp si  $S_{desfasurata} = 1384.95$  mp,  $H_{coama} = 8.06$  ml.

-acoperisul este in doua ape cu panta de 10%;

Calculul structural este facut in conformitate cu P100/2013;

Schema statica considerata pentru calculul structural este alcatuita din cadre transversale incastrate in planul lor (nod rigid grinda-stalp). La nivelul acoperisului s-au dispus contravantuiri pe contur din bare  $\varnothing 20$ , pentru a realiza impreuna cu paneele efectul de saiba la nivelul acoperisului (cadru rigid). Stalpii au fost considerati in calcul ca fiind incastrati la baza. Stalpii si grinzele sunt alcatuiti din sectiuni laminate tip europrofile.

#### Infrastructura

Fundatiile sunt izolate de tip elastic - cuzinet si bloc de fundare cu armatura din PC52. Placa de cota zero este de 20 cm, armata cu plase SPPB  $\varnothing 8 \times \varnothing 8 / 100 \times 100$  asezata pe strat de piatra sparta compactata de minim 17 si un strat de separatie din nisip de 3 cm. Aceasta va fi bordata pe contur de o grinda perimetrala de beton ce urca pana la cota +0.20m.

Inchiderile de la nivelul peretilor si acoperisului se vor realiza din panouri termoizolante din poliuretan. Acestea se vor fixa de o structura secundara formata din montanti si rigle orizontale.

La confectionarea si montajul elementelor de constructii metalice se vor respecta toate normele si normativele in vigoare.

### **Materiale:**

#### -Lucrari structuri metalice:

S235-pentru structura principala (stalpi, grinzi, pentru pane, contravantuiri) ;

S355 - J2 pentru structura secundara (elemente inchideri) ;

Suruburile de ancoraj sunt M40, grupa 6.6

#### -Lucrari de betoane:

Betonul de egalizare C 8/10

Pt. bloc fundare si cuzinet - C16/20

Pt. placa cota  $\pm 0.00$  si plansee - C16/20

Inbinarile elementelor metalice se vor realiza cu sudura si SIR grupa 8.8, respectiv 10.9, pretensionate cu moment de strangere de 50%.

Beneficiarul nu are dreptul de a schimba solutiile si materialele din proiect fara acordul proiectantului.

## ASIGURAREA CALITATII

In vederea asigurarii calitatii in constructii, criteriile de verificare a cerintelor esentiale pentru lucrarile cuprinse in proiect sunt A-rezistenta si stabilitate, conform Regulamentului si Legii privind calitatea in constructii nr. 10/1995.

Din punct de vedere al categoriei de importanta, conform HGR/261/94 constructia se incadreaza in categoria C si modul de asigurare a calitatii nr.3.

Gradul de rezistenta la foc este II, conform Normativ P 118/1999.

Clasa de importanta este III.

- Obiectul nr.3. Cladire sediu pentru societatea Gospodarie Comunala

Cladirea sediului va fi o cladire administrativa unde vor fi amenajate birourile societatii. Cladirea va fi amplasata la front de strada la o distanta de 10 m fata de frontul stradal cu latura lunga paralela cu acesta. Cladirea va fi alipita halei apartinand Gospodarie Comunala la fatada posterioara, formand impreuna o cladire de forma „L”.

Dimensiunile maxime in plan

- **Suprafata construita la sol:** 439.52 mp
  - **Suprafata construita desfasurata:** 967.39 mp
  - **Suprafata utila interioara totala:** 807.29 mp
  - **Regim de inaltime:** Parter+ 1 etaj
  - **Inaltimea la atic:** 7.0 m fata de cota  $\pm 0.00$ m, si  $H_{max}$  cladire =7.60 m.
  - **Volum construit :** aprox.3100.00mc
- Functiunile amplasate in cladire sunt urmatoarele :

Nivel	Denumirea spatiului	Aria utila (mp)
plan parter	Arhiva	12,9
plan parter	Birou	29,98
plan parter	Birou contabilitate	22,12
plan parter	Birou dir. operationala	17,75
plan parter	Birou director adjunct	24,51
plan parter	Birou director general	24,3
plan parter	Birou facturare	25,98
plan parter	Birou juridic	24,98
plan parter	Birou resurse umane	24,89
plan parter	Birou secretariat	13,88
plan parter	Birou tehnic	28,88
plan parter	C.T.	12,9
plan parter	Gr.san B	5,32
plan parter	Gr.san f.	3,1
plan parter	Gr.san.B	4,63
plan parter	Gr.san.F	3,17

plan parter	Hol cu casa scarii	77,74
plan etaj	Birou	24,99
plan etaj	Birou audit intern	17,75
plan etaj	Birou contabil	24,51
plan etaj	Birou director economic	24,3
plan etaj	Birou Director tehnic	28,88
plan etaj	Birou financiar	19,99
plan etaj	Birou G.I.S.	29,98
plan etaj	Birou SMI	24,92
plan etaj	Gr.san.B	3,87
plan etaj	Gr.san.B	4,63
plan etaj	Gr.san.F	3,17
plan etaj	Gr.san.F	4,26
plan etaj	Hol cu casa scarii	87,02
plan etaj	Oficiu	11,85
plan etaj	Sala conferinte	139,58
Total suprafata utila		807.29 mp

Cota pardoseala finita parter +/-0,00=536.05 cote absolute

Din punct de vedere al organizarii interioare se propune urmatoarea amenajare:

La parter sunt amenajate 10 birouri, centrala termica, arhiva, grup sanitar, hol cu casa scarii, iar la etaj 8 birouri, o sala de conferinte, un oficiu si holul cu casa scarii.

Cladirea birourilor va avea doua accese, unul la fatada principala si unul la fatada posterioara. Centrala termica va avea acces din exterior.

### **Sistemul constructiv**

Sistemul constructiv este compus din suprastructura din diafragme din zidarie de caramida cu structura tip fagure, plansele vor fi realizate din beton armat, iar infrastructura din fundatii continue din beton simplu cu subcenturi din beton armat. Sub placa parterului s-a prevazut umplutura de pietris compactat de diverse marimi pentru ruperea capilaritatii. Peste placa de beton se va dispune un strat de hidroizolatie din membrana bituminoasa. Peste membrana bituminoasa se va dispune un strat de termoizolatie din polistiren extrudat de 5 cm sub sapa suport pentru pardoseala finite.

Peretii structurali se vor alcatui din pereti din zidarie de caramida confinata , avand grosime de 30 cm la exterior si 25 cm in interior. Peretii exteriori vor fi prevazuti cu termosistem , avand termoizolatie de 10 cm din polistiren expandat, peste care se aplica tencuiala exterioara subtire.

Planseul peste parter se afla la cota de +3.00m fata de cota zero.

Schema statica este alcatuita din diafragme longitudinale si transversale

Acoperisul tip terasa va fi termoizolat cu scurgere exterioara de pe pantele terasei .La etaj vor fi pervazute pereti Cortina la fatada principala si cea Nordica.

**Finisajele exterioare** sunt constituite pentru a asigura eficienta energetica a cladirii -pentru protectia solara si izolarea termica

La etaj s-a prevazut perete cortina fixat pe structura de rezistenta a cladirii. Tamplaria va fi realizata din aluminiu cu geamuri termopan. Se vor prevedea jgheaburi si burlane pentru preluarea apei meteorice.

Usile exterioare vor fi din aluminiu, cu geam termoizolant, Usa centralei termice va fi metalica RF 30 minute.

Gama coloristica a fatadei halei va fi aleasa din culori gri si bordo conform planselor de fatada prezentate.

**Finisaje interioare** sunt urmatoarele:

Pardoselile calde din birouri vor fi realizate din parchet laminat, iar pardoselile reci din coridoare , holuri, grupuri sanitare, spatii anexa se va realiza din gresie ceramica.

Compartimentarile interioare nestructurale - vor fi din pereti usori gipscarton, care se vor vopsi cu vopsea lavabila culori deschise

Peretii structurali si tavanele vor fi tencuite si zugravite cu vopsea lavabila culori deschise

In toate spatiile se va asigura un iluminat natural si artificial corespunzator, si ventilarea naturala prin canate mobile la ferestre.

Incalzirea e asigurata prin centrala termica care va functiona cu gaz. Incalzirea spatiilor se va face cu convectorradiatoare. Producerea apei calde se asigura cu cazan pe combustibil gazos.

Preluarea apelor meteorice se va face in jgheaburi si burlane care vor directiona scurgerea alor spre canalul pluvial prin intermediul rigolelor create in incinta.

## **Dotări**

Se vor asigura dotarile necesare pentru birourile sediului.

Lista de dotari este prezentata in capitolele urmatoare

---

## **INCADRAREA CONSTRUCTIEI IN CLASELE SI CATEGORIILE DE IMPORTANTA**

In conformitate cu " Cod de proiectare seismica P100-1/2013" clasa de importanta a prezentei constructii este III, cladiri de tip curent.

In conformitate cu "Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor" aprobat prin H.G.R. nr.766 din 21.11.1997, categoria de importanta a constructiei este C (normala) si modelul de asigurare a calitatii nr. 3 (conform articolului 20 din "Regulament privind conducerea si asigurarea calitatii in constructii" aprobat prin aceeasi H.G.R.

Conform Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor – Metodologia pentru stabilirea categoriei de importanta a constructiilor – aprobata prin ordinul MLPAT nr. 31/N/02.10.1995, conform Tabel nr.3, CATEGORIA DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI este C.

## VERIFICAREA CONFORM LEGII NR. 10/1995

În conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, a H.G. nr. 925/1995, verificarea proiectului se face la exigența esențială "A1 (Beton) și A2 (Metal) – Rezistență și Stabilitate" de către un inginer verificador atestat MLPTL.

## DESCRIEREA STRUCTURII

### Suprastructura

Structura proiectată este o structură parter+1 etaj, cu forma în plan alungită, cu  $S_{sol} \approx 439.52$  mp și  $S_{desfasurata} = 967.39$  mp,  $H_{max} = 7.60$  ml.

-acoperișul este tip terasă

Calculul structural este făcut în conformitate cu P100/2013;

Schema statică considerată pentru calculul structural este alcătuită din diafragme transversale și longitudinale, planșee din beton armat.

### Infrastructura

Fundațiile sunt continue din beton simplu cu subcenturi din beton armat. Placa de cota zero este de 10 cm, armată cu plase SPPB Ø6xØ6/100x100 așezată pe strat de piatră spartă compactată de minim 10 cm.

Cota talpilor de fundare va fi la -1.20 m măsurat de la cota terenului amenajat.

**Structura:** perete portant din zidărie de cărămidă cu goluri verticale,  
(SR EN 771-1) tip HD grupa 2 clasă de calitate B,  
cu mortar de ciment -var clasă min.M5 c-v de utilizare generală (G),  
toate rosturile zidăriei vor fi umplute cu mortar  
-izolație exterioară polistiren expandat 10 cm

stalpi și centuri de beton armat, clasă minimă C16/20  
perete despărțitor neportant din cărămidă cu goluri verticale.

### -Lucrări de betoane:

Betonul în blocurile de fundare C 8/10

Pt subcenturile din beton armat - C16/20

Pt. placă cota ±0.00 și planșee - C16/20

Lucrări de zidărie

Cărămidă clasă I, Element de zidărie din argilă arsă, cu goluri verticale, tip LD, clasă I Dimensiuni (mm) : L / l / h 290 x 240 x 188

Marca mortarului M5

Armături PC52 și OB 37, plasa SPPB

Beneficiarul nu are dreptul de a schimba soluțiile și materialele din proiect fără acordul proiectantului.

## ASIGURAREA CALITĂȚII

În vederea asigurării calității în construcții, criteriile de verificare a cerințelor esențiale pentru lucrările cuprinse în proiect sunt A-rezistență și stabilitate, conform Regulamentului și Legii privind calitatea în construcții nr. 10/1995.

Din punct de vedere al categoriei de importanta, conform HGR/261/94 constructia se incadreaza in categoria C si modul de asigurare a calitatii nr.3.

Gradul de rezistenta la foc este II, conform Normativ P 118/1999.

Clasa de importanta este III.

## **INDICATORI FIZICI REALIZATI PENTRU TOATA INVESTITIA**

Aria construita totala = 2302.43 mp

Aria desfasurata totala= 3.143.87 mp

Aria utila totala =1092.71 mp

Platforme betonate S=4495 mp

Alei Pietonale S=232,35 mp

Spatii verzi S=920 mp

Perdea verde S=942,00 mp

POT=26.65%

CUT=0.364

### **Instalatii**

#### **INSTALAȚII ELECTRICE**

La limita de proprietate a imobilului se propune amplasarea unei bloc de măsură și de protecție (BMPT) din care se va alimenta tabloul electric centrală termică (TCT), amplasat în spațiul centrală termică, printr-un cablu de tip ACYABY 4x16mm pozat subteran în profil "M".

Din tablou electric (TCT) se vor alimenta tablourile secundare TEP, TEE, TEL, TE1 si te2 .  
Din aceste tablouri electrice se vor alimenta circuitele de iluminat și prize ale cladirilor proiectate.

- **Instalații electrice pentru iluminat și prize:**

Circuitele de iluminat și priză se vor realiza cu utilizarea conductoare de tip FY si cablu CYY-F, pozate de la caz la caz în tub de protecție IPY, în tub de protecție metalic flexibil cu înveliș PVC montate aparent. Secțiunea conductoarelor și protecțiile pentru aceste circuite se se va executa conform schema monofilară elaborat in faza PT.

Aparate electrice utilizate:

- întrerupătoare, comutatoare, de lumină, 250V –10A în montaj îngropat;
- prize monofazate de 16A cu contact de protecție în montaj îngropat;
- corpurile de iluminat în montaj aparent.
- corpuri de iluminat luminoblocuri cu sursa neîntreruptibilă concentrată, autonomie 1h.

Pentru realizarea unui iluminat corespunzator s-au respectat condițiile impuse de standarde privind nivelul de iluminare, temperatura de culoare a surselor de lumină, indicele de redare a culorilor.

Iluminatul de siguranță pentru evacuare se realizeaza cu luminoblocuri cu sursa neîntreruptibilă concentrat. De la sursa UPS, luminoblocurile pentru evacuare, corpurile de iluminat antipanica si de continuarea lucrului (in CT) se va alimenta cu cablu rezistent la foc minim 90min.

- **Instalații de protecție și priză de pământ:**

S-au prevăzut următoarele măsuri de protecție:

- protecție la supratensiuni asigurată cu descărcător montat în TCT;

- protecția circuitelor electrice la scurtcircuit și la suprasarcină prin disjunctoare;
- protecția la curenți de defect a circuitelor prin relee diferențiale din componența disjunctoarelor;
- legarea la pământ;
- sistem de priză de pământ artificială.

Se va realiza o rețea de priză de pământ pentru paratraznet și una pentru instalațiile electrice contra șocurilor electrice.

Priza de pământ se realizează cu folosirea materialelor zincate de platbandă OL-Zn 40x4mm, ca conductor de legătură, și electrozi OL-Zn de 2m lungime.

Rezistența de dispersie a prizei de pământ artificiale, constatată în buletine de încercări, nu va depăși valoare de 1,0 ohm ( $\Omega$ ) pentru sistemul de paratraznet și 4,0 ohm ( $\Omega$ ) pentru instalațiile electrice contra șocurilor electrice. Dacă la măsurări se constată o valoare mai mare, priza de pământ se va completa cu electrozi și conductoare de legătură suplimentare.

- Instalații de protecție la supratensiuni atmosferice:

Pentru protecția împotriva trăsnetului s-a prevăzut un captator de tip P.D.A. cu  $R=40m$ , pentru hala Gospodărie Comunală și unul cu  $R=30m$  pentru Multitrans care se vor compune din:

- dispozitiv de captare pe catarg (paratraznet PDA – cap inox + catarg de înălțime  $H_{util}=4.5m$ );
- conductoare de coborâre (funie OL-Zn 50mm sau platbandă OL-Zn 25x4mm);
- piese de separație pe coborâri spre priza de pământ.

Conductoarele de coborâre se instalează în exteriorul clădirii:

la o distanță de cel puțin 0,15 m față de pereții din materiale combustibile  
doua coborâri pe laturi opuse ale clădirii.

Traseul conductoarelor de coborâre trebuie să respecte principiile :

să aibă traseul cel mai direct până la priza de pământare

să aibă traseul cât se poate drept fără bucle și schimbări de direcții. Dacă buclele nu pot fi evitate, ele se execută astfel încât distanța « d » între două puncte de apropiere a unui conductor și lungimea « L » a buclei între aceste două puncte să îndeplinească condiția  $d > L/20$

se execută legături de echipotențializare între conductoarele de coborâre și masele și elementele conducătoare din vecinătate de pe traseu, în toate punctele în care nu se respectă distanța de protecție (pct. 2.3 E din normativul I7-2011).

### **Instalații sanitare**

Conform planurilor de arhitectură, echiparea spațiilor s-a făcut cu următoarele obiecte sanitare: Robinete de serviciu în centrala termică, și depozit, scurgeri pentru duș în încăperi speciale destinate pentru dușuri, WC-uri, și lavoare în grupuri sanitare, spălătoare în chichinete, oficii.

Alimentarea cu apă potabilă se va face din conducta publică de apă potabilă aflată în vecinătatea clădirii. Apa rece va fi asigurată din conducta publică de apă, iar apa caldă menajeră este preparată local, de un boiler bivalent, funcționând cu agent termic și electric (apă caldă de la cazan iarnă și vară electric). Conductele pentru apă caldă, respectiv conductele pentru recirculația apei caldă se vor executa din țevă de polipropilenă reticulată și vor avea un traseu comun, paralel cu conductele de apă rece sub plafonul fals în parterul școlii.

Soluția aleasă pentru canalizare este cu conducte PP, special destinate instalațiilor de canalizare interioare. Etanșarea îmbinărilor se face cu inelele de cauciuc ale sistemului. Se va acorda o atenție deosebită montajului pieselor de canalizare, trebuind asigurată un joc liber de circa 5mm a fiecărui tub în mufa corespunzătoare, pentru preluarea dilatărilor. Lavoarele se vor racorda la sistemul de

canalizare prin intermediul sifoanelor butelie, îmbinate cu ventilele de scurgere ale obiectelor sanitare cu piulița olandeză și garnitură de etansare. WC-urile se racordează la canalizare folosind piese speciale de racordare cu garnitura de etansare, pe racordul vasului WC, din cauciuc. Este interzisă racordarea oricărui obiect sanitar la canalizare fără un sifon intermediar cu garda hidraulică.

Conform planurilor canalizarea menajeră se va colecta prin intermediul căminelor de canalizare și vor fi dirijate către ministație de epurare de epurare de epurare.

#### **Alimentarea cu apa**

Bransamentul se va executa cu o conducta din polietilena de inalta densitate tip PEHD PN6 SDR 17,6 avand dn -63mm.

Reteaua stradala existenta este o conducta din polietilena tip PEHD PN6 avand Dn – 160mm .

Bransamentul la reseaua stradala se va executa prin sa un teu redus la 90° avand Dn – 160/ 63mm la conducta existenta avand Dn – 160mm .

Caminul apometru se va amplasa la limita de proprietate conform planului de situatie.

In caminul apometru se va monta un robinet de concesiie principal, avand Dn -50mm o reductie din fonta avand Dn – 50/25mm , un contor de apa avand Dn-50mm si un robinet de trcere avand Dn - 50mm.

Conducta de apa propusa la subtraversarea strazii se va monta in teava de protectie din otel avand Dn – 114X 5mm mm , L = 6,40m.

Teava de protectie inainte de a fi montata in pamant se va curati la exterior cu peria de sarma si nisip de rau si se va izola cu banda din PVC izolatie normala.

Pentru consumatorii igienico-sanitari distribuția în interiorul clădirii se va face astfel: de la centrala termica pana la intrarea in bai se face printr-un sistem realizat din țevă de polietilena reticulată montata in parterul școlii peste plafonul fals; in interiorul băilor și bucătărilor distribuția se realizează din țevă de polietilenă reticulată. Racordurile de apă pentru lavoare, lavoare de dimensiuni mici pentru copii din grădiniță, WC-uri, căzi de duș, pisoare se vor realiza cu țeava de polipropilenă. Legăturile la obiectele sanitare se vor face fie îngropat în tencuială respectiv peste tavanul fals și unde acest lucru nu este posibil, se vor face coborâri în montaj îngropat în tencuială.

Apa caldă menajeră este preparată de către un boiler bivalent amplasat la partrul clădirii într-o încăperez special destinată. Conductele pentru apă caldă, respectiv conductele pentru recirculația apei caldă se vor executa din țevă de polipropilenă. Acestea vor avea un traseu comun, paralel cu conductele de apă rece.

În urma probelor de presiune și etanșeitate conductele se vor masca. În grupurile sanitare s-au prevăzut robinete cu obturator sferic pentru închidere.

Conductele de apă rece, apă caldă și pentru recirculația apei caldă se izolează termic cu spumă de polietilenă (coeficient de conducție termică 0,04 W/mK). Izolația termică a conductelor de apa rece este de 10 mm, iar pentru conductele de apă caldă de 20 mm.

Dimensiunile conductelor au rezultat în urma calculului de dimensionare și echilibrare hidraulică.

Conductele de distribuție se execută cu țevi de polipropilena reticulată, îmbinările realizându-se cu fittingurile sistemului, conform caietului de sarcini și instuctiunile furnizorului. În situația utilizării unor materiale similare, acestea vor trebui să fie obligatoriu agrementate tehnic în România, și să fie destinate utilizării pentru apă potabilă.

Apa caldă menajeră este preparată de un boiler bivalent amplasat la perterul imobilului în încăperea special destinată acesteia. Încăperea trebuie să satisfacă toate cerințelor prevederilor legale în vigoare.

Distribuția apei calde în interiorul clădirii va fii una ramificată, realizata din teavă de polipropilenă reticulată. Sistemul de distribuție al apei calde este realizat cu teuri, conductele fiind montate peste tavanul fals, si in slituri practicate in peretii imobilului. Traseele conductelor de apa caldă vor avea un traseu comun, paralel cu conductele de apa rece.

Racordurile de apă pentru calda a obiectelor sanitare se va realiza cu teava de polipropilenă reticulată.

#### **Canalizarea menajera**

Vom avea un numar de opt tronsoane principale din PP special destinate instalațiilor de canalizare interioare. Pe fiecare coloană se vor monta piese de curățire la o înălțime de 0.4-0.8m față de pardoseală. Deasupra ultimului racord de obiect sanitar coloanele se prelungesc si se vor monta aeratore cu membrană.

Racordurile obiectelor sanitare se fac îngropat în zidărie (șapă și pereți), urmând a fi mascate după efectuarea probei de etanșeitate și de eficacitate.

Apele uzate menajere din interior sunt preluate prin intermediul căminelor de canalizare aferente investiției și apoi transportate către căminul de racord la ministație de epurare aflat în apropierea limitei de proprietate. Înainte de intrarea în caminele CM se vor monta câte o clapetă de sens pentru a evita refularea apelor menajere și astfel a evita inundarea imobilului.

Căminele de canalizare sunt din polietilenă și sunt amplasate conform STAS 3051-91. Soluția aleasă pentru rețeaua de canalizare este cu conducte PVC special destinată rețelelor exterioare.

Deasemena țeava folosită este PVC special destinată instalațiilor de canalizare interioară și exterioară care se va monta sub placă.

Apele uzate menajere sunt evacuate din imobil prin conducte din polipropilena pentru canalizare având Dn -110mm până la primul camin de vizitare.

Racordurile dintre caminele de vizitare se vor executa cu conducte din PVC -KM având Dn -160mm .

Caracteristicile apelor epurate corespund cerințelor NTPA001/2002 și NTPA011/2002 .

Apele evacuate din clădiri vor fi colectate în canalizarea localității.

Instalații de încălzire

Încăperile se vor încălzi cu radiatoare în partea administrativă și cu arzătoare pe ulei în zonele de garaj. În clădire încălzirea se va realiza prin încălzire cu corpuri statice (radiatoare) și cu aeroterme. Distribuția se va realiza cu distribuitoare/colectoare, legătura dintre distribuitor și radiatoare se va realiza cu conducte de polietilenă reticulată montate în șapă. Corpurile statice în școli și grădinițe trebuie mascate cu o mască montată în fața corpurilor statice conform normativului I13/2015.

Aportul de aer proaspăt se va realiza prin deschiderea ferestrelor.

Agentul termic o să fie preparată cu ajutorul centralei termice.

Agentul termic este apa la parametrii 70/50°C ce alimentează cu agent termic corpurile de încălzire.

Distribuția agentului termic pentru încălzirea încăperilor se face prin intermediul distribuitor-colectorilor. De la fiecare distribuitor-colector se va pleca spre fiecare radiator cu un traseu din polietilenă reticulată îngropată în șapă.

Conductele de distribuție radială se vor monta pe traseele cele mai scurte dintre distribuitor-colector și corpurile de încălzire, iar în apropierea punctelor de racord, la corpurile de încălzire, se vor monta în șlițuri verticale de circa 40mm adâncime, practicate în pereți. În acest fel se asigură atât protecția, cât și mascarea tubulaturii de distribuție. Conductele îngropate în șapă se montează prin axul golurilor de ușă, astfel încât să existe o regulă generală, în scopul protejării conductelor pe perioada execuției și ulterior a exploatării.

Sistemul de distribuție spre corpurile de încălzire se realizează prin conducte de polietilenă reticulată achiziționate în colac.

Dimensiunile conductelor au rezultat în urma calculului de dimensionare și echilibrare hidraulică.

Pentru realizarea schimbului orar de aer necesar ventilației băilor și a vestiarelor se vor folosi ochiurile mobile ale ferestrelor.

Conform normativului P 118/3 – 2015 - - Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a III-a – **Instalații de detectare, semnalizare și avertizare**, clădirile nou proiectate trebuie prevăzute cu instalație de detectare, semnalizare și avertizare.

Gradul de acoperire a instalației este acoperire totală.

Instalația de detectare, semnalizare și avertizare incendiu proiectată are în componența următoarele elemente:

- Centrală de avertizare ( echipament de control și semnalizare ECS )
  - Detectoare de fum și de căldură
  - Declansatoare ( butoane ) manuale de alarmare
  - Dispozitive de alarmare ( sirene de interior și de exterior )
  - Echipament de alimentare cu energie electrică de bază și de rezervă.
- trape desfumare în zona de depozitare.

Sistemul se compune din echipamente performante, avizate de IGSU.

In proiect sunt desscrise caracteristicile principale ale componentelor instalatiei proiectate.

Centrala de avertizare se va monta in camera s=cu supraveghere directa amplasate la parter impreuna cu bateria de acumuloare 2x12 V/ 12Ah.

Instalatia are doua zone de detectie, unul pentru parterul cladirii,iar cel de al doilea pentru etaj.

Amplasarea componentelor sistemului de detectie, semnalizare si avertizare incendiu s-a proiectat cu respectarea prevederilor Normativului mai sus mentionat

#### Principalele utilaje de dotare a constructiei

### LISTA DE ECHIPAMENTE SI SPECIFICATII TEHNICE



#### INSTALATII IN CT

#### Specificatii tehnice pentru echipamentelor utilizate la instalatiile termice:

Fotografiile prezentate au doar rol informativ si nu au scopul de a impune un anumit tip de produs, caracteristicile materialelor si echipamentelor fiind criteriile de alegere ale acestora.

Echipamentele folosite la realizarea instalatiilor care fac obiectul prezentului proiect trebuie sa întrunească următoarele condiții:

#### SC Multitrans SA





Fisa nr	Denumire, caracteristici principale	Fotografie	Pret RON
1.	Cazan pe combustibil gazos in condensatie : - putere nominala centrala gaz : 50kW; - presiune de lucru admisa cazan combustibil gazos : 3 bar;		8.700
2.	Boiler bivalent izolat cu serpentine si rezistenta: -putere termica boiler(serpentina inf./sup.)[kW]:30/44(80/10/60 °C) -acumulare boiler [litri]: 200 -izolatie boiler [material]: Poliuretan -productie ACM serpentina inferioara [l/h]: 756 (80/10/60 °C) -productie ACM serpentina superioara [l/h]: 516 (80/10/60 °C) -numar serpentine pe boiler: 2 -temperatura max. agent termic [°C]: 160 -temperatura max. acm. [°C]: 95 - putere electrica 6kW ~400V -presiune max. boiler [bar]: 10		2.400

3.	<p>Vas expansiune inchis boiler ACM:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cu membrana</li> <li>- temp max de functionare 70°C</li> <li>- set de racordare</li> <li>- vas de expansiune 50 l</li> <li>- menținere presiune în instalație în limite foarte strânse</li> <li>- presiune admisibilă 6bar</li> <li>- presiunea de incarcare 1,5bar</li> </ul>		400
4.	<p>Vas expansiune inchis circuit incalzire:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cu membrana</li> <li>- temp max de functionare 70°C</li> <li>- set de racordare</li> <li>- vas de expansiune 100 l</li> <li>- menținere presiune în instalație în limite foarte strânse</li> <li>- presiune admisibilă 3bar</li> <li>- presiunea de incarcare 1,5bar</li> </ul>		710
5.	<p>Pompa circulatie incalzire:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- montare în interior</li> <li>- agent vehiculat : apa</li> <li>- temperatură min/max agent : -10/110°C</li> <li>- montaj pe conducta 1 1/4", Pn=10bar</li> <li>- debit de pompare: 35,5mc/h</li> <li>- înălțime de pompare: 12.1 m</li> <li>- alimentare electrica : 230 V,50Hz</li> <li>- putere electrica maximă : 0.53 kW</li> </ul>		3250
6.	<p>Pompa circulatie ACM:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- montare în interior</li> <li>- agent vehiculat : apă</li> <li>- temperatură min/max agent : 2/110°C</li> <li>- montaj pe conducta 1 1/2", Pn=10bar</li> <li>- debit de pompare: 2.39mc/h</li> <li>- înălțime de pompare: 4,11 m</li> <li>- alimentare electrica : 230 V,50Hz</li> <li>- putere electrica maximă : 0.022 kW</li> </ul>		500
7.	<p>Generator de curent diesel DW 25 TA Automat, 25 kVA (20 kW) ESP, 400/230V, 50 Hz, tablou transfer AAR</p>		30.131

**Total**

**46.091**

## SC GOSPODARIE COMUNALA SA

Fisa nr	Denumire, caracteristici principale	Fotografie	Pret total RON
1.	Cazan pe combustibil gazos in condensatie : - putere nominala centrala gaz : 60kW; - presiune de lucru admisa cazan combustibil gazos : 3 bar;		15.200
2.	Cazan pe combustibil gazos in condensatie : - putere nominala centrala gaz : 60+60 +50 kW; - presiune de lucru admisa cazan combustibil gazos : 3 bar;		15.200
1.	Boiler bivalent izolat cu serpentine si rezistenta: -putere termica boiler(serpentina inf./sup.)[kW]:30/44(80/10/60 °C) -acumulare boiler [litri]: 200 -izolatie boiler [material]: Poliuretan -productie ACM serpentina inferioara [l/h]: 756 (80/10/60 °C) -productie ACM serpentina superioara [l/h]: 516 (80/10/60 °C) -numar serpentine pe boiler: 2 -temperatura max. agent termic [°C]: 160 -temperatura max. acm. [°C]: 95 - putere electrica 6kW ~400V -presiune max. boiler [bar]: 10		2.400
2.	Vas expansiune inchis boiler ACM: - cu membrana - temp max de functionare 70°C - set de racordare - vas de expansiune 50 l - menținere presiune în instalație în limite foarte strânse - presiune admisibilă 6bar - presiunea de incarcare 1,5bar		00 4

3.	<p>Vas expansiune inchis circuit incalzire:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cu membrana</li> <li>- temp max de functionare 70°C</li> <li>- set de racordare</li> <li>- vas de expansiune 100 l</li> <li>- menținere presiune în instalație în limite foarte strânse</li> <li>- presiune admisibilă 3bar</li> <li>- presiunea de incarcare 1,5bar</li> </ul>		710
4.	<p>Pompa circulatie incalzire:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- montare în interior</li> <li>- agent vehiculat : apa</li> <li>- temperatură min/max agent : -10/110°C</li> <li>- montaj pe conducta 1 1/4", Pn=10bar</li> <li>- debit de pompare: 35,5mc/h</li> <li>- înălțime de pompare: 12.1 m</li> <li>- alimentare electrica : 230 V,50Hz</li> <li>- putere electrica maximă : 0.53 kW</li> </ul>		3250
5.	<p>Pompa circulatie ACM:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- montare în interior</li> <li>- agent vehiculat : apă</li> <li>- temperatură min/max agent : 2/110°C</li> <li>- montaj pe conducta 1 1/2", Pn=10bar</li> <li>- debit de pompare: 2.39mc/h</li> <li>- înălțime de pompare: 4,11 m</li> <li>- alimentare electrica : 230 V,50Hz</li> <li>- putere electrica maximă : 0.022 kW</li> </ul>		500
6.	<p>Generator de curent diesel DW 70 TA Automat, 70 kVA (56 kW) ESP, 400/230V, 50 Hz, tablou transfer AAR</p>		44.913

**Total**

**82.573**

**Echipamentele trebuie să fie însoțite de certificat de calitate și conformitate conform standardelor C.E.**

## **LISTA MATERIALE SI SPECIFICATII TEHNICE**



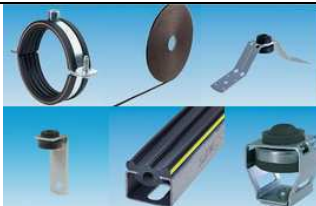
### **INSTALATII DE INCALZIRE**

#### **Specificații tehnice pentru materialele utilizate la instalațiile termice:**

Fotografiile prezentate au doar rol informativ și nu au scopul de a impune un anumit tip de produs, caracteristicile materialelor fiind criteriile de alegere ale acestora.

Materialele folosite la realizarea instalațiilor care fac obiectul prezentului proiect trebuie să întrunească următoarele condiții:

nr. crt.	Denumire, caracteristici principale	Fotografie
1.	<p>Radiatoare din tablă de oțel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- putere termică instalată la <math>\Delta t_m=40^\circ\text{C}</math> conform breviarului de calcul, partea Dimesionarea radiatoarelor</li> <li>- rezistente la coroziune și acțiunea agentului termic</li> <li>- rezistente la lovituri și zgârieturi din exploatarea curentă</li> <li>- cu suprafețe de convecție și elemente de mascare</li> <li>- racordare tur/retur în diagonală</li> <li>- livrate cu sistem de prindere, racord pentru golire și ventilele manuale de aerisire</li> <li>- presiune maximă de lucru 10 bar</li> <li>- presiune de verificare 12 bar</li> <li>- temperatura maximă a agentului: <math>110^\circ\text{C}</math></li> </ul>	
2.	<p>Robineți de tur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de închidere și reglaj temperatura</li> <li>- corp și accesorii din bronz</li> <li>- element termostatic reglabil între <math>+6</math> și <math>+24^\circ\text{C}</math></li> <li>- presiune de serviciu 6 bar</li> <li>- presiune de probă 9 bar</li> </ul>	
3.	<p>Cap termostat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- domeniu de reglaj <math>6^\circ\text{C}</math> .... <math>28^\circ\text{C}</math></li> <li>- timp de închidere optim</li> </ul>	
4.	<p>Robineți de retur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- model de colț pentru reglaj hidraulic</li> <li>- corp și accesorii din bronz</li> <li>- manevra cu cheie imbus, acoperită cu capac</li> <li>- presiune de serviciu 6 bar</li> <li>- presiune de probă 9 bar</li> </ul>	
5.	<p>Piesa de trecere cu manson alunecator:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- presiune PN 15</li> </ul>	
6.	<p>Conducte de distribuție:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- teavă din polietilena reticulată</li> <li>- presiune PN 15</li> <li>- îmbinări cu manson alunecator</li> </ul>	

7.	<p>Izolații termice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tuburi din spumă de polietilenă, cu coeficient de conductivitate termică 0,04 W/mK, 4-6 mm grosime, pentru distribuție radială</li> </ul>	
8.	<p>Aeroterme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-puterea pe incalzire [kW]: 10-30</li> <li>-debit de aer [mc/h]: 4,900</li> <li>-turtatie [rpm]: 1,350</li> <li>-grad de protective: IP54</li> <li>-nivel de zgomot [db]: 50</li> <li>-alimentare electrice [V/Hz]: 230/50</li> <li>-racor tur [toil]: 3/4</li> <li>-racor retur [toil]: 3/4</li> </ul>	
9.	<p>Sisteme de prindere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sisteme de prindere formate din clemă de fixare; tijă filetată pentru suspendare, profil de sprijinire conductă, colier cu izolație</li> <li>- sisteme de prindere formate din colier, tijă, dibluri</li> </ul>	

**Materialele trebuie să fie însoțite de certificat de calitate și conformitate conform standardelor C.E.**

## **LISTA MOBILIER, DOTARI**

### **SC MULTITRANS SA**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Denumire</b>	<b>Buc</b>	<b>Pret unitar RON</b>	<b>Total RON</b>
1	Dulap cu perete despartitor si suport	3	1430	4290
2	Banci pentru vestiare	3	650	1950
3	Banca vestiar	1	980	980
4	Masa cantina	1	890	890
5	Scaun pentru cantina	6	170	1020
6	Banc de lucru profesional	3	5350	16050
7	Banc de lucru	1	2460	2460
8	Dulap pt. depozitare combinata	1	1430	1430
9	Dulap pt. scule cu cap. port. ridicata	2	1530	3060

32130

### **Preturile sunt fara TVA**

Dotari PSI

Calcul necesar :

Parter :  $791.53 \text{ mp} / 150 \text{ mp} = 5,28 \text{ buc} = 6 \text{ bucati stingator P9}$

6 buc Stingator P9 x 120 lei / buc = 720 RON

**TOTAL**

**Total mobilier si dotari Multitrans : 32.850 RON (exclusiv TVA)**

**720 RON**

## SC GOSPODARIE COMUNALA SA

Lista mobilier Gospodarie Comunala			
Denumire	Buc.	Pret/buc	Total
Masa birou	39	350	13650
Masa	8	175	1400
Masa conferinta	1	1780	1780
Masa sedinte	1	750	750
Scaun birou	39	220	8580
Scaun simplu	78	90	7020
Biblioteca	20	185	3700
Comod	20	390	7800
Dulap	23	743	17089
Rafturi	4	186	744
Banca vestiar	12	300	3600
Dulap bucatarie	1	1250	1250
Dulap vestiar	25	350	8750
total			76113

### Preturile sunt fara TVA

#### Dotari PSI Hala

Calcul necesar :

Parter :  $1071.38 \text{ mp} / 150 \text{ mp} = 7,14 \text{ buc} = 8 \text{ bucati stingator P9}$

Etaj :  $313.57 \text{ mp} / 150 \text{ mp} = 2,09 \text{ buc} = 3 \text{ stingator P9}$

11 buc Stingator P9 x 120 lei / buc = 1.320 RON

TOTAL

1.320 RON

#### Dotari PSI Sediu

Calcul necesar :

Parter :  $439.52 \text{ mp} / 150 \text{ mp} = 2.93 \text{ buc} = 3 \text{ bucati stingator P6}$

Etaj :  $527.87 \text{ mp} / 150 \text{ mp} = 3.52 \text{ buc} = 4 \text{ stingator P6}$

7 buc Stingator P6 x 100 lei / buc = 700 RON

TOTAL

700 RON

**Total mobilier si dotari SC GOSPODARIE COMUNALA SA: 78.133 RON (exclusiv TVA)**

### Asigurarea exigentelor minime de calitate

#### Rezistenta si stabilitatea

In conformitate cu " Cod de proiectare seismica P100-1/2013" clasa de importanta a constructiilor prezentate este III, cladiri de tip curent.

#### Siguranta la foc

Constructiile au gradul II de rezistenta la foc. Se vor respecta prevederile normativului de protectie la foc-P118-1/2016 si a ordinului Nr. 163 din 28 februarie 2007 pentru aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor.

Pentru evacuarea persoanelor din imobil s-a prevazut folosirea mai multor iesiri care asigura circulatia persoanelor.

### **Siguranta in exploatare**

Cladirea o sa dispuna de scari prevazute cu rampe si trepte dimensionate conform STAS 2965, cu parapeti si balustrade conforme cu STAS 6131 si Normativul privind proiectarea cladirilor civile din punct de vedere al cerintei de siguranta in exploatare – indicativ NP 068-02 si rampa exterioara de acces persoane cu persoane cu handicap motor.

Siguranta circulatiilor se va asigura si prin finisarea pardoselilor cu materiale antiderapante.

### **Cerinte de confort igienic**

Confortul igienic se va asigura prin folosirea unor finisaje usor de intretinut, prin echipamente si instalatiile existente care asigura calitatea apei si prin controlul evacuarii deseurilor.

Igiena mediului interior este realizata prin crearea unui climat higrotermic optim , ambianta termica globala corelata cu calitatea aerului si optimizarea consumurilor energetice.

### **Protectia impotriva zgomotului**

A fost asigurat un confort minim acceptabil prin proiectul initial al cladirii si completat la aceasta faza de termoizolarea cu panouri tip sandwich, ce conduce la protectia impotriva zgomotului.

### **Economie de energie si izolare termica**

Vor fi asigurate toate cerintele fundamentale aplicabile constructiilor, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice.

### **Gospodarirea deseurilor**

Deseurile rezultate in urma activitatilor din aceste spatii se vor depozita in pubele separate pe tipuri.

Deseurile menajere vor fi colectate in europubele si vor fi transportate saptamanal de catre o unitate specializata in baza unui contract cu primarie locala. Se vor respecta prevederile normelor de salubritate in vigoare.

La gospodaria deseurilor se vor respecta normativele in vigoare.

### **Masuri de protectia muncii**

Constructorul va lua toate masurile de protectia muncii si PSI prevazute in:

-Legea nr.319/2006 a Protectiei si Securitatii Muncii

-Norme metodologice de aplicare a Legii protectiei muncii

Proiectul nu cuprinde lucrari speciale sau tehnologii care sa necesite precizari suplimentare celor incluse in normativele sau codurile existente in vigoare.

Unitatea executanta va adopta si concretiza normele generale de protectia muncii la conditiile specifice.

### **Masuri de aparare civila**

Imobilul nu este prevazut cu spatiu de aparare civila

#### **5.4. PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENȚI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII:**

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

**Valoarea totală a obiectului de investiții este 12.574.651 RON inclusiv TVA**

**Din care C+M =10.106.912RON inclusiv TVA**

**Valoarea totală finanțată de Municipiul Sf.Gheorghe este 3.438.730 RON inclusiv TVA**

**din care C+M =2.599.302 RON inclusiv TVA**

**Valoarea totală finanțată de SC GOSPODARIE COMUNALA SA este 9.135.920 RON inclusiv TVA**

**din care C+M =7.507.610 RON inclusiv TVA**

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

investitia de baza (cap 4 din devizul general) pentru hala metalica constructii + instalatii este de 488Euro / mp Ad

investitia de baza pentru sediu administrativ constructii + instalatii este de 638 Euro / mp Ad

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

Indicatorii financiari se încadrează în standardele actuale .

Indicatorii socioeconomici sunt cuantificabili în perspectiva implementării îmbunătățirii serviciilor publice

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

Durata estimată de execuție a obiectivului este de 36 luni.

#### **5.5. PREZENTAREA MODULUI ÎN CARE SE ASIGURĂ CONFORMAREA CU REGLEMENTĂRILE SPECIFICE FUNCȚIUNII PRECONIZATE DIN PUNCTUL DE VEDERE AL ASIGURĂRII TUTUROR CERINTELOR FUNDAMENTALE APLICABILE CONSTRUCȚIEI, CONFORM GRADULUI DE DETALIERE AL PROPUNERILOR TEHNICE**

Vor fi asigurate toate cerințele fundamentale aplicabile construcțiilor, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice.

##### **5.5.a. Rezistența mecanică și stabilitate**

Lucrările propuse vor fi executate în conformitate cu Legea 50/90 cu modificările ulterioare.

În condițiile de mai sus vor fi asigurate în viitor pentru construcțiile analizate, criteriile de exigențe esențiale de rezistență și stabilitate la sarcinile statice.

##### **5.5.b. Securitatea la incendiu**

Este asigurată protecția utilizatorilor și preîntâmpinarea riscului de incendiu

Clădirile se încadrează în **Gradul rezistență la foc/nivelul de stabilitate la incendiu: II (doi)**

##### **5.5.c. Igiena, sănătate și mediu**

Igiena mediului interior este realizată prin crearea unui climat higrotermic optim, mediul termic global corelat cu calitatea aerului și optimizarea consumurilor energetice. Nu sunt folosite materiale de finisaj care după aplicare emit gaze toxice sau favorizează formarea ciupercilor .

5.5.d. Siguranța în exploatare

Clădirile cu etaj o să dispună de scări prevăzute cu rampe și trepte dimensionate conform STAS 2965, cu parapeti și balustrade conforme cu STAS 6131 și Normativul privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare – indicativ NP 068-02 și La toate clădirile s-a prevăzut rampa exterioară de acces persoane cu persoane cu handicap motor.

5.5.e. Protecția împotriva zgomotului

A fost asigurat un confort minim acceptabil prin proiectul inițial al clădirii și completat la această fază de termoizolarea cu panouri tip sandwich, ce conduce la protecția împotriva zgomotului.

5.5.f. Economie de energie și izolare termică

Vor fi asigurate toate cerințele fundamentale aplicabile construcțiilor, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice.

5.5.g. Utilizarea sustenabilă a resurselor naturale

Se pot prevedea panouri solare pentru încălzirea apei curente menajere se va asigura utilizarea resurselor naturale.

**5.6. NOMINALIZAREA SURSELOR DE FINANȚARE A INVESTIȚIEI PUBLICE, CA URMARE A ANALIZEI FINANCIARE ȘI ECONOMICE: FONDURI PROPRII, CREDITE BANCARE, ALOCATII DE LA BUGETUL DE STAT/BUGETUL LOCAL, CREDITE EXTERNE GARANTATE SAU CONTRACTATE DE STAT, FONDURI EXTERNE NERAMBURSABILE, ALTE SURSE LEGAL CONSTITUITE.**

Sursele de finanțare sunt : Bugetul local al municipiului Sf.Gheorghe și bugetul SC Gospodărie Comunală SA

Valoarea totală a investiției, cu TVA, este de **12.574.651** lei, din care suma suportată de Municipiul Sfântu Gheorghe este de **3.438.730** lei , iar de societatea Gospodărie Comunală SA **9.135.920** lei.

*6. Urbanism, acorduri și avize conforme*

**6.1. CERTIFICATUL DE URBANISM EMIS ÎN VEDEREA OBTINERII AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE**

S-a obținut certificatul de urbanism nr.8/09.01.2019- anexat la prezentul studiu de fezabilitate

**6.2. EXTRAS DE CARTE FUNCIARĂ, CU EXCEPTIA CAZURILOR SPECIALE, EXPRES PREVĂZUTE DE LEGE**

CF.nr.26830 Municipiul Sfântu Gheorghe, nr. Cad 26830

**6.3. ACTUL ADMINISTRATIV AL AUTORITĂȚII COMPETENTE PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI, MASURI DE DIMINUARE A IMPACTULUI, MASURI DE COMPENSARE, MODALITATEA DE INTEGRARE A PREVEDERILOR ACORDULUI DE MEDIU ÎN DOCUMENTAȚIA TEHNICO-ECONOMICĂ**

Se găsește anexat la prezentul studiu

**6.4. AVIZE CONFORME PRIVIND ASIGURAREA UTILITĂȚILOR**

**6.5. STUDIU TOPOGRAFIC, VIZAT DE CĂTRE OFICIUL DE CADASTRU ȘI PUBLICITATE IMOBILIARĂ**

Se găsește anexat la prezentul studiu

## **6.6. AVIZE, ACORDURI SI STUDII SPECIFICE, DUPA CAZ, IN FUNCTIE DE SPECIFICUL OBIECTIVULUI DE INVESTITII SI CARE POT CONDITIONA SOLUTIILE TEHNICE**

Alimentare cu apa

Canalizare menajera

Alimentare cu energie electrica

Alimentare cu gaze naturale

Salubritate

## **7. IMPLEMENTAREA INVESTITIEI**

### **7.1. INFORMATII DESPRE ENTITATEA RESPONSABILA CU IMPLEMENTAREA INVESTITIEI**

Beneficiarul si titularul investitiei este MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE, entitate responsabila cu implementarea proiectului si SC GOSPODARIE COMUNALA SA Sf.Gheorghe

Municipiul Sf.Gheorghe

Statut administrativ: MUNICIPIU

Activitatile de management pentru implementarea proiectului se vor realiza la sediul Primariei municipiului Sfantu Gheorghe cu echipamente, mijloace de transport si spatii necesare pentru asigurarea implementarii proiectului. Se vor pune la dispozitia echipei de implementare urmatoarele resurse :

- Birou dotat cu mobilier, calculatoare, imprimante, fax, internet.
- Se vor asigura materialele consumabile de birou pe intreaga perioada a implementarii proiectului
- Se va pune la dispozitia echipe de implementare un autovehicul

Municipiul Sfântu Gheorghe este situat în depresiunea Braşovului, pe ambele maluri ale Oltului, la o altitudine medie de 550 m. Se află la intersecţia câtorva drumuri, cel mai important fiind DN12 ce leagă municipiul Braşov de municipiul Miercurea Ciuc. Condiţiile de relief şi climă au oferit un cadru favorabil dezvoltării acestei localităţi.

Conform recensământului efectuat în 2011 populaţia municipiului Sfântu Gheorghe se ridica la 56.006 locuitori, în scădere faţă de recensământul anterior din 2002, când se înregistraseră 61.543 de locuitori.

Principalele activităţi economice ale municipiului se desfăşoară în industria textilă şi de confecţii, a mobilei, a procesării laptelui şi a cărnii, în domeniul comerţului şi al serviciilor, precum şi în turism.

Municipiul Sfântu Gheorghe are în administrare staţiunea balneoclimatică Şugaş Băi, cunoscută pentru apele minerale carbogazoase şi pentru gazele mofetice indicate în bolile cardiace şi cele ale aparatului circulator. Aflată la o distanţă de 8 km de municipiu, staţiunea Şugaş este considerată o atracţie turistică tot timpul anului. Dispune de o pârtie de schi de dificultate medie şi de instalaţie de transport pe cablu (teleschi). Cazarea turiştilor este asigurată în hoteluri, vile şi pensiuni.

Oraşul este străbătut de două drumuri naţionale (DN12: Braşov–Sfântu Gheorghe–Miercurea Ciuc şi DN13E: Feldioara–Vâlcele–Sfântu Gheorghe) şi de trei drumuri judeţene (DJ121B: Sfântu Gheorghe–Aita Medie, DJ121C: Sfântu Gheorghe–Şugaş Băi, DJ112: Hărman–Ilieni–Sfântu

Gheorghe). Transportul feroviar este asigurat de căile ferate Sfântu Gheorghe–Braşov, Sfântu Gheorghe–Miercurea Ciuc şi Sfântu Gheorghe–Breţcu, fiind străbătut de Magistrala CFR 400

În oraş funcţionează 15 grădiniţe cu program normal ori prelungit, 7 şcoli generale, 5 licee (Colegiul Naţional „Mihai Viteazul”, Colegiul Reformat, Liceul de Artă „Plugor Sándor”, Liceul „Mikes Kelemen” şi Liceul „Székely Mikó”), 5 grupuri şcolare, o şcoală postliceală cu profil sanitar şi 3 instituţii de învăţământ superior: Facultatea de Ştiinţe Politice Administrative şi Comunicare, Facultatea de Ştiinţa Mediului şi Facultatea de Ştiinţe Economice şi Gestiunea Afacerilor.

#### Gospodărie comunală SA

Gospodărie Comunală S.A. s-a format ca operator regional (COR) în judeţul Covasna, pe structura fostei societăţi comerciale prestatoare a serviciului public de alimentare cu apă şi canalizare în municipiul Sfântu Gheorghe.

Compania operează pe baza de contract de delegare de gestiune încheiat la data de 04.11.2009 cu Asociaţia de Dezvoltare Intercomunitară (ADI) AQUACOV, şi exploatează sistemele de alimentare cu apă şi canalizare din raza judeţului, în următoarele localităţi:

- Municipiul Sfântu Gheorghe
- Municipiul Târgu Secuiesc
- Oraşul Covasna
- Oraşul Întorsura Buzăului
- Comuna Ghidfalău
- Comuna Cătălina
- Comuna Bodoc
- Comuna Ozun
- Comuna Sânzieni
- Comuna Barcani
- Comuna Ilieni
- Comuna Sita Buzăului
- Comuna Arcuş

Populaţia deservită: 102.567 locuitori

Număr angajaţi : 358

Activitate principală conform codificării:

3600 - Captarea, tratarea şi distribuţia apei

3700 - Colectarea şi epurarea apelor uzate

Adunarea Generală a Acţionarilor OR este organul suprem de conducere a societăţii şi este formată din membrii care reprezintă acţionarii. AGA se întruneşte în şedinţe ordinare şi extraordinare şi adoptă hotărâri în conformitate cu legea societăţilor comerciale şi actul constitutiv al societăţii.

#### **7.2. STRATEGIA DE IMPLEMENTARE, CUPRINZAND: DURATA DE IMPLEMENTARE A OBIECTIVULUI DE INVESTITII (IN LUNI CALENDARISTICE), DURATA DE EXECUTIE, GRAFICUL DE IMPLEMENTARE A INVESTITIEI, ESALONAREA INVESTITIEI PE ANI, RESURSE NECESARE**

Strategia de contractare a serviciilor de proiectare este parte integrantă a etapei de implementare a proiectului şi aceasta va avea la baza respectarea următorilor factori:

Respectarea devizului general, aplicarea procedurilor de achizitie publica pentru servicii si lucrari in conformitate cu Ordonanta de urgenta nr. 98 / 2016 privind atribuirea contractelor de achizitie publica a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii.

Monitorizarea riguroasa a modului de derulare a achizitiilor publice

Totodata strategia de contractare va fi corelata cu planificarea financiara impusa de contractul de finantare nerambursabila(primirea transelor de finantare) si perioadele de asigurare a resurselor financiare proprii , astfel incat sa se asigure o derulare optima a procedurilor de achizitie publica dar si a executiei contractelor ce urmeaza a fi incheiate. Pe parcursul intregului proces de achizitie publica la adoptarea oricarei decizii se vor avea in vedere urmatoarele principii: nediscriminarea, asigurand conditiile de manifestare a concurentei reale pentru orice agent economic, indiferent de nationalitate sa pota participa la procedura de atribuire, sa aiba sansa de a deveni contractant.

Tratamentul egal, stabilind si aplicand oricand pe parcursul procedurii de atribuire: reguli cerinte criterii identice pentru toti agentii economici, astfel incat acestia sa beneficieze de sanse egale de a deveni contractanti.

Reciproca, prin acesta intelegand acceptarea produselor serviciilor, lucrarilor oferite in mod licit pe piata Uniunii Europene diplomelor, certificatelor a altor documente emise de autoritatile competente din alte state, specificatiilor tehnice, echivalente solicitate la nivel international.

Transparenta prin aducere la cunostinta publicului a tuturor informatiilor referitoare la aplicarea procedurii de atribuire.

Proportionalitate, asigurand corelatie dintre: Necesitatea autoritatii ontractante, obiectul contractului, cerintele solicitate a fi indeplinite, eficienta utilizarii fondurilor publice intelegand prin acesta aplicarea procedurilor de atribuire competitionale si utilizarea de criterii care sa reflecte avantajele de natura economica ale ofertelor in vederea obtinerii raportului optim intre calitate si pret, asumarea raspunderii prin determinarea clara a sarcinilor si responsabilitatilor persoanelor implicate in procesul de achizitie publica, urmarindu-se asigurarea profesionalismului, impartialitatii, independentei deciziilor adoptate pe parcursul derularii acestui proces.

Durata de implementare a proiectului este de 36 luni calendaristice.

Durata de executie a lucrarilor este de 24 de luni.

Graficul de implementare a investitiei este cel de la punctul 3.5.

Metodologia de implementare a activitatilor are in vedere actiuni de planificare, executie, monitorizare activitati, buget, instrumente de monitorizare si control inclusiv stabilirea clara a termenelor de desfasurare a activitatii, gestionare tehnico- financiara proiect, asumarea prealabila a responsabililor pentru fiecare activitate. Astfel, metodologia de implementare ia in considerare mobilizarea resurselor alocate pentru fiecare sarcina/obiectiv si realizarea acestora conform specificatiilor si in intervalul de timp alocat; comunicarea permanenta cu factorii de decizie regionali si locali si a evolutiei in timpul implementarii proiectului;furnizarea permanenta de informatii pentru implementarea proiectului; monitorizarea permanenta a indicatorilor si rezultatelor directe si indirecte si raportarea interna si externa, identificarea deviatiiilor, a cauzelor si a actiunilor corective necesare.

Instrumentele utilizate de catre Echipa din cadrul Beneficiarului in monitorizarea proiectului vor fi în principal Bugetul proiectului, Graficul de realizare a investiției și Analiza Riscurilor. Planul de implementare a proiectului se va revizui și actualiza periodic, pornind de la concluziile sedintelor de progres.

Echipa de monitorizare va elabora rapoarte intermediare de progres tehnice si financiare si un raport final. Strategia de monitorizare consta in folosirea metodologiei in cascada.

Avantajele acestei strategii sunt: actualizarea cu regularitate a planului de proiect; planificarea etapelor si a modului de implementare înainte de inceperea activitatilor; metoda sistematica de urmarire a revizuirilor planului de proiect si a urmaririi evolutiei propunerii in timp, pana la terminarea lucrarilor; definirea in mod clar a livrabilelor care trebuie predate finantatorului, momente de referinta in desfasurarea proiectului; implicarea totala in analiza si decizia punctelor critice din desfasurarea proiectului; minimizarea riscurilor de proiect, analiza continua a factorilor de risc si generarea unor variante pentru care se poate opta; controlul eficient al schimbarilor determinate de derularea proiectului si managementul costurilor; facilitarea derularii proiectului fara perturbari in desfasurarea normala a activitatii.

### **7.3. STRATEGIA DE EXPLOATARE/OPERARE ȘI ÎNTREȚINERE: ETAPE, METODE ȘI RESURSE NECESARE**

Se vor respecta in perioada de executie si in exploatare, urmatoarele norme :

- norme de prevenire si stingere a incendiilor;
- norme de utilizare a instalatiilor electrice;
- norme de igiena si sanatate pentru copii si adulti

Conform Legii 10/1995 republicat, urmarirea comportarii in exploatare a constructiilor se face pe toata durata de existenta a acestora si cuprinde ansamblul de activitati privind examinarea directa sau investigarea cu mijloace de observatie si masurare specifice, in scopul mentinerii cerintelor de calitate.

Urmărirea comportării în exploatare este una din componentele sistemului calitatii în construcții și are la baza "Regulamentul privind urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și postutilizarea construcțiilor", aprobat cu HGR nr 766 din 21.11.1997, precum și Normativul P130/88- "Norme metodologice privin comportarea construcțiilor, inclusiv supravegherea curentă a stării tehnice a acestora".

Urmărirea comportării în exploatare a clădirii se face în vederea depistării din timp a unor degradări care conduc la diminuarea aptitudinii în exploatare.

Urmărirea comportării în exploatare a construcției se face prin urmărirea curentă, care are un caracter permanent, durata ei coincidând cu durata de serviciu efectivă a clădirii.

Urmărirea curentă se face prin examinarea vizuală directă și cu ajutorul unor mijloace simple de măsurătoare.

Rezultatul supravegherii curente a stării tehnice (urmărirea curentă) se înscrie în jurnalul evenimentelor din cartea tehnică a construcției.

Beneficiarul are obligația verificării comportării o dată pe trimestru, precum și după orice eveniment deosebit (cutremur, inundație, ploi torențiale, căderi masive de zăpadă, supraincărări accidentale cu materiale, explozii, incendii, etc.).

Etapelile strategiei de exploatare vor fi stabilite și monitorizate de Primaria Municipiului Sfântu Gheorghe.

#### **7.4. RECOMANDARI PRIVIND ASIGURAREA CAPACITATII MANAGERIALE SI INSTITUTIONALE**

**Capacitatea manageriala** reprezinta capacitatea de a planifica, organiza, desfasura si controla anumite activitati. Managerii sunt cei care, prin competența profesională, prin capacitatea de influențare și mobilizare a oamenilor trebuie să orienteze, să organizeze, să evalueze și să îndrume întreaga activitate a organizațiilor, să asigure valorificarea la maximum a potențialului uman și material de care dispun acestea. Un manager poate răspunde provocărilor profesionale generate de complexitatea procesului de dezvoltare doar dacă aplică o paradigmă managerială pe măsură. tuturor structurilor implicate în asigurarea calității.

În cazul investiției, respectiv pentru implementarea proiectului este nevoie de asigurarea capacității manageriale atât în faza de proiectare cât și în fazele de execuție a lucrării și în exploatare.

Echipa de proiectare trebuie să aibă mai mulți ani de experiență în specialitățile, arhitectura, rezistența și instalații. Trebuie să aibă spirit inovator, să fie receptiv la provocări și dornic de a asimila repede noi tehnologii. Trebuie să posede un spirit de echipă dezvoltat dar, în același timp, să fie capabil să lucreze independent. Trebuie să fie rezistent la stresul muncii cu termene bine definite, dar strânse.

La execuție trebuie avute mai multe aspecte. Firma de construcții trebuie să fie transparentă atât din punct de vedere financiar, cât și din punct de vedere al organizării, timpul de execuție să respecte un grafic prestabilit, materialele folosite să aibă certificate calitate.

O firmă de construcții trebuie să aibă:

- Personal calificat pentru executarea lucrărilor de construcții
- Personal autorizat pentru urmărirea execuției lucrărilor – un Responsabil Tehnic cu Execuția (RTE) și un controlor de calitate, ambii autorizați de Ministerul Lucrărilor Publice
- Un laborator autorizat pentru încercarea materialelor de construcții utilizate sau un contract de colaborare cu un astfel de laborator
- Utilaje necesare pentru realizarea obiectivului

În faza de exploatare beneficiarul lucrării trebuie să aibă un responsabil cu urmărirea curentă a construcției.

Urmărirea curentă este activitatea sistematică de culegere de date privind starea tehnică a construcției, corelată cu activitatea de întreținere și reparații, are ca obiectiv menținerea construcției la parametrii proiectați.

Urmărirea curentă are caracter permanent și se realizează prin grija beneficiarului (proprietarului) direct, sau prin reprezentanții săi autorizați.

Constatările făcute în cadrul acțiunii de urmărire curentă se înregistrează în cartea tehnică a construcției, iar în cazul constatării unor degradări se stabilesc măsuri de intervenții în timp.

#### **8. Concluzii și recomandări**

Soluția tehnică aleasă pentru realizarea investiției a fost gândită pentru a asigura sustenabilitatea ei pentru o perioadă de minimum 5 ani.

Beneficiarul a decis alocarea de resurse tehnice necesare pentru desfășurarea optimă a procesului de realizare a investiției.

După finalizarea proiectului, se va monitoriza buna funcționare a infrastructurii și echipamentelor, din toate punctele de vedere. Printr-o supraveghere atentă și permanentă realizată de către specialiștii

instituției, se va asigura o eficiență maximă a investiției. În momentul detectării unei funcționări necorespunzătoare, problema va fi remediată în cel mai scurt timp, astfel încât disponibilitatea și productivitatea muncii să fie maxime. Personalul din cadrul U.A.T-ului vor dobândi competențele necesare asigurării sustenabilității tehnice după finalizarea proiectului, cel puțin pentru o perioadă de 5 ani.

## **PIESE DESENATE**

### **PIESE DESENATE HALA MULTITRANS**

Nr. plansa	Denumire plansa	Scara	Format
A00	PLAN ÎNCADRARE	1:1	A4
A01	PLAN SITUATIE	1:100	A3
A02	PLAN PARTER	1:100	A2
A03	PLAN ÎNVELITOARE	1:100	A2
A04	SECTIUNE A-A	1:100	A3
A05	SECTIUNEA B-B	1:100	A2
A06	FATADA S	1:150	A3
A07	FATADA E	1:100	A3
A08	FATADA V	1:100	A3
A09	FATADA N	1:150	A3

### **PIESE DESENATE SEDIU SI HALA GOSPODARIE COMUNALA**

Nr. plansa	Denumire plansa	Scara	Format
A10	PLAN PARTER	1:100	A1
A11	PLAN ETAJ	1:100	A1
A12	PLAN ÎNVELITOARE	1:100	A1
A13	SECTIUNE C-C	1:150	A3
A14	SECTIUNE D-D	1:100	A3
A15	FATADA V	1:150	A3
A16	FATADA S	1:150	A3
A17	FATADA E	1:100	A3
A18	FATADA N	1:150	A3

Întocmit ,  
Ing.Szanto Emese Judit