

 SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI	Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU	
	Titlu proiect: " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU "	
	Faza: S.F.	Nr. proiect: 16
	Data: 2023	

PAGINA DE TITLU

Denumirea lucrării: **" AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU"**

Beneficiar: **PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU**

Proiectant: **S.C. ALMA CONSULTING S.R.L. FOCSANI**

Nr. Proiect: **16/2023**

Faza: **S.F.**

Elaborat: **2023**

LISTA DE RESPONSABILITĂȚI

Director: **ING. ALEXANDRU-MANTA VIORICA**

Șef proiect: **ARH. GAVRILA EMILIAN**

Arhitectura: **ARH. GAVRILA EMILIAN**
TEH. TERES XENIA

Rezistență: **ING. IUGA IONUT NARCIS**
ING. ARGATU CATALIN NICUSOR

Instalații: **ING. DONIE LAURENTIU**

Evaluari/Devize: **EC. VLAICU ALINA**
SING. RADUCANU VASILE
TEH. NECHITA MINODORA

Analiza financiară: **EC. TUDOR PURCAREA**

Avize : **TEH. CHIRU RODICA**





SC ALMA CONSULTING SRL
FOCSANI



Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU

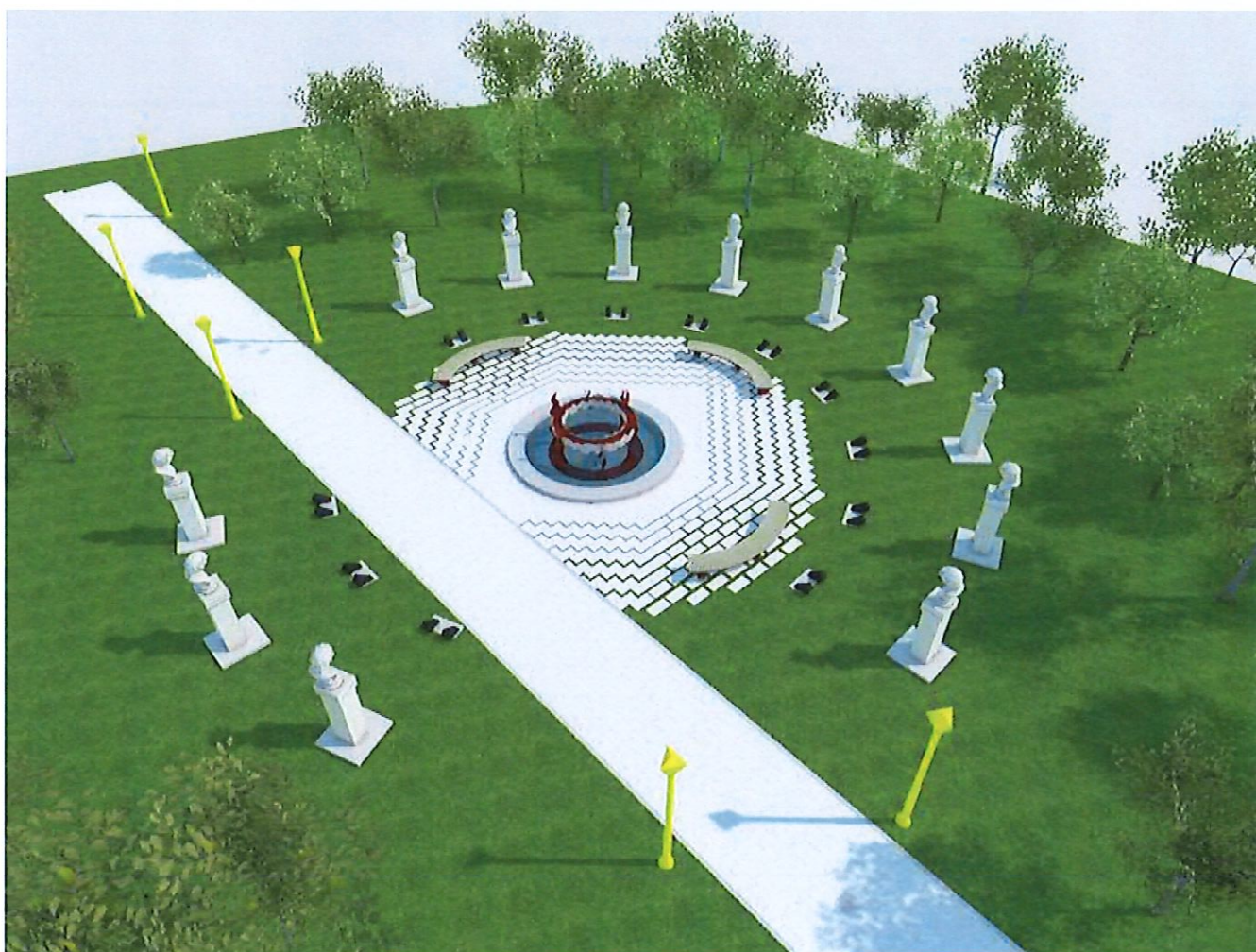
Titlu proiect: " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE,
FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC
CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 16

Data: 2023

STUDIU DE FEZABILITATE



  SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI	Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU Titlu proiect: “ AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU ”		
	Faza: S.F.	Nr. proiect: 16	Data: 2023

A. PIESE SCRISE

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

“ AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU ”

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

.....

1.4. Beneficiarul investiției

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU



Adresa:	Buzau, Piata Daciei, nr. 1
Cod poștal:	120040
Telefon:	0238/710562
Fax:	0238/717950
Email:	cabinet.primar@primariabuzau.ro
Web:	http://www.primariabuzau.ro

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

S.C. ALMA CONSULTING S.R.L.

Nr. Registrul Comerțului : J/39/111/1992; C.U.I.: RO 1444788



Adresa:	Strada Poieniței nr.4/1, Focșani, Vrancea
Telefon:	0237268577
Fax:	0237206760
Email:	almaconsulting53@yahoo.com
Web:	www.almaconsulting.ro

  SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI	Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU		
	Titlu proiect: “ AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU ”		
Faza: S.F.	Nr. proiect: 16	Data: 2023	

COD CAEN:

Domeniu principal: – **711 Activități de arhitectură, inginerie și servicii de Consultanță tehnică legate de acestea**

Activitate principală: – **7112 Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de acestea**

și

- **7111 - Activitate arhitectură**
- **7120 - Activitate de testare și analize tehnice**
- **7490 - Alte activități profesionale, științifice și tehnice n.c.a.**

alte activități:

- **7021 – activități de consultanță în domeniul relațiilor publice și al comunicării**
- **7022 – activități de consultanță pentru afaceri și management**

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚII

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

Nu este cazul

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

CONTEXT INTERNATIONAL

În prezent, Organizația Națiunilor Unite a stabilit 17 Obiective de Dezvoltare Durabilă ce pot conduce la o dezvoltare sustenabilă a întregii lumi. Obiectivele de dezvoltare durabilă sunt un apel la acțiune adresat tuturor țărilor - sărace, bogate și cu venituri medii - pentru a promova prosperitatea protejând în același timp planeta. Obiectivele de Dezvoltare Durabilă sunt planul de realizare a unui viitor mai bun și mai durabil pentru toți. Acestea abordează provocările globale cu care ne confruntăm, inclusiv cele legate de sărăcie, inegalitate, climă, degradarea mediului, prosperitate, pace și justiție.

Investițiile în amenajarea spațiilor verzi în mediul urban și pre-urban pot contribui la ameliorarea problemelor de sănătate publică legate de obezitate, efecte cardiovasculare, sănătate mintală și bunăstare. Pentru a explora eficacitatea intervențiilor asupra spațiilor verzi în îmbunătățirea mediilor urbane sănătoase, Oficiul Regional pentru Europa al

  SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI	<i>Beneficiar:</i> PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU <i>Titlu proiect:</i> “ AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU ”		
<i>Faza:</i> S.F.		<i>Nr. proiect:</i> 16	<i>Data:</i> 2023

Organizației Mondiale a Sănătății a revizuit rezultate ale unor cercetări, studii de caz locale și evaluări ale impactului asupra mediului / asupra sănătății și a determinat impactul acestor investiții asupra mediului, sănătății, bunăstării și echității sociale. Raportul rezultat, „Urban Green Space Interventions and Health - A review of impacts and effectiveness”, prezintă concluziile asupra componentelor de intervenție care s-au dovedit a fi eficiente în maximizarea beneficiilor de mediu, sănătate și echitate generate de spațiile verzi. Raportul furnizează indicatori pentru evaluarea locală a accesibilității spațiului verde. Astfel de indicatori permit autorităților locale și planificatorilor urbani să evalueze în ce zone urbane trebuie să se îmbunătățească accesul la spațiul verde și să stabilească deciziile de planificare respective. Cu toate acestea, se cunosc puține despre modalitățile cele mai eficiente de a interveni pentru crearea sau modificarea spațiilor verzi și despre modalitățile cele mai eficiente de a se asigura că beneficiile de mediu, sociale și de sănătate sunt maximizate, în timp ce potențialele efecte secundare sunt prevenite sau reduse. Pentru a explora care componente de intervenție în spațiul verde funcționează și care oferă cele mai bune rezultate, OMS a compilat:

- dovezi de cercetare disponibile privind intervențiile în spațiul verde urban și impactul acestora;
- studii de caz privind intervenția asupra spațiului verde local și lecțiile învățate;
- experiențe existente în evaluarea impactului privind planificarea spațiului verde.

Rezultatele indică faptul că spațiul verde urban și periurban este o componentă necesară pentru existența orașelor sănătoase, durabile și sustenabile. Intervențiile de creștere sau de îmbunătățire a spațiului verde urban și periurban pot genera rezultate pozitive pentru sănătate, sociale și de mediu pentru toate grupurile de populație, în special în rândul grupurilor cu statut socio-economic inferior.

Încă de la mijlocul anilor 1970, politica Uniunii Europene privind mediul a fost orientată prin programe de acțiune care au definit obiectivele prioritare de atins într-un anumit număr de ani. Programul actual, al șaptelea de acest tip, a fost adoptat de către Parlamentul European și Consiliul Uniunii Europene în noiembrie 2013 și vizează perioada de până în 2020. Prin acest Program de Acțiune pentru Mediu (PAM), Uniunea Europeană a consimțit să depună eforturi mai mari pentru a proteja capitalul natural, a stimula creșterea și inovarea caracterizate printr-o utilizare eficientă a resurselor și prin emisii reduse de carbon și a proteja sănătatea și bunăstarea oamenilor – respectând limitele naturale ale planetei. Programul reprezintă o strategie comună, menită să orienteze acțiunile viitoare ale instituțiilor UE și ale statelor membre, care sunt responsabile împreună de implementarea strategiei și de atingerea obiectivelor prioritare ale acesteia.

CONTEXT NATIONAL

România s-a alăturat liderilor celor 193 state membre ale ONU la Summit-ul privind dezvoltarea din septembrie 2015 adoptând Agenda 2030 pentru dezvoltare durabilă, un program de acțiune globală în domeniul dezvoltării cu un caracter universal și care

 SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI	   	Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU		
		Titlu proiect: “ AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU ”		
		Faza: S.F.	Nr. proiect: 16	Data: 2023

promovează echilibrul între cele trei dimensiuni ale dezvoltării durabile – economic, social și de mediu.

În România, Constituția stipulează „dreptul oricărei persoane la un mediu înconjurător sănătos și echilibrat ecologic” (Art.35), însă, transformările teritoriale ale localităților de-a lungul timpului nu au ținut întotdeauna seama de menținerea unui echilibru între dezvoltarea urbană/peri-urbană și asigurarea necesarului de spații verzi prin care să se poată asigura aceste drepturi. Legea nr. 24/2007 - privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților, aflată în vigoare începând cu 21.01.2007, în forma ei actuală, este singura care reglementează administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților.

Astfel, în articolul 2 din legea Nr.24/2007 se menționează că în vederea asigurării calității factorilor de mediu și a stării de sănătate a populației, statul recunoaște dreptul fiecărei persoane fizice la un mediu sănătos, accesul liber pentru recreere în spațiile verzi proprietate publică, dreptul de a contribui la amenajarea spațiilor verzi, la crearea alinamentelor de arbori și arbuști, în condițiile respectării prevederilor legale în vigoare. Conform articolului 8 din aceeași lege, administrarea spațiilor verzi proprietate publică este exercitată de autoritățile administrației publice locale și de alte organe împuternicite în acest scop, în timp ce administrarea spațiilor verzi de pe terenurile proprietate privată este exercitată de către proprietarii acestora, cu respectarea prevederilor actelor normative în vigoare.

Prezentul studiu de fezabilitate a fost întocmită în conformitate cu:

- Legea 24/2007 privind reglementarea și administrarea spațiilor verzi din intravilanul localităților
- HG 907/2016 privind conținutul cadru al documentațiilor de avizare a lucrărilor de intervenții
- Legea 10/1995 privind calitatea în construcții

Prezentare generală a Municipiului Buzău

Buzău este Municipiul de reședință al județului cu același nume, regiunea istorică Muntenia, România. Orașul se afla pe malul drept al râului Buzău, în dreptul ieșirii acestuia dintre dealurile subcarpatice de curbura, într-o regiune cu clima temperată.

Buzău a fost un important târg în Evul Mediu, activitățile principale din oraș au fost comerțul și agricultura. După încheierea unei perioade de distrugerii succesive în secolele XVII-XVIII economia orașului a capatat și o importantă componentă industrială. În această perioadă a fost construit și Palatul Comunal, clădirea emblematică a orașului, a fost amenajat parcul Crâng, principală zona verde a orașului și tot atunci Buzăul a devenit un important nod feroviar.

 SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI	Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU		
	Titlu proiect: " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU "		
	Faza: S.F.	Nr. proiect: 16	Data: 2023

vizitatorilor. De asemenea în centrul rondului se propune amplasarea unei fantani arteziene iar ansamblul format va fi iluminat prin intermediul unei instalații electrice cu corpuri de iluminat LED.

Necesitatea și oportunitatea, în plus, sunt determinate de dorința de a crește calitatea mediului ambiant în care traiesc și își desfășoară activitatea locuitorii. În plus, realizarea acestei investiții va conduce la sporirea gradului de confort și va oferi oportunitatea petrecerii timpului liber într-un mod civilizat și agreabil.

Proiectul va fi finanțat prin fonduri de la bugetul local al primăriei Buzău.

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Această documentație este elaborată pentru a identifica modalitățile de amplasare și amenajare a douăsprezece busturi ale unor personalități istorice relevante pentru municipiul Buzău.

Parcul Crâng este cel mai mare și mai important parc din orașul Buzău. Parcul a fost amenajat în a doua jumătate a secolului al XIX-lea, într-o pădure de la marginea Buzăului, aflată inițial în proprietatea Episcopiei Buzăului, și care a intrat treptat în posesia municipalității.



Parcul este situat la marginea vestică a orașului și ocupă o suprafață de aproximativ 10 hectare. Această suprafață reprezintă o parte din pădurea de 189 ha, numită pădurea Crâng, suprafață rămasă din fosta pădure Codrii Vlăsiei.

După preluarea pădurii de la Ministerul Domeniilor, primăria a trecut la mărirea grădinii publice și la transformarea acesteia într-un parc mare.

În 1890, au fost aduse trei statui în parc, Leu și porc sălbatic, Leu și căprioară și Călăreț atacat de leu.

În 1897, a fost construit Restaurantul Crâng, într-un stil arhitectural inspirat de casele țărănești din regiunea Chiojdului.

În același timp, lângă restaurant a fost amenajat lacul Heleșteul (în trecut, Lacul Hoților), cu o singură insulă în centru, și cu un pod pe care se putea ajunge pe insulă. Apa

 SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI	   	<i>Beneficiar:</i> PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU <i>Titlu proiect:</i> “ AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU ”		
<i>Faza:</i> S.F.		<i>Nr. proiect:</i> 16	<i>Data:</i> 2023	

Proiectul propus își dorește să revitalizeze această zonă din Parcul Crâng Buzău datorită disfuncționalităților întâlnite în prezent:

- Zona nu prezintă puncte de interes în care vizitatorii să își petreacă timpul liber;
- Aleea este deteriorată și nu este accesibilă pentru publicul vizitator;
- Cei 2 stâlpi de iluminat sunt într-o stare avansată de degradare și nu asigură iluminatul zone



Bilant teritorial suprafata existenta

- S teren zona studiata = 3.497,00mp
- S alei pietonale = 531,75mp
- S spatii verzi = 2.965,25mp

 SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI	Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU Titlu proiect: “ AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU ” Faza: S.F. Nr. proiect: 16 Data: 2023
---	---

- Creșterea atractivității zonei prin amenajări complementare, armonios integrate în contextul actual;
- Îmbunătățirea aspectului și a ambianței generale, datorită dotărilor propuse;
- Armonizarea peisajului antropic cu nevoile comunității urbane moderne;

Oportunitatea investițiilor este justificată de necesitatea punerii în valoare a spațiilor existente din parc.

Amplasat pe o suprafață de aproape 10 hectare, Parcul Crang reprezintă o atracție principală atât pentru turiștii ajunși în orașul Buzău, cât și pentru locuitori dornici de plimbari în aer liber.

Obiectivul general:

Înființarea ansamblului format din cele douăsprezece statui și fântâna arteziană, în condiții calitative avantajoase este oportună și prezintă multiple avantaje precum:

- asigurarea unor condiții calitative ridicate;
- asigurarea unui plus de valoare prin crearea unui impact vizual plăcut, în condiții calitative ridicate, cu o durată de viață mare și cu costuri de exploatare foarte reduse;
- spațiile pentru comemorarea personalităților istorice sunt importante pentru a trezi interesul vizitatorilor în a descoperi istoria locală și națională.

Obiective specifice ale proiectului sunt:

- Îmbunătățirea calității dotărilor și elementelor construite – reabilitare alee (pavaj, borduri), mobilier urban;
- Modalitatea de amplasare a busturilor;
- Realizare fântâna arteziană „Phoenix” concept artistic ce va fi realizat de artiști/sculptori locali;
- Îmbunătățirea compoziției amenajărilor peisagistice și integrarea dotărilor care să mărească gradul de retenție a utilizatorului în spațiile ambientale nou create.

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII/OPTIUNI TEHNICO – ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Fiecare scenariu/opțiune tehnico-economică se vor prezenta:

Busturile propuse vor fi realizate din bronz prin tehnica cerii pierdute, vor avea dimensiunile aproximative: $h = 90-110\text{cm}$, $l = 40-60\text{cm}$, $L = 50-70\text{cm}$ și greutatea de 90-110kg. Principalele avantaje tehnicii și a materialului propus pentru realizarea bustului sunt:

- O exactitate mai mare în crearea detaliilor necesare pentru realizarea busturilor;
- Rezistența mai mare în timp a materialului;

  SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI	Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU Titlu proiect: " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU "		
	Faza: S.F.	Nr. proiect: 16	Data: 2023

- Tehnica folosită este mai eficientă și mai rapidă în realizarea busturilor;
- Patina bronzului creează un aspect plăcut și busturile se integrează echilibrat cu restul amenajării;

Scenariul 1 – realizare busturi din bronz cu socluri din beton placate cu marmura
Soluția propusă constă în realizarea soclurilor, pentru busturile din bronz, din beton armat cu bare din oțel și placat cu plăci din marmură cu grosimea de 1,00cm.

Principalele avantaje a acestei soluții sunt:

- Tehnica de construire este mult mai utilizată pentru acest tip de proiect;
- Costurile pentru realizare pot fi cu puțin mai mici;
- Eventualele deteriorări formate în timp pot fi înlocuite mult mai ușor.

Soluția propusă prezintă și unele dezavantaje precum:

- Chiar dacă tehnica de construire este mult mai utilizată, apariția unor erori umane este mult mai ridicată;
- Implementarea soluției este condiționată de temperatura și starea vremii pentru a fi pusă în operă;
- Degradările în timp pot apărea mult mai repede;

Scenariul 2 – realizare busturi din bronz cu socluri din marmura de Ruschita
Soluția propusă constă în realizarea soclurilor din blocuri de marmură taiate și finisate în prealabil.

Principalele avantaje a acestei soluții sunt:

- Tehnica de construire este mult mai ușor de implementat datorită faptului că sunt utilizate mai puține materiale de construire;
- Deteriorările în timp apar mai rar;
- Aspectul pietrei naturale fără rosturi se integrează mult mai bine în cadrul natural.
- Folosirea blocurilor de marmură pentru socluri este o modalitate mult mai sustenabilă pentru mediu.
- Implementarea soluției nu este condiționată de temperatura și starea vremii pentru a fi pusă în operă;
- Apariția unor erori umane în implementarea soluției este mult redusă.

Soluția propusă prezintă și unele dezavantaje precum:

- Costurile puțin mai ridicate;
- Pentru amplasarea soclurilor și busturilor sunt necesare utilaje, datorită greutății mari a acestora.

 SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI	Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU Titlu proiect: " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU "
Faza: S.F.	Nr. proiect: 16 Data: 2023

3.1. Particularități ale amplasamentului:

Pentru ambele scenarii

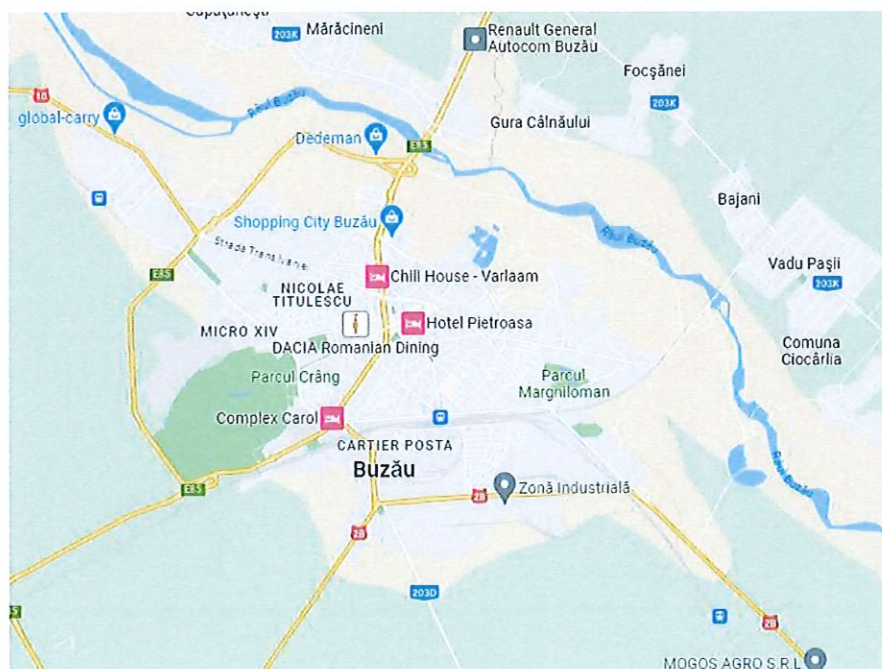
- a) **Descrierea amplasamentului** (localizare-intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic-natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zona de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism,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

Municipiul Buzău, reședința județului cu același nume, este situat în zona centrală a județului, pe malul drept al râului Buzău, determinat de coordonatele 45°09" latitudine nordică, și 25°5" longitudine estică, ocupând o suprafață totală de 81,3 km pătrați.

Prin municipiul Buzău trece șoseaua națională DN2 (parte din drumul european E85), care leagă orașul spre sud cu Bucureștiul și spre nord cu orașele importante din Moldova Occidentală. În partea de nord și nord-vest apare o ramă de dealuri cu înălțimi cuprinse între 500-700 m, iar spre nord-est câmpia piemontană coboară în pantă lină dinspre nord spre sud. În partea de est a orașului se află Lunca râului Buzău, iar în sud Câmpia Buzăului, cu terenuri roditoare.

Parcul Crâng este cel mai mare și mai important parc din orașul Buzău. Parcul a fost amenajat în a doua jumătate a secolului al XIX-lea, într-o pădure de la marginea Buzăului, aflată inițial în proprietatea Episcopiei Buzăului, și care a intrat treptat în posesia municipalității.

Parcul este situat la marginea vestică a orașului și ocupă o suprafață de aproximativ 10 hectare. Această suprafață reprezintă o parte dintr-o pădure de 189 ha, numită pădurea Crâng, un rest din Codrii Vlăsiei.



 SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI	 ISO 14001	 ISO 9001	 OHSAS 18001	 AgNet	Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU		
					Titlu proiect: “ AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU ”		
					Faza: S.F.	Nr. proiect: 16	Data: 2023

d) existența unor:

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

Sunt stabilite prin avizele operatorilor de instalatii de apa, electrice si gaze naturale.

- 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;

Terenul este listat în LMI, permisiunile, condiționările și restricțiile fiind impuse prin PUG Mun. Buzău, L24/2007 și cu avizul Comisiei Monumentelor Istorice.

"Parcul Crâng" este înscris în Lista Monumentelor Istorice la poziția 816 cu codul BZ-III-s-B-02500.

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

Nu este cazul

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

Terenul aferent investiției aparține domeniului public al Mun. Buzau, conform HG 100/19.01.2022.

Din punct de vedere geomorfologic, mun. Buzau s-a dezvoltat pe malul drept al raului cu același nume în zona în care acesta parasește terasele înalte intrând în zona de ses, mai exact aparține unității denumite Campia de divagare Buzau-Calmatui, care împreună cu campia Buzau-Siret ce se afla în partea stângă a raului Buzau formează Campia Romană de est.

(i) Date privind zonarea seismică;

Municipiul Buzau este amplasat în zona cu gradul 8 de seismicitate – STAS 11100/1/93.

Conform Normativului P100/2013, amplasamentul se afla în zona cu perioada de colt $T_c = 1,6$ sec și valoarea de vârf a accelerației de $a_g = 0,35$ g cu $IMR = 225$ ani și 20% probabilitate de depășire în 50 ani.

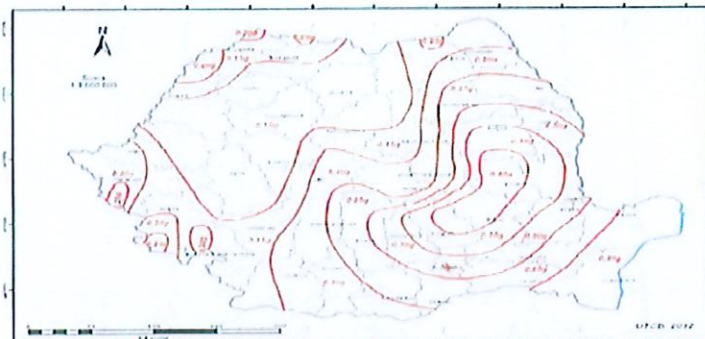


Figura A1 România - Zonarea valorilor de vânt ale accelerației terenului pentru proiecte azcu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani

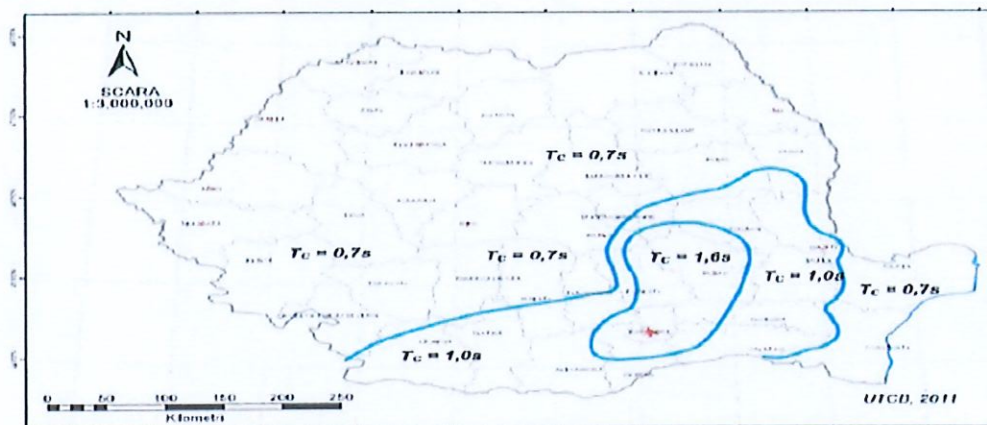


Figura A2 Zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de control reatr. T_c - a secvenței de răsunis

Acțiuni din vânt (conform NP 082/2004): $q_{ref}=0,7\text{KPa}$; IMR= 50 ani.

Acțiuni din zăpadă (conform CR 1-1-3/2012): $S_{0K} = 2\text{KN/mp}$.

Adâncimea de îngheț (conform STAS 6054/1977): 0,80-0,90 m/C.T.N.

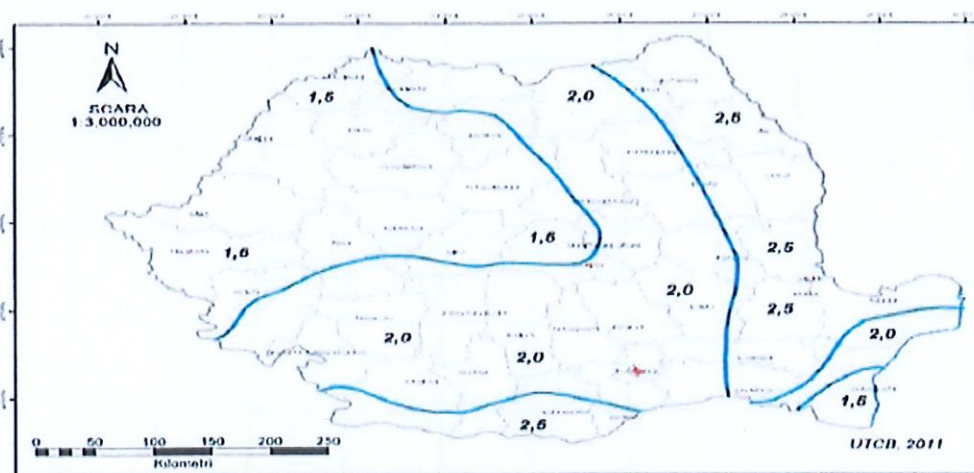


Figura 3.1 Zonarea valorilor caracteristice ale încărcării din zăpadă pe sol S_k , kN/m^2 , pentru altitudini $A = 1000$ m
 NOTA: Pentru altitudini $A > 1000$ m valorile S_k se determină cu relațiile (3.1) și (3.2)



Din punct de vedere geologic, perimetrul cercetat, apartine unitatii structural-tectonice Platforma Moesica. Platforma Moesica, ce i se suprapune reliefului de campie, este formata dintr-un fundament cristalin, fragmentat si scufundat la peste 5000 m adancime. Aceasta suporta o stiva groasa de depozite sedimentare paleozoice, mezozoice si neozoice. Dintre acestea, formatiunile neozoice, respectiv cele miocen-cuaternare, au cea mai mare pondere, fiind constituite din gresii, marne, argile, pietrisuri, nisipuri si loessuri.

  SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI	Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU Titlu proiect: “ AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU ”
Faza: S.F.	Nr. proiect: 16 Data: 2023

Riscul este o estimare matematica a probabilitatii producerii de pierderi umane si materiale pe o perioada de referinta viitoare si intr-o zona data pentru un anumit tip de dezastru.

Factorii de risc avuti in vedere:

- Cutremur de pamant - zona cu intensitate seismica VIII (MSK) cu o perioada de revenire de cca. 50 ani;

(vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic.

Principalul curs de apa din zona este raul Buzau, care alimenteaza nivelul freatic si care in timpuri geologice, dar si in prezent a condus la formarea unui bazin subteran apreciabil ca dimensiuni pe care il alimenteaza permanent, alaturi de precipitatiile care cad in zona .

Apa subterana a fost interceptata sub forma de infiltratii la -0,50 m. Acviferul este cantonat in depozitele de aluviuni grosiere de natura pietrisurilor cu nisip. Zona se caracterizeaza prin prezenta apei subterane la adancimi de 8-12 m , aceasta fiind contonata atat in depozite grosiere apartinand conului de dejectie al raului Buzau, cat si in stratele de Candesti de sub acestea, cele doua strate fiind in legatura hidraulica directa.

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

Amenajarea propusă dorește sa integreze în peisajul natural al parcului Crâng Buzău o zonă destinată petrecerii timpului liber, prin amenajarea a 12 busturi a unor personalitati istorice si reprezentative pentru municipiul Buzău

Pe terenul cu suprafața de 3.497 mp, delimitat prin ridicare topografică, se propune amplasarea, perimetral unui rond pavat existent (ce se va reconfigura), a douăsprezece busturi ale unor personalități istorice relevante pentru istoria municipiului Buzău, amplasarea, în centrul rondului a unei fântâni arteziene cu circuit închis și a trei bănci (4,50x0,60 m cu h=45 cm) realizate din corten și cu șezut din lemn natural tratat împotriva bacteriilor și a umidității.

REGIMUL DE CONSTRUIRE

BILANT SUPRAFETE SITUATIE PROPUSA:

S. TEREN IN PROPRIETATE (masurat)	= 104.831,00 mp
S. ZONA STUDIATA	= 3.497,00 mp
S. ALEI PIETONALE EXISTENTE	= 184,40 mp
S. ALEI PIETONALE PROPUSE	= 287,90 mp

S. TOTALA ALEI PIETONALE	=	472,30 mp
S. BORDURI PROPUSE	=	14,35 mp
S. FANTANA ARTEZIANA	=	22,75 mp
S. SOCLURI BUSTURI	=	17,30 mp
S. REFLECTOARE BUSTURI	=	4,80 mp
S. SPATII VERZI PROPUSE	=	2.965,50 mp

În conformitate cu prevederile normativului P100-1/2013, construcția se încadrează în clasa de importanță III, iar conform Regulamentului M.L.P.A.T., aprobat cu H.G.R. 766/97, categoria de importanță a construcției este "C".

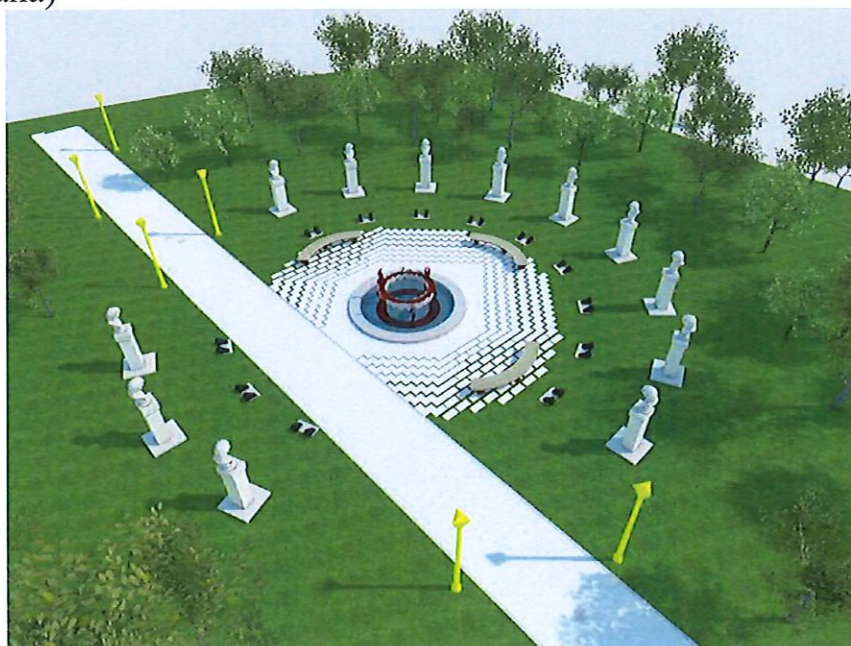
Amenajarea propusa prin tema de proiectare doreste sa revitalizeze zona studiata pentru a oferi vizitatorilor un spatiu in care sa isi poata petrece timpul liber, relaxa si inteprinde activitati sociale.

Proiectul propus este realizat in 2 faze:

1. Amenajare rond - in care vor fi pozitionate 12 busturi, o fatana centrala, zone de odihna si iluminatul arhitectural
2. Refacerea aleii - pentru a imbunatatii accesul catre zona amenajata si pentru a crea o imagine unitara cu aceasta.

- *caracteristici tehnice si parametri specifici obiectivului de investitii;*

LUCRARI DE ARHITECTURA (amenajare rond busturi, amenajare fantana arteziana)





Fântâna arteziană ce se va amplasa în centrul rondului va fi un bazin circular cu marginea realizată din blocuri de marmură pe fundul căreia se va amplasa un mozaic din granit ce reprezintă pasărea Phoenix și o instalație realizată din oțel corten și inox sub formă de coroană susținută de flăcări din care apa picură/curge sub forma unor perdele. Fântâna va fi iluminată prin intermediul a trei proiectoare subacvatice capsulate cu LED 6W.



LUCRARI DE CONSTRUCTII

OBIECT 1 –Parc

- Funcțiunea: zona de recreere;
- Suprafață amenajată totală:

$$Sc = 531,50 \text{ m}^2$$

Amenajare rond

Rondul propus spre amenajare are raza maximă de 12,20m, din care zona pietonală propusă va fi de min. 4,32m și va fi pavată cu dale din beton antiderapante (60x30x6cm) montate cu pantă de 1% către spațiile verzi care o înconjoară.

Marginea zonei pietonale va fi delimitată de spațiul verde cu separatoare PP (1000x8x8cm) ce se vor amplasa sub nivelul stratului vegetal.

Amplasare socluri

Socurile și busturile propuse vor fi poziționate la o distanță de min. 3,00m unul față de celălalt și la o distanță de 11,00m față de centrul rondului, în zona spațiului verde. Această distanță a fost stabilită astfel încât zona amenajată să nu se separe vizual de cadrul natural din care face parte.

Fiecare soclu va fi amplasat în fundație izolată din beton armat cu dimensiunile 120x120x100cm.

Suprafața ocupată la sol de cele 12 fundații ale soclurilor este de 17,30mp.

Amplasare fântână arteziană

În zona centrală a rondului va fi amplasată o fântână arteziană (sculptură realizată din corten și inox) pe un radier din beton armat cu raza de 275 cm și grosimea de 15cm amplasat pe un strat de 10cm de beton de egalizare.

Fântâna arteziană va avea o rază de 2,70m și va fi realizată din blocuri de marmură de Rușchița cu dimensiunea de 48,50x50,00x40,00cm, iar partea inferioară a fântânii va fi placată cu plăci de granit și marmură.

Amplasare bănci

Cele trei bănci (locuri de odihnă pentru vizitatori) vor fi amplasate pe nouă fundații izolate din beton simplu cu dimensiunea de 40x70x60 fiecare. Aceste vor fi dotate cu prize USB pentru încărcarea dispozitivelor electronice.

Amplasare reflectoare iluminat arhitectural busturi

Pe spațiul verde, în fața fiecărui bust, la 2,61m depărtare de acesta, de vor amplasa 24 suporturi pentru reflectoare amplasate pe 12 fundatii izolate din beton.

Fundațiile izolate din beton simplu C16/20, turnat pe strat de egalizare C8/10, 5cm grosime, cu dimensiunile 45x90cm cu $h = 0,30\text{m}$.

 SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI	Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU		
	Titlu proiect: " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU "		
	Faza: S.F.	Nr. proiect: 16	Data: 2023

bănci) vor fi alimentați de la un TEG ce va fi amplasat în vecinătatea amplasamentului studiat la o distanță de minim 70cm depărtare de alea de circulație, conform planșei „ E2 – Plan de situație instalații electrice în incintă”.

Puterea instalată pentru zona studiată este de 7,00 kW, iar puterea maxim simultan consumată este de 6,00 kW.

Alimentarea TEG se va face de la tabloul electric existent în zona obeliscului printr-un racord LES CYAbY 4x6mm, pozat îngropat în șanț, pe pat de nisip, cu lungimea de 150m.

La punctul de racord se va monta un bloc de măsură și protecție de 25A în carcasă de fibră de sticlă. Blocul de măsură va fi echipat cu un întrerupător tripolar de 25A, cu diferențial cu $I_d=300$ mA și un set de siguranță SIST 101/36A, pentru realizarea separării vizibile. Tot în BMP se va monta și un contor electronic trifazat pentru măsurarea energiei electrice consumate.

Din acest tablou se vor alimenta următorii consumatori:

- circuitul de iluminat alimentat prin intermediul unui punct de aprindere a iluminatului public, ce alimentează iluminatul perimetral cu ajutorul a 8 locuri de lampă montate pe 8 stâlpi din metal (cu $h = 3,75$ m). Pe acești stâlpi se vor monta lămpi de tip LED cu puterea de 40 W. Consumul pe circuitul de iluminat va fi de 780W.
- circuitul de iluminat subacvatic - cele trei lămpi pentru iluminatul acvatic al fântânii arteziană - lămpi cu IP 68, capsulat, subacvatic cu LED 6W;
- iluminatul pentru busturi realizat cu ajutorul a 24 reflectoare echipate cu lămpi LED 18W. Alimentarea acestor corpuri se va realiza cu cablu de tip CYAbY 3x2,5 mmp cu lungimea totală de 240m.
- tabloul electric de la camera pompe, tablou ce este livrat odata cu statia de pompare și alimentează pompa pentru fantana arteziana si instalatiile aferente.
- circuit de alimentare prize USB ce se vor monta la bănci pentru încărcarea telefoanelor.
- router la care se vor racorda cele 4 camere de luat vederi, ce asigura supravegherea video a zonei. Camerele se vor monta pe 4 din cei 8 stâlpi de iluminat în locurile indicate pe plan. Racordarea acestor camere se va realiza cu cablu de tip UTP, CAT6, protejat în tub riflat cu $d=36$ mm. Cutia tabloului electric va fi din material izolat; (Ex. PAFS sau altele, IP=65 , IK=10). Semnalul va fi preluat de un Router GPRS prin intermediul unui switch POE iar acesta va transmite wireless semnalul către un NVR amplasat la locația dorită de către beneficiar.

Racordarea aparatelor de iluminat la rețea se face prin intermediul unei siguranțe automate de 6A montată în interiorul stâlpului în spațiul special dedicat conexiunilor cu

 SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI	Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU Titlu proiect: " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU "
Faza: S.F.	Nr. proiect: 16 Data: 2023

cablu tip Cyy 3x1,5mm². În acest spațiu se vor conecta și cablurile intrare-ieșire a alimentării de bază.

Toți stâlpii metalici se vor lega la o priză de pământ cu rezistența de dispersie mai mică de 4 ohmi ce se va realiza pe traseul de cablu, cu țărâși zincăți și platband Zn 40x4 mm.

Alimentare cu apă fântână arteziană

Instalația este realizată din oțel corten (de 8 și 10 mm grosime) și inox lustruit (5 mm grosime) cântărind în total aproximativ 2,5 tone. Coroana din inox și profilul circular în formă de H este alimentat în partea superioară cu apă, devenind astfel un bazin suspendat.

Partea inferioară a profilului H maschează 4 țevi circulare care sunt prevăzute cu câteva sute de duze pe unde va picura apa, realizându-se astfel efectul concentric al perdelelor de apă.

Fântâna arteziană cu circuit închis va fi deservită de o gospodărie de apă formată dintr-un cămin stație de pompare din beton, montaj îngropat, cu dimensiunile interioare de 2,00mx2,00mx1,80m în care se montează o pompă centrifugă (pompare/recirculare) cu turație variabilă $Q = 1,6$ l/s, pompă epuizantă cu $Q=0,8$ l/s și $H=5$ mca, filtru de nisip pentru piscine ($Q_{max} = 6$ mc/h), filtru decantor cu purjare manuală și o pompă dozatoare pentru soluția de tratare apă (soluție antibacteriană pentru piscine Oxypool 9,9%).

Căminul este montat subteran la distanța de 12,10m depărtare de fântâna pe care o deserveste.

În cămin, pe lângă accesoriile specifice (fitinguri, robineți, clapete, sorburi, brățări, etc) se vor monta și contorul apă cu impuls, manometrul și senzorul de măsurare a presiunii.

La începutul sezonului rece, volumul de apă acumulat în cuva fântânii arteziene (cca. 2,5mc) va fi purjat la spațiul verde din proximitatea stației de pompare.

De asemenea, în proximitatea căminului de pompe se amplasează un hidrant de serviciu (de grădină) ce va fi alimentat cu apă prin intermediul a 3m conductă PEHD 25mm.

Pompa de circulare/recirculare apă pentru fântână are turație variabilă/reglaj de debit pentru menținerea debitului de apă la valoarea prestabilită. Prin intermediul filtrului fin cu nisip pentru piscine, apa refulată spre duzele fântânii va fi lipsită de impurități.

Instalațiile componente principale ale rețelei de apă a fântânii arteziene sunt:

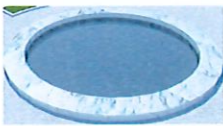
- Racordurile de refulare/absorbție apă de la / la fântâna arteziană – conducte PEHD PN6 Dn 32mm cu $L = 26$ m și Dn50 cu $L = 35$ m
- Distribuitor de apă de tip inelar cu $D = 2,2$ m confecționat din țevă inox cu duze pentru formarea perdelei de apă montate la partea inferioară a conductei.

			Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU Titlu proiect: " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU "		
SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI			Faza: S.F.	Nr. proiect: 16	Data:2023

- **echiparea și dotarea specifică**
Pentru ambele scenarii

Dotări conform lista anexa pentru scenariul 1.

NECESARUL DE DOTĂRI							
Nr. Crt.	AMPLASAMENT	DENUMIRE OBIECT DOTARE POZE CU CARACTER INFORMATIV	CARACTERISTICI TEHNICE PRINCIPALE	UM	CANTITATE	PRET/UM LEI FARA TVA	VALOARE LEI FARA TVA
PARC CRANG							
	AMENAJARI EXTERIOARE						
1			Busturi personalitati inclusiv soclu Busturile se vor realiza din bronz, cu inaltimea intre 90-110 cm, latimea intre 40-60 cm, lungimea intre 50-70 cm si vor infatisa personalitati importante din municipiului Buzau. Fazele de executie pentru busturi sunt: documentare, realizare armaturi, modelaj in lut, pozitivul din ipsos, transport si turnare busturilor in bronz la Arad, finisare/patinare.	BUC	12	111.600,00	1.339.200,00
			Socurile sunt din blocuri compacte de granit. Fiecare soclu este compus din 6 elemente: -baza-compusa din 4 blocuri de granit, cu dimensiunile 60x55x13 cm si 2 cu dimensiunile de 60x65x13 cm, -pilonul principal compus dintr-un bloc de granit cu dimensiunile de 160x55x45 cm, -capitelul-baza pe care va fi amplasat bustul, un bloc de granit cu dimensiunile 65x55x27 cm prevazut cu un canal semirotund. Fazele de executie pentru socluri sunt: proiectare, materiale, ambalare.	BUC	12	12.811,00	153.732,00
			PLACUTE INOX SI CORTEN CU DENUMIRE PERSONALITATI ISTORICE -12 placute inox si corten traforate la laser 50x35 cm	BUC	12	2.500,00	30.000,00
			TOTAL BUSTURI INCLUSIV SOCLURI				

2	FANTANA ARTEZIANA "PHOENIX" CONCEPT ARTISTIC COMPONENTA DIN MOZAIC DIN GRANIT REPREZENTAND PASAREA PHOENIX		FANTANA ARTEZIANA "PHOENIX" CONCEPT ARTISTIC Fantana arteziana propusa sub forma unei coroane-cascada unde apa curge sub forma unei perdele circulare, este compusa din: Componenta artistica din mozaic din granit reprezentand pasarea Phoenix si care se va monta pe fundul bazinului circular. Mozaicul din granit va fi in 3-4 tonuri/culori cu o gr de 20 mm si debitat la jet de apa (dupa ce fiecare element al desenului a fost vectorizat). Fazele de executie pentru mozaic sunt: materiale, concept/desen, vectorizare, montaj cu rasini si chituri speciale	BUC	1	96.224,00	96.224,00
	COMPONENTA SCULPTURA-INSTALATIE DIN CORTEN		Componenta sculptura-instalatie moderna ce sugereaza volumul unor flacari din corten ce sustin o coroana din inox, din care picura/curge apa. Flăcările metalice aduc în prim plan puterea focului de a transforma materia cât și de a purifica și regenera spiritul. Un oximoron vizual între foc și apă, linie curbă și linie dreaptă, finisat și rugos, strălucitor și mat, spirit și materie. Instalatia va fi realizata din corten si inox lustruit cu o inaltime maxima de 175 cm si diametrul de 320 cm. Coroana din inox si profilul circular in forma de H va fi alimentat in partea superioara cu apa devenind un bazin suspendat iar partea inferioara a profilului mascheaza 4 tevi circulare prevazute cu cateva sute de duze pe unde va picura apa, realizandu-se efectul concentric al perdelelor de apa. Fazele de executie sunt: scanarea machetei sau modelare 3D, vectorizarea fiecarui element, debitarea cu laser a elementelor, modelarea elementelor metalice prin roliere sau presare cu abkant hidraulic, asamblarea/construirea instalatiei sculpturale prin sudura, polizarea si lustruirea elementelor din inox, transport, montaj la fata locului, conectarea la instalatia de apa.	BUC	1	241.056,00	241.056,00
	COMPONENTA DIN BLOCURI DE MARMURA REPREZENTAND MARGINEA BAZINULUI CIRCULAR		Componenta din blocuri de marmura- Marginea bazinului circular va fi realizata din blocuri de marmura.	BUC	34	1.395,00	47.430,00
	TOTAL FANTANA ARTEZIANA						384.710,00
3	PROTECTIE REFLECTOARE - CORTEN		PROTECTIE DIN CORTEN REFLECTOARE -Protectie spoturi/reflectoare	BUC	24	2.000,00	48.000,00
							48.000,00
4	BANCI (BANCI PHOENIX)		BANCI PHOENIX cu un desing unic, in acelasi registru sculptural cu fantana arteziana. Banca semicirculara cu dimensiunile (Lxbh) 450,00x60,00x45,00cm, va avea un model distinct al celor 3 picioare de sustinere realizate din corten si zona de sezutul din lemn tratat. Fazele de executie sunt: scanarea machetei sau modelare 3D, vectorizarea fiecarui element, debitarea cu laser a elementelor, modelarea elementelor metalice prin roliere sau presare cu abkant hidraulic, sudare si finisare.	BUC	3	18.848,00	56.544,00
	TOTAL BANCI						56.544,00

				Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU		
				Titlu proiect: " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU "		
				Faza: S.F.	Nr. proiect: 16	Data:2023

5			Cos de gunoi metalic si elemente din lemn de rasinoase.Elemente componente: cadru metalic cos de gunoi cu capac si scrumiera 1 recipient rabatabil din tabla otel zincat; 8 elemente decorative din lemn de rasinoase;				
		COS GUNOI		BUC	4	1.330,00	5.320,00
	TOTAL COSURI DE GUNOI						5.320,00
Total	AMENAJARI EXTERIOARE						2.017.506,00

Dotări conform lista anexa pentru scenariul 2.

NECESARUL DE DOTĂRI							
Nr. Crt.	AMPLASAMENT	DENUMIRE OBIECT DOTARE POZE CU CARACTER INFORMATIV	CARACTERISTICI TEHNICE PRINCIPALE	UM	CANTITATE	PRET/UM LEI FARA TVA	VALOARE LEI FARA TVA
PARC CRANG							
	AMENAJARI EXTERIOARE						
1			Busturi personalitati inclusiv soclu Busturile se vor realiza din bronz, cu inaltimea între 90-110 cm, latimea între 40-60 cm, lungimea între 50-70 cm si vor infatisa personalitati importante din municipiului Buzau. Fazele de executie pentru busturi sunt: documentare, realizare amaturii, modelaj in lut, pozitivul din ipsos, transport si turnare busturilor in bronz la Arad, finisare/patinare. Socurile sunt din blocuri compacte de mamura de Ruschita. Fiecare soclu este compus din 6 elemente: -baza-compusa din 4 blocuri de mamura, cu dimensiunile 60x55x13 cm si 2 cu dimensiunile de 60x65x13 cm, -pilonul principal compus dintr-un bloc de mamura cu dimensiunile de 160x55x45 cm, -capitelul-baza pe care va fi amplasat bustul, un bloc de mamura cu dimensiunile 65x55x27 cm prevazut cu un canal semirotund. Fazele de executie pentru socluri sunt: proiectare, materiale, anbalare.	BUC	12	111.600,00	1.339.200,00
		BUSTURI PERSONALITATI ISTORICE INCLUSIV SOCLU		BUC	12	11.140,00	133.680,00
		PLACUTE INOX SI CORTEN CU DENUMIRE PERSONALITATI ISTORICE	PLACUTE INOX SI CORTEN CU DENUMIRE PERSONALITATI ISTORICE -12 placute inox si corten traforate la laser 50x35 cm	BUC	12	2.500,00	30.000,00
	TOTAL BUSTURI INCLUSIV SOCLURI						1.502.880,00

2	FANTANA ARTEZIANA "PHOENIX" CONCEPT ARTISTIC COMPONENTA DIN MOZAIC DIN GRANIT REPREZENTAND PASAREA PHOENIX		FANTANA ARTEZIANA "PHOENIX" CONCEPT ARTISTIC Fantana arteziana propusa sub forma unei coroane-cascada unde apa curge sub forma unei perdele circulare, este compusa din: Componenta artistica din mozaic din granit reprezentand pasarea Phoenix si care se va monta pe fundul bazinului circular. Mozaicul din granit va fi in 3-4 tonuri/culori cu o gr de 20 mm si debitat la jet de apa (dupa ce fiecare element al desenului a fost vectorizat). Fazele de executie pentru mozaic sunt: materiale, concept/desen, vectorizare, montaj cu rasini si cluturi speciale	BUC	1	96.224,00	96.224,00
	COMPONENTA SCULPTURA-INSTALATIE DIN CORTEN		Componenta sculptura-instalatie moderna ce sugereaza volumul unor flacari din corten ce sustin o coroana din inox, din care picura/curge apa. Flăcările metalice aduc în prim plan puterea focului de a transforma materia cât și de a purifica și regenera spiritul. Un oximoron vizual între foc și apă, linie curbă și linie dreaptă, finisat și rugos, strălucitor și mat, spirit și materie. Instalatia va fi realizata din corten si inox lustruit cu o inaltime maxima de 175 cm si diametrul de 320 cm. Coroana din inox si profilul circular in forma de H va fi alimentat in partea superioara cu apa devenind un bazin suspendat iar partea inferioara a profilului mascheaza 4 tevi circulare prevazute cu cateva sute de duze pe unde va picura apa, realizandu-se efectul concentric al perdelelor de apa. Fazele de executie sunt: scanarea machetei sau modelare 3D, vectorizarea fiecarui element, debitarea cu laser a elementelor, modelarea elementelor metalice prin roluire sau presare cu abkant hidraulic, asamblarea/construirea instalatiei sculpturale prin sudura, polizarea si lustruirea elementelor din inox, transport, montaj la fata locului, conectarea la instalatia de apa.	BUC	1	241.056,00	241.056,00
	COMPONENTA DIN BLOCURI DE MARMURA REPREZENTAND MARGINEA BAZINULUI CIRCULAR		Componenta din blocuri de marmura-Marginea bazinului circular va fi realizata din blocuri de marmura.	BUC	34	1.395,00	47.430,00
TOTAL FANTANA ARTEZIANA							384.710,00
3	PROTECTIE REFLECTOARE - CORTEN		PROTECTIE DIN CORTEN REFLECTOARE -Protectie spoturi/reflectoare	BUC	24	2.000,00	48.000,00
							48.000,00
4	BANCI (BANCI PHOENIX)		BANCI PHOENIX cu un desing unic, in acelasi registru sculptural cu fantana arteziana. Banca semicirculara cu dimensiunile (Lxbdl) 450,00x60,00x45,00cm, va avea un model distinct al celor 3 picioruse de sustinere realizate din corten si zona de sezutul din lemn tratat. Fazele de executie sunt: scanarea machetei sau modelare 3D, vectorizarea fiecarui element, debitarea cu laser a elementelor, modelarea elementelor metalice prin roluire sau presare cu abkant hidraulic, sudare si finisare.	BUC	3	18.848,00	56.544,00
TOTAL BANCI							56.544,00

		Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU
SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI		Titlu proiect: " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU "
Faza: S.F.	Nr. proiect: 16	Data: 2023

5			Cos de gunoi metalic si elemente din lemn de rasinoase. Elemente componente: cadru metalic cos de gunoi cu capac si scrumiera 1 recipient rabatabil din tabla otel zincat; 8 elemente decorative din lemn de rasinoase;	BUC	4	1.330,00	5.320,00
		COS GUNOI					5.320,00
		TOTAL COSURI DE GUNOI					5.320,00
Total	AMENAJARI EXTERIOARE						1.997.454,00

Utilaj cu montaj conform lista anexa.
Pentru ambele scenarii

Nr. Crt.	AMPLASAMENT	DENUMIRE UTILAJ CU MONTAJ	CARACTERISTICI TEHNICE PRINCIPALE	UM	CANTITATE	PRET/UM LEI FARA TVA	VALOARE LEI FARA TVA
NECESARUL DE UTILAJE CU MONTAJ							
	AMENAJARI EXTERIOARE						
1	FANTANA ARTEZIANA - RETEA ALIMENTARE CU APA	GRUP DE POMPARE	Grup de pompare cu turatie variabila apa pentru fantana arteziana, Q=1,6 l/s	BUC	1	5.500,00	5.500,00
2		POMPA DE EPUISMENT	Pompa epuiment, Q=0,8 l/s, H=5 mca	BUC	1	550,00	550,00
3		PERDEA DE APA	Perdea de apa - fantana arteziana D=2,2 m	BUC	1	30.000,00	30.000,00
4		FILTRU CU NISIP	Filtru cu nisip pentru piscine, Q max=6 mc/h	BUC	1	1.200,00	1.200,00
5		VENTILATOR DE TUBULATURA CU TERMOSTAT	Ventilator de tubulatura cu termostat Q=100 mc/h	BUC	1	800,00	800,00
Total	AMENAJARI EXTERIOARE						38.050,00

3.3. Costuri estimative ale investiției:

- costuri 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;

Pentru acest tip de investitie nu exista standard de cost.

 SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI		<i>Beneficiar:</i> PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU		
		<i>Titlu proiect:</i> “ AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU ”		
		<i>Faza:</i> S.F.	<i>Nr. proiect:</i> 16	<i>Data:</i> 2023

Costul total al investitiei a fost stabilit avand in vedere preturile unitare ale distribuitorilor locali pentru materiale, utilaj si transport, pentru resursele umane castigul salarial brut pentru ramura de constructii. Costul pentru conceptul artistic (busturi personalitati, fantana arteziana) a fost stabilit de oferte de la artistii/sculptori locali.

Valoarea/costul investitiei s-a realizat conform reglementarilor in vigoare HG 907/2016, detalierea acesteia fiind prezentata in deviz general si devizele pe obiect si pe baza solutiilor tehnice ale proiectului.

Scenariul 1 – realizare busturi din bronz cu socluri din granit

Valoarea/costul investitie este 3.317.521,13 lei la care se adauga TVA in valoare de 628.080,30 lei.

Valoarea de schimb Euro - Lei este de 1 Euro = 4,9185 Lei curs din luna februarie 2023.

Costul unitar pentru investitia de baza este de 968,76 euro/mp.

S.C. ALMA CONSULTING S.R.L. FOCSANI

CUI: 1444788; Nr. Reg. Comert J39/111/1992

DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investitii

AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU

SCENARIUL 1

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	TVA	19%	
		Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	20.268,40	3.851,00	24.119,40
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	35.879,68	6.817,14	42.696,82
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0,00	0,00	0,00
Total capitol 1		56.148,08	10.668,14	66.816,22
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
Total capitol 2		30.668,57	5.827,03	36.495,60
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	18.300,00	3.477,00	21.777,00
	3.1.1. Studii de teren	8.300,00	1.577,00	9.877,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	10.000,00	1.900,00	11.900,00
3.2	Documentatii - suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize , acorduri si autorizatii	35.000,00	6.650,00	41.650,00
3.3	Expertizare tehnica	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladii	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	215.000,00	40.850,00	255.850,00
	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/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	55.000,00	10.450,00	65.450,00
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	20.000,00	3.800,00	23.800,00

	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	25.000,00	4.750,00	29.750,00
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	115.000,00	21.850,00	136.850,00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanta	0,00	0,00	0,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0,00	0,00	0,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistenta tehnica	70.000,00	13.300,00	83.300,00
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	25.000,00	4.750,00	29.750,00
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	20.000,00	3.800,00	23.800,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	5.000,00	950,00	5.950,00
	3.8.2. Dirigentie de santier	45.000,00	8.550,00	53.550,00
Total capitol 3		338.300,00	64.277,00	402.577,00
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	469.878,42	89.276,90	559.155,32
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	7.091,33	1.347,35	8.438,68
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita mc	38.050,00	7.229,50	45.279,50
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotari	2.017.506,00	383.326,14	2.400.832,14
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
Total capitol 4		2.532.525,75	481.179,89	3.013.705,64
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	57.609,14	10.945,74	68.554,88
	5.1.1. Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de s	57.609,14	10.945,74	68.554,88
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii de santier	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	11.835,35	0,00	11.835,35
	5.2.1. Comisioanele si dobanzile aferente credit bancii finantato	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	3.106,98	0,00	3.106,98
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	621,40	0,00	621,40
	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	3.106,98	0,00	3.106,98
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	5.000,00	950,00	5.000,00

  SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI	Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU Titlu proiect: " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU " Faza: S.F. Nr. proiect: 16 Data: 2023
---	--

5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	290.434,24	55.182,51	345.616,75
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0,00	0,00	0,00
Total capitol 5		359.878,73	66.128,24	426.006,97
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
Total capitol 6		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		3.317.521,13	628.080,30	3.945.601,43
din care:				
C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		621.395,54	118.065,15	739.460,69

Data: 2023		Intocmit,	
		teh. Nechita Minodora	
Beneficiar/Investitor		Proiectant,	
UAT MUNICIPIUL BUZAU		SC ALMA CONSULTING SRL	

1) Devizul general este partea componenta a studiului de fezabilitate/DALI.

2) In preturi la data de 27.02.2023; 1 euro = 4,9185



SC ALMA CONSULTING SRL
FOCSANI

Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU

Titlu proiect: " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE,
FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC
CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 16

Data: 2023

DEVIZUL

obiectului 1.2 - AMENAJAREA TERENULUI

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	TVA	19%	
		Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare cu TVA lei
1	2	3	4	5
1.2	Amenajarea terenului	20.268,40	1.864,20	24.119,40
	Desfacere pavaj, borduri si demontare confectii metalice - zana busturi	9.811,57	1.864,20	11.675,77
	Desfacere pavaj, borduri si demontare stalpi de iluminat - alee pietonala	10.456,83	1.986,80	12.443,63
		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului	35.879,68	6.817,14	42.696,82
	Amenajare spatii verzi - protectia mediului	35.879,68	6.817,14	42.696,82
		0,00	0,00	0,00
Total		56.148,08	8.681,34	66.816,22

Data: 2023

Intocmit,
teh. Nechita Minodora

Proiectant,
SC ALMA CONSULTING SRL





SC ALMA CONSULTING SRL
FOCSANI

Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU

Titlu proiect: " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE,
FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC
CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 16

Data: 2023

DEVIZUL

obiectului 2 - UTILITATI

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	TVA	19%	
		Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
2	UTILITATI			
2.1	Racord alimentare cu apa	23.311,97	4.429,27	27.741,24
2.2	Racord apa fantana arteziana	7.356,60	1.397,75	8.754,35
2.3		0,00	0,00	0,00
2.4		0,00	0,00	0,00
2.5		0,00	0,00	0,00
2.6		0,00	0,00	0,00
Total		30.668,57	5.827,03	36.495,60

Data: 2023

Intocmit,
teh. Nechita Minodora

Proiectant,
SC ALMA CONSULTING SRL





SC ALMA CONSULTING SRL
FOCSANI

Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU

Titlu proiect: " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE,
FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC
CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 16

Data: 2023

DEVIZUL

obiectului - studii de teren

- continut - cadru -

TVA

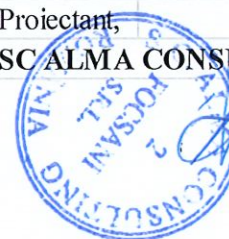
19%

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
3.1	Studii			
	3.1.1. Studii de teren	8.300,00	1.577,00	9.877,00
	Studiu geotehnic	3.000,00	570,00	3.570,00
	Studiu topografic	5.300,00	1.007,00	6.307,00
	Studiu hidrologic	0,00	0,00	0,00
	Studiu hidrogeologic	0,00	0,00	0,00
	Studiu privind posibilitatea utilizarii sistemelor alternative de eficienta ridicata	0,00	0,00	0,00
Total		8.300,00	1.577,00	19.754,00

Data: 2023

Intocmit,
teh. Nechita Minodora

Proiectant,
SC ALMA CONSULTING SRL





SC ALMA CONSULTING SRL
FOCSANI



Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU

Titlu proiect: " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE,
FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC
CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 16

Data: 2023

DEVIZUL

obiectului 1 - Lucrari alei, busturi, fantana

TVA

19%

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	469.878,42	89.276,90	559.155,32
4.1.1.	Alei pietonale	105.465,59	20.038,46	125.504,05
4.1.2.	Busturi statui - fundatii b.a	69.323,76	13.171,51	82.495,27
4.1.3.	Fantana arteziana - fundatie b.a.	28.151,90	5.348,86	33.500,76
4.1.4	Fundatii stalpi iluminat parc (8bc)	4.661,04	885,60	5.546,64
4.1.5	Camin din beton pentru pompa fantana arteziana	19.407,05	3.687,34	23.094,39
4.1.6	Fundatii izolate beton-suport reflectoare	1.262,91	239,95	1.502,86
4.1.7	Fundatii izolate beton-montare banci	1.298,44	246,70	1.545,14
4.1.8	Fundatii izolate beton-cosuri gunoi	276,13	52,46	328,59
4.1.9	Arhitectura fantana arteziana	55.059,07	10.461,22	65.520,29
4.1.10	Instalatii	184.972,53	35.144,78	220.117,31
	instalatii electrice	154.882,08	29.427,60	184.309,68
	instalatii supraveghere video	22.433,61	4.262,39	26.696,00
	instalatii sanitare-statie de pompare	7.656,84	1.454,80	9.111,64
		0,00	0,00	0,00
TOTAL I - Subcap. 4.1		469.878,42	89.276,90	559.155,32
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	7.091,33	1.347,35	8.438,68
	Montaj utilaje	2.399,13	455,83	2.854,96
	Montaj suport reflectoare busturi (24 bc)	3.274,97	622,24	3.897,21
	Montaj mobilier urban-banci si cosuri gunoi	1.417,23	269,27	1.686,50
TOTAL II - Subcap. 4.2		7.091,33	1.347,35	8.438,68
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	38.050,00	7.229,50	45.279,50
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotari	2.017.506,00	383.326,14	2.400.832,14
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		2.055.556,00	390.555,64	2.446.111,64
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		2.532.525,75	481.179,89	3.013.705,64

Data: 2023

Intocmit,

teh. Nechita Minodora

Proiectant,

SC ALMA CONSULTING SRL



 SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI		Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU		
		Titlu proiect: “ AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU ”		
		Faza: S.F.	Nr. proiect: 16	Data: 2023

Scenariul 2 – realizare busturi din bronz cu socluri din marmura de Ruschita

Valoarea/costul investitie este 3.295.463,93 lei la care se adauga TVA in valoare de 623.889,43 lei.

Valoarea de schimb Euro - Lei este de 1 Euro = 4,9185 Lei curs din luna februarie 2023.

Costul unitar pentru investitia de baza este de 961,09 euro/mp.

S.C. ALMA CONSULTING S.R.L. FOCSANI

CUI: 1444788; Nr. Reg. Comert J39/111/1992

DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investitii

AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU

SCENARIUL 2

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	TVA	19%	Valoare cu TVA
		Valoare (fara TVA)	TVA	
		lei	lei	
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	20.268,40	3.851,00	24.119,40
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	35.879,68	6.817,14	42.696,82
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0,00	0,00	0,00
Total capitol 1		56.148,08	10.668,14	66.816,22
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
Total capitol 2		30.668,57	5.827,03	36.495,60
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	18.300,00	3.477,00	21.777,00
	3.1.1. Studii de teren	8.300,00	1.577,00	9.877,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	10.000,00	1.900,00	11.900,00
3.2	Documentatii - suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize , acorduri si autorizatii	35.000,00	6.650,00	41.650,00
3.3	Expertizare tehnica	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladii	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	215.000,00	40.850,00	255.850,00
	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/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	55.000,00	10.450,00	65.450,00
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	20.000,00	3.800,00	23.800,00

	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	25.000,00	4.750,00	29.750,00
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	115.000,00	21.850,00	136.850,00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanta	0,00	0,00	0,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0,00	0,00	0,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistenta tehnica	70.000,00	13.300,00	83.300,00
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	25.000,00	4.750,00	29.750,00
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	20.000,00	3.800,00	23.800,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	5.000,00	950,00	5.950,00
	3.8.2. Dirigentie de santier	45.000,00	8.550,00	53.550,00
Total capitol 3		338.300,00	64.277,00	402.577,00
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	469.878,42	89.276,90	559.155,32
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	7.091,33	1.347,35	8.438,68
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita mc	38.050,00	7.229,50	45.279,50
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotari	1.997.454,00	379.516,26	2.376.970,26
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
Total capitol 4		2.512.473,75	477.370,01	2.989.843,76
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	57.609,14	10.945,74	68.554,88
	5.1.1. Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de s	57.609,14	10.945,74	68.554,88
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii de santier	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	11.835,35	0,00	11.835,35
	5.2.1. Comisioanele si dobanzile aferente credit bancii finantato	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	3.106,98	0,00	3.106,98
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	621,40	0,00	621,40
	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	3.106,98	0,00	3.106,98
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	5.000,00	950,00	5.000,00

Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU

Titlu proiect: " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE,
FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC
CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 16

Data: 2023

5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	288.429,04	54.801,52	343.230,56
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0,00	0,00	0,00
Total capitol 5		357.873,53	65.747,25	423.620,79
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
Total capitol 6		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		3.295.463,93	623.889,43	3.919.353,36
din care:				
C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		621.395,54	118.065,15	739.460,69

Data: 2023

Intocmit,
teh. Nechita Minodora

Beneficiar/Investitor

UAT MUNICIPIUL BUZAU

Proiectant,

SC ALMA CONSULTING SRL

1) Devizul general este partea componenta a studiului de fezabilitate/DALI.

2) In preturi la data de 27.02.2023; 1 euro = 4,9185





SC ALMA CONSULTING SRL
FOCSANI

Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU

Titlu proiect: " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE,
FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC
CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 16

Data: 2023

DEVIZUL

obiectului 1.2 - AMENAJAREA TERENULUI

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	TVA	19%	
		Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
1.2	Amenajarea terenului	20.268,40	1.864,20	24.119,40
	Desfacere pavaj, borduri si demontare confectii metalice - zana busturi	9.811,57	1.864,20	11.675,77
	Desfacere pavaj, borduri si demontare stalpi de iluminat - alee pietonala	10.456,83	1.986,80	12.443,63
		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului	35.879,68	6.817,14	42.696,82
	Amenajare spatii verzi - protectia mediului	35.879,68	6.817,14	42.696,82
		0,00	0,00	0,00
Total		56.148,08	8.681,34	66.816,22

Data: 2023

Intocmit,
teh. Nechita Minodora

Proiectant,
SC ALMA CONSULTING SRL





SC ALMA CONSULTING SRL
FOCSANI

Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU

Titlu proiect: " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE,
FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC
CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 16

Data: 2023

DEVIZUL

obiectului 2 - UTILITATI

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	TVA 19%		
		Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
2	UTILITATI			
2.1	Racord alimentare cu apa	23.311,97	4.429,27	27.741,24
2.2	Racord apa fantana arteziana	7.356,60	1.397,75	8.754,35
2.3		0,00	0,00	0,00
2.4		0,00	0,00	0,00
2.5		0,00	0,00	0,00
2.6		0,00	0,00	0,00
Total		30.668,57	5.827,03	36.495,60

Data: 2023

Intocmit,
teh. Nechita Minodora

Proiectant,
SC ALMA CONSULTING SRL





SC ALMA CONSULTING SRL
FOCSANI

Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU

Titlu proiect: " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE,
FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC
CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 16

Data: 2023

DEVIZUL

obiectului - studii de teren

- continut - cadru -

TVA

19%

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
3.1	Studii			
	3.1.1. Studii de teren	8.300,00	1.577,00	9.877,00
	Studiu geotehnic	3.000,00	570,00	3.570,00
	Studiu topografic	5.300,00	1.007,00	6.307,00
	Studiu hidrologic	0,00	0,00	0,00
	Studiu hidrogeologic	0,00	0,00	0,00
	Studiu privind posibilitatea utilizarii sistemelor alternative de eficienta ridicata	0,00	0,00	0,00
Total		8.300,00	1.577,00	19.754,00

Data: 2023

Intocmit,

teh. Nechita Minodora

Proiectant,

SC ALMA CONSULTING SRL



DEVIZUL				
obiectului 1 - Lucrari alei, busturi, fantana				
		TVA	19%	
Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	469.878,42	89.276,90	559.155,32
4.1.1.	Alei pietonale	105.465,59	20.038,46	125.504,05
4.1.2.	Busturi statui - fundatii b.a	69.323,76	13.171,51	82.495,27
4.1.3.	Fantana arteziana - fundatie b.a.	28.151,90	5.348,86	33.500,76
4.1.4	Fundatii stalpi iluminat parc (8bc)	4.661,04	885,60	5.546,64
4.1.5	Camin din beton pentru pompa fantana arteziana	19.407,05	3.687,34	23.094,39
4.1.6	Fundatii izolate beton-suport reflectoare	1.262,91	239,95	1.502,86
4.1.7	Fundatii izolate beton-montare banci	1.298,44	246,70	1.545,14
4.1.8	Fundatii izolate beton-cosuri gunoi	276,13	52,46	328,59
4.1.9	Arhitectura fantana arteziana	55.059,07	10.461,22	65.520,29
4.1.10	Instalatii	184.972,53	35.144,78	220.117,31
	instalatii electrice	154.882,08	29.427,60	184.309,68
	instalatii supraveghere video	22.433,61	4.262,39	26.696,00
	instalatii sanitare-statie de pompare	7.656,84	1.454,80	9.111,64
		0,00	0,00	0,00
TOTAL I - Subcap. 4.1		469.878,42	89.276,90	559.155,32
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	7.091,33	1.347,35	8.438,68
	Montaj utilaje	2.399,13	455,83	2.854,96
	Montaj suport reflectoare busturi (24 bc)	3.274,97	622,24	3.897,21
	Montaj mobilier urban-banci si cosuri gunoi	1.417,23	269,27	1.686,50
TOTAL II - Subcap. 4.2		7.091,33	1.347,35	8.438,68
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	38.050,00	7.229,50	45.279,50
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotari	1.997.454,00	379.516,26	2.376.970,26
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		2.035.504,00	386.745,76	2.422.249,76
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		2.512.473,75	477.370,01	2.989.843,76
Data: 2023		Intocmit,		
		teh. Nechita Minodora		
		Proiectant,		
		SC ALMA CONSULTING SRL		

 SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI	<i>Beneficiar:</i> PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU <i>Titlu proiect:</i> “ AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU ”		
	<i>Faza:</i> S.F.	<i>Nr. proiect:</i> 16	<i>Data:</i> 2023

- studiu privind valoarea resursei culturale;

Nu este cazul

- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

Nu este cazul

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției: pentru ambele scenarii

Scenariul 1 – Realizare busturi din bronz cu socluri din granit

și

Scenariul 2 – Realizare busturi din bronz cu socluri din marmura de Ruschita.





SC ALMA CONSULTING SRL
FOCSANI

Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU
Titlu proiect: " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU "

Faza: S.F.
Nr. proiect: 16
Data: 2023

	AN 0	AN I												AN II												Cheltuieli eligibile
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Luna implementare																										
Studii teren																										
Alte studii specifice																										
S. F., Documentatii suport avize																										
Verf. Tehnica																										
Documentatie teh obt autorizatii																										
PTH, DE																										
Depunere SF, PT																										
Organizare proceduri achizitii																										
Asist. tehn. proiectant																										
Asist.diriginti santier																										
Organizare de santier																										
Lucrari Ctii. si instalatii																										
Realizare - Busturi personalitati istorice +placute																										
Realizare-fantana arteziana																										
Realizare protectie reflectoare-corten																										
Realizare - Banci (banci Phoenix)																										
Procurare dotari (suport reflectoare si banci,cosuri)																										
Utilaje																										
Montaj utilaje dotari mobilier urban																										
Amenajare teren																										
Amenajare spatii verzi																										
Utilitati																										
Taxe si cote legale																										
Taxe avize /acorduri																										
Cheltuieli diverse si neprevazute																										
Total fara TVA																										
TVA																										
TOTAL INVESTITIE																										







SC ALMA CONSULTING SRL
FOCSANI

Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU
Titlu proiect: " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITATI ISTORICE, FANTANA ARTEZIANA, REFACERE ALEE PIETONALA, PARC CRANG, MUNICIPIUL BUZAU "

Faza: S.F.
Nr. proiect: 16
Data: 2023

	AN 0			AN I												AN II												Cheltuieli eligibile
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24				
Luna implementare																												
Studii teren																												
Alte studii specifice																												
S. F., Documentatii suport avize																												
Verf. Tehnica																												
Documentatie teh obt autorizatii																												
PTh, DE																												
Depunere SF, PT																												
Organizare proceduri achizitii																												
Asist. tehn. protectant																												
Asist. diriginți santier																												
Organizare de santier																												
Lucrari Cții. si instalatii																												
Realizare - Busturi personalitati istorice +placue																												
Realizare-fantana arteziana																												
Realizare protectie reflectoare-corten																												
Realizare - Banci (banci Phoenix)																												
Procurare dotari (suport reflectoare si banci,cosuri)																												
Utilaje																												
Montaj utilaje dotari mobilier urban																												
Amenajare teren																												
Amenajare spatii verzi																												
Utilitati																												
Taxe si cote legale																												
Taxe avize /acorduri																												
Cheltuieli diverse si neprevazute																												
Total fara TVA																												
TVA																												
TOTAL INVESTITIE																												

 SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI	Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU Titlu proiect: " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU " Faza: S.F.		
	Nr. proiect: 16	Data: 2023	

4. ANALIZA FIECĂRUI/FIECĂREI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMIC(E) PROPU(S)E

Pentru ambele scenarii

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

a) Identificarea investiției

Investiția selectată ca prioritară de către cetățenii Mun. Buzau, județul Buzau precum și de către aparatul executiv al Mun. Buzau este reprezentată de :

“ AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU”

Ordonatorul principal (proprietarul investiției) este Mun. Buzau, județul Buzau, de la buget local.

Menționăm că investiția ce se dorește a fi realizată reprezintă o unitate de analiză clar identificată în conformitate cu principiile Analizei Cost-Beneficiu, independentă din punct de vedere economic.

Prin acest proiect se dorește îmbunătățirea funcționalității instituției.

În prezent, primăria se confruntă cu lipsa de spații și a unui sistem adecvat de asigurare a relației cu publicul care să răspundă unei administrații publice moderne.

Investiția propusă va contribui la îmbunătățirea infrastructurii administrației publice locale prin crearea de spații suplimentare și prin optimizarea circuitelor în relația cu publicul.

Toate aceste îmbunătățiri vor conduce la o administrație publică mai eficientă în beneficiul cetățenilor orasului.

b) Definirea obiectivelor

Obiectivul general socio-economic al proiectului:

Înființarea ansamblului format din cele douăsprezece statui și fântâna arteziană, în condiții calitative avantajoase este oportună și prezintă multiple avantaje:

- asigurarea unor condiții calitative ridicate;
- asigurarea unui plus de valoare prin crearea unui impact vizual plăcut, în condiții calitative ridicate, cu o durată de viață mare și cu costuri de exploatare foarte reduse.

 SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI	Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU Titlu proiect: “ AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU ”
Faza: S.F.	Nr. proiect: 16 Data: 2023

Proiectul are un impact indirect în dezvoltarea activităților economice din zonă, prin crearea unei zone circulante și a unui spațiu atractiv pentru locuitori și vizitatori.

Obiectivele specifice socio-economice ale proiectului:

Obiectivul Specific al proiectului constă în amenajarea unui ansamblu format din busturi și fântâna arteziană iluminat prin intermediul unei instalații electrice cu corpuri de iluminat LED. Astfel, se dorește:

- Amplasare busturi a personalităților istorice
- Realizare fântâna arteziană „Phoenix” concept artistic ce va fi realizat de artiști/sculptori locali
- Reabilitare/modernizare alee

În prezent, terenul amenajat existent este într-o stare avansată de degradare.

Obiectivul operațional al investiției

Spațiile verzi reprezintă un mare beneficiu pentru mediul înconjurător. Acestea filtrează poluanții și praful din aer, oferă umbră și temperaturi mai scăzute și chiar reduc eroziunea solului. Totodată acestea contribuie la reducerea consumului de energie prin combaterea efectelor încălzirii suprafețelor pavate.

Din punct de vedere social, spațiul deschis oferă avantaje prin crearea unui mediu propice de recreere formală și informală. Prin importanța lor socială, spațiile deschise pot ajuta locuitorii să se adapteze la un stil de viață sănătos prin promovarea activităților în aer liber.

Datorită importanței estetice, spațiul verde va determina caracteristica așezărilor, ameliorând caracterul construit al orașului.

Din punct de vedere economic, amenajarea terenului într-un spațiu verde va conduce la o atractivitate sporită a zonei din cadrul parcului.

c) Perioada de referință

În conformitate cu recomandările Comisiei Europene pentru investiții în amenajare spații verzi, analiza cost – beneficiu a fost efectuată din punctul de vedere al proprietarului investiției și a fost realizată pentru o perioadă de operare de 20 de ani.

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

	<i>Beneficiar:</i> PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU <i>Titlu proiect:</i> " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU "		
	<i>Faza:</i> S.F.	<i>Nr. proiect:</i> 16	<i>Data:</i> 2023

E cunoscut faptul că mediul înconjurător și societatea umană suportă adesea acțiunea unor fenomene extreme periculoase cu origine diferită, naturală sau antropică, ce pot produce dereglări distructive și brutale în anumite sisteme sau situații prestabilite. Aceste evenimente (cutremure, alunecări de teren, furtuni, inundații, secete, incendii, accidente tehnologice, situații conflictuale etc.) se produc de regulă pe neașteptate și pot provoca numeroase victime în rândul oamenilor și animalelor, un volum mare de pagube materiale, dezechilibre ecologice și chiar grave tulburări ale stării fizice, psihice și morale a populației care intră sub incidența fenomenului respectiv.

Zona geografică în care se găsește amplasată țara noastră este caracterizată, în ultimii ani, de un proces de modificări ale unor caracteristici geo-climatice, ceea ce a condus la manifestarea unor factori de risc care au evoluat spre dezastre. S-a constatat că, în ultimii ani, aceste fenomene și-au schimbat structura probabilistică și intensitatea în raport cu același tip de fenomene înregistrate cu un deceniu în urmă. Efectele dăunătoare pe care aceste fenomene le au asupra populației, mediului înconjurător și bunurilor materiale, fac necesară cunoașterea acestor fenomene și a modului în care putem preveni sau ne putem apăra în caz de urgență. Nu există nicio rațiune pentru a crede că frecvența și mărimea dezastrelor naturale (endogene) este pe cale să scadă în viitorul apropiat, toate zonele virtual-locuite sau nu, fiind zone de risc. Din analiza bazei de date se poate trage concluzia că magnitudinea și frecvența dezastrelor naturale va crește pe fondul schimbării climatice globale.

Fenomenele care fac să crească vulnerabilitatea societății față de dezastrele naturale sunt: creșterea populației, urbanizarea excesivă, degradarea mediului, lipsa de structuri locale specializate în managementul dezastrelor, sărăcia, economii instabile și dezvoltate haotic.

În situația celor prezentate mai sus, investiția analizată aici este vulnerabilă în fața factorilor de risc antropici și naturali, aceasta fiind cauza apariției în timp a intervențiilor de urgență pe lucrări calamitate.

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:

- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;

Retelele întâlnite pe suprafața studiată, dacă este cazul, vor fi analizate și rezolvate conform avizelor obținute de la distribuitorii de utilități.

- soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

Racordarea la utilități se va face conform certificat de urbanism:

- Branșamentul electric de rețeaua existentă.
- Sursa de apă va fi rețeaua publică de alimentare cu apă a parcului.

 SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI		Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU		
		Titlu proiect: “ AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU ”		
		Faza: S.F.	Nr. proiect: 16	Data: 2023

maternității, concediul parental, de asigurări sociale și profesionale, securitatea socială, sarcina probei în cazurile de discriminare și de auto-ocupare a forței de muncă.

În plus față de dispozițiile legale referitoare la egalitatea de tratament dintre bărbați și femei, legislația UE anti-discriminare a fost înlocuită de ***asigurarea unui nivel minim de protecție și un tratament egal pentru toată lumea de viață și de muncă în Europa***. Aceste legi sunt proiectate pentru a asigura un tratament egal, indiferent de: ***rasă sau origine etnică, religie și credință, dizabilități, orientare sexual, vârstă***.

Ca și cetățeni cu drepturi depline, *persoanele cu handicap* au drepturi egale și au dreptul la demnitate, egalitate de tratament, de viață independentă și de participarea deplină în societate. Activarea persoanelor cu handicap de a beneficia de aceste drepturi este principalul scop al UE de strategie pe termen lung pentru includerea lor activă. Până în 2027, Comisia Europeană dorește să vadă îmbunătățiri în perspectivele de ocupare a forței de muncă, accesibilitatea și de viață independentă. Persoane cu handicap sunt implicate în proces, pe baza principiului european: "Nimic despre persoane cu handicap fără persoane cu handicap".

UE promovează incluziunea activă și participarea deplină a persoanelor cu handicap în societate, în acord cu abordarea europeană a drepturilor omului referitoare la problemele de handicap. Drepturile persoanelor cu handicap este o problemă și nu o problemă de discreție.

În calitate de solicitant, Mun. Buzau a respectat prevederile legislației în vigoare cu privire la egalitatea de șanse în ceea ce privește accesul la educație și am luat în considerare, în implementarea proiectului, toate politicile și practicile prin care să nu se realizeze nicio deosebire, excludere, restricție sau preferință, indiferent de: rasă, naționalitate, etnie, limbă, religie, categorie socială, convingeri, gen, orientare sexuală, vârstă, handicap, boală cronică necontagioasă, infectare HIV, apartenență la o categorie defavorizată, precum și orice alt criteriu care are ca scop sau efect restrângerea, nerecunoașterea, 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.

Prin identificarea grupului țintă, proiectul promovează principiul nediscriminării în accesul la recreere, investiția fiind destinată tuturor locuitorilor orasului, indiferent de etnie, religie, sex.

 SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI		Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU		
		Titlu proiect: “ AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU ”		
		Faza: S.F.	Nr. proiect: 16	Data: 2023

ca rezultat statornicirea unei noi paradigme de dezvoltare prin confluența factorilor economici, sociali și de mediu. (*Strategia națională de dezvoltare durabilă a României*).

Conceptul de **dezvoltare durabilă** urmărește "satisfacerea nevoilor prezentului, fără a compromite posibilitatea generațiilor viitoare de a-și satisface propriile nevoi" ([Comisia Mondială pentru Mediu și Dezvoltare](#)).

Acest concept desemnează totalitatea formelor și metodelor de dezvoltare socio-economică al căror fundament îl reprezintă în primul rând asigurarea unui echilibru între aceste sisteme socio-economice și elementele capitalului natural, și încearcă să găsească un cadru teoretic stabil pentru luarea deciziilor în orice situație în care se regăsește un raport de tipul om-mediu, fie că e vorba de mediul înconjurător, economic sau social.

Deși inițial **dezvoltarea durabilă** s-a vrut a fi o soluție la criza ecologică determinată de intensă exploatare industrială a resurselor și degradarea continuă a mediului, și căuta în primul rând preservarea calității mediului înconjurător, în prezent, conceptul s-a extins asupra calității vieții în complexitatea sa, și sub aspect economic și social.

Protejarea mediului natural

Activitatea desfășurată pentru investiția analizată aparținând orasului Buzau, respectiv la funcționarea obiectivului nu constituie sursă de radiație electromagnetică și ionizantă.

În perioada de construcție, principalele surse de zgomot sunt constituite din echipamentele utilizate la realizarea sapaturilor pentru fundatii si utilaje de spargere a a dalelor din beton. Utilajele folosite pentru totalitatea operațiilor efectuate pe amplasament și puterea acustică asociate: • Betoniere: $L_w \approx 105 \text{ dB(A)}$; • Excavatoare:, $L_w \approx 115 \text{ dB(A)}$; • Autocamioane: $L_w \approx 107 \text{ dB(A)}$ • Macara mobilă: $L_w \approx 110 \text{ dB(A)}$. Nivelul de zgomot variază funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafața orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare.

Activitățile specifice Organizării de șantier se încadrează în locuri de muncă în spațiu deschis, și se raportează la limitele admise conform Normelor de Protecție a Muncii, care prevăd ca limita maximă admisă la locurile de muncă cu solicitare neuropsihică și psihosenzorială normală a atenției – 90 dB (A) – nivel acustic echivalent continuu pe săptămâna de lucru. La această valoare se poate adăuga corecția de 10 dB(A) – în cazul zgomotelor impulsive (impulsuri de amplitudini sensibil egale). În zona protejată cu funcțiune de locuire, situată la $> 400 \text{ m}$ distanță față de sursele de zgomot ce aparțin Organizării de șantier, se apreciază că nivelul zgomotului emis de utilaje nu va depăși, pe perioada zilei, pe perioade scurte de timp, 80 dB(A) . Organizarea de șantier, prin dotările

 SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI	<i>Beneficiar:</i> PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU <i>Titlu proiect:</i> “ AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU ” <i>Faza:</i> S.F. <i>Nr. proiect:</i> 16 <i>Data:</i> 2023		
--	---	--	--

tehnice, administrative și sociale de care dispune, și prin tehnologiile utilizate, nu constituie o sursă de radiații pentru mediu.

Deșeurile rezultate în perioada de funcționare a santierului sunt:

- Deșeuri tehnologice reținute în sistemul de canalizare;
- Deșeuri menajere;
- Deșeuri de la echipamentele electrice și electronice;
- Deșeuri metalice, piese uzate;
- Ambalaje din PVC de la transportul materialelor de construcții
- Deșeurile mașinilor: uleiuri și grăsimi,
- Cabluri.

Depozitarea deșeurilor se face în condiții corespunzătoare. Deșeurile rezultate sunt colectate în sistem separativ fiind eliminate/valorificate de unitățile care prelucrează aceste tipuri de produse.

Prin realizarea investiției, nu vor rezulta și nici nu se vor folosi substanțe toxice sau periculoase.

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

Grupul țintă vizat prin intervenția propusă va deservi populația de pe teritoriul județului Buzau.

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

Este valabilă doar în cazul investițiilor publice majore – nu e cazul.

SCENARIUL 2 - scenariul ales

Calculul indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost – beneficiu

Analiza financiară a fost efectuată din punctul de vedere al proprietarului investiției, Primaria Mun. Buzau, și a fost realizată pentru o perioadă de operare de 20 de ani. Metoda utilizată în dezvoltarea Analizei financiare este cea a „fluxului net de numerar actualizat”. În această metodă, fluxurile non-monetare cum ar fi amortizarea și provizioanele nu sunt luate în considerare.

     SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI					Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU					
					Titlu proiect: “ AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU ”					
					Faza: S.F.		Nr. proiect: 16		Data: 2023	

În realizarea Analizei Cost – Beneficiu a fost utilizată metoda incrementală, metodă bazată pe utilizarea rezultatelor din scăderea celor două variante, respectiv: „Varianta investiție maximă” - „Varianta 0”.

Au fost luate în considerare totalul cheltuielilor din devizul general al investiției în mii euro precum și repartizarea costurilor investiției pe perioada de implementare a proiectului – 24 luni, în conformitate cu graficul prezentat în capitolele anterioare.

În conformitate cu devizul general al proiectului, costul total al investiției se ridică la valoarea de **3.919.353,36** suma care include TVA.

Valoarea reziduală a proiectului reprezentând „valoarea de revânzare” a obiectivului, în ultimul an de analiză este de 30% din costul de investiție considerat în Analiza Cost – Beneficiu (în conformitate cu proiectele similare implementate în infrastructura aferentă comunităților rurale).

La elaborarea analizelor financiare s-a adoptat un scenariu privind evoluția viitoare a ratei inflației de-a lungul perioadei de analiză; rate anuale de creștere, precum și indicii de creștere cu baza fixă anul I de analiză (asimilat cu primul an de implementare a proiectului) sunt prezentate în continuare:

anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
rata inflației	5%	5%	4%	4%	3%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
index (anul 1 = 100)	100	105	109	114	117	119	122	124	127	129	132	134	137	140	143	145	148	151	154	157	161

Ratele de discount (actualizare) folosite în estimarea rentabilității Proiectului au fost de **5% (EURO)** și **8% (RON)**, pentru analiza financiară, respectiv **5.5%** pentru analiza socio-economică.

O investiție este rentabilă din punct de vedere financiar, respectiv economic, dacă prezintă o rată internă de rentabilitate superioară ratei de actualizare adoptate; echivalent, dacă valoarea netă prezentă este pozitivă.

Evoluția prezumată a tarifelor

Activitățile instructiv-educative sunt organizate în scopul sprijinirii populației țintă – familii cu copii/elevi din mediul rural - și accesul acestora la servicii care nu impun taxe sau tarife, costurile fiind suportate de consiliul local, conform legilor în vigoare.

Evoluția prezumată a costurilor de operare

În continuare, se prezintă în detaliu fiecare din aceste categorii de costuri.

 SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI	<i>Beneficiar:</i> PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU <i>Titlu proiect:</i> " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU "		
<i>Faza:</i> S.F.		<i>Nr. proiect:</i> 16	<i>Data:</i> 2023

Prețurile adoptate coincid cu « prețurile pieței », corespunzătoare momentului redactării studiului de față, respectiv anul 2023.

Întreținere peisagistică = 1 500 lei/lună * 12 luni = **18 000 lei/an**

Intervenții la rețelele de iluminat = 2 352 lei/lună * 3 luni = **7.056 lei/an**

Salubritate = 100 lei/lună * 12 luni = **12.000 lei/an**

Costuri în faza de operare:

Costuri cu energia electrică = 8 stâlpi din țevă de oțel galvanizat și baza din fontă turnată, echipați fiecare cu 1 corp de iluminat Led de 40W/h = $8 \cdot 1 \cdot 0.30 \text{ Kw/h} \cdot 3640 \text{ h/an} \cdot 0.8 \text{ lei/kwH}$ = **6.989/an**.

Costurile de întreținere previzionate aferente întreținerii și igienizării conform specificațiilor proiectantului, se referă la lucrări de genul: reparații, zugrăveli, vopsitorii și alte lucrări necesare pastrării clădirii în stare de funcționare, ce se vor efectua anual și periodic.

Întreținerea curentă a fost previzionată la 0,5% din valoarea de C+M = $0,5\% \cdot 739.460,69$ = 3.697,30 lei/an

Întreținerea periodică a fost previzionată la 10% din valoare de C+M o dată la 10 ani = 73.946,07 lei/10 ani

Costurile administrative s-au calculat adoptând ipoteza ca reprezintă 10% din costurile cu întreținerea.

Costurile cu energia electrică au fost calculate folosindu-se experiența Proiectantului din derularea unor proiecte similare. Acestea au fost ajustate direct proporțional cu amploarea Proiectului de față și cu efectele generate de implementarea acestuia.

Toate aceste costuri sunt indexate cu rata inflației, conform scenariului considerat, pentru întreaga perioadă de analiză.

Înainte de a efectua analiza financiară, trebuie să prezentăm fundamentarea acestei analize, ținând cont de următoarele elemente :

- **modelul financiar** : această informație este necesară pentru a înțelege modul de formare a veniturilor și cheltuielilor, precum și a detaliilor 'tehnice' ale analizei financiare.
- **Proiecțiile financiare:** proiecții ce prezintă costurile investiționale și operaționale aferente proiectului.
- **sustenabilitatea proiectului** : ce indică performanțele financiare ale proiectului (VAN – valoarea netă actualizată, RIR – rata internă de rentabilitate, BCR – raportul beneficiu/cost)

Modelul financiar

Scopul analizei financiare este acela de a identifica și cuantifica cheltuielile necesare pentru implementarea proiectului, dar și a cheltuielilor și veniturilor generate de proiect,

 SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI	Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU Titlu proiect: “ AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU ” Faza: S.F. Nr. proiect: 16 Data: 2023
--	--

în faza operațională. Modelul teoretic aplicat este modelul Cash Flow Actualizat (DCF), care cuantifică diferența dintre veniturile și cheltuielile generate de proiect pe durata sa de funcționare, ajustând această diferență cu un factor de actualizare, operațiune necesară pentru a ‘aduce’ o valoare viitoare în prezent, la un numitor comun.

Valoarea actualizată netă (VNAF)

Valoarea netă actualizată indică valoarea actuală – la momentul zero – a implementării unui proiect ce va genera în viitor diverse fluxuri de venituri și cheltuieli.

$$VNA = \sum CF_t / (1+k)^t + VR_n / (1+k)^t - I_0$$

unde :

CF_t = cash flow-ul generat de proiect în anul ‘t’ – diferența dintre veniturile și cheltuielile aferente

VR_n = valoarea reziduală a investiției în ultimul an al analizei (30% din valoarea investiției)

I_0 = investiția necesară pentru implementarea proiectului

Cu alte cuvinte, un indicator VNA pozitiv indică faptul că veniturile viitoare vor excede cheltuielile, toate aceste diferențe anuale ‘aduse’ în prezent – cu ajutorul ratei de actualizare – și însumate reprezentând exact valoarea pe care o furnizează indicatorul.

Rata internă de rentabilitate (RIR)

RIR reprezintă rata de actualizare la care VNA este egală cu zero. Altfel spus, această rată internă de rentabilitate minimă acceptată pentru proiect, o rată mai mică indicând faptul că veniturile nu vor acoperi cheltuielile. Cu toate acestea, valoarea RIR negativă poate fi acceptată pentru anumite proiecte în cadrul programelor de finanțare – datorită faptului că acest tip de investiții reprezintă o necesitate stringentă, fără a avea însă capacitatea de a genera venituri (sau generează venituri foarte mici) : construirea școlilor, centrelor de educare culturală, drumuri, stații de epurare, rețele de canalizare, rețele de alimentare cu apă etc. Acceptarea unei RIR financiare negative este totuși condiționată de existența unei RIR economice pozitive – același concept, dar de data aceasta aplicat asupra beneficiilor și costurilor socio-economice.

Raportul Beneficiu/Cost (BCR)

Raportul beneficiu-cost este un indicator complementar al VNA, comparând valoarea actuală a beneficiilor viitoare cu cea a costurilor viitoare, inclusiv valoarea investiției :

$$BCR = VP(I)_0 / VP(O)_0$$

unde :

$VP(I)_0$ = valoarea actualizată a intrărilor de fluxuri financiare generate de proiect în perioada analizată (inclusiv valoarea reziduală)

 SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI	<i>Beneficiar:</i> PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU <i>Titlu proiect:</i> “ AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU ” <i>Faza:</i> S.F.		
	<i>Nr. proiect:</i> 16	<i>Data:</i> 2023	

$VP(O)_0$ = valoarea actualizată a ieșirilor de fluxuri financiare generate de proiect în perioada analizată (inclusiv costurilor investiționale)

Rata de discount (actualizare) folosită în estimarea rentabilității Proiectului a fost de 8%, pentru analiza financiară.

O investiție este rentabilă din punct de vedere financiar, respectiv economic, dacă prezintă o rată internă de rentabilitate superioară ratei de actualizare adoptate; echivalent, dacă valoarea netă prezentă este pozitivă.

Proiecțiile financiare

Acest subcapitol vizează principalele cheltuieli implicate în implementarea proiectului propus : costurile de investiție și costurile de operare și întreținere. Costurile investiționale au fost estimate pe baza soluției tehnice identificate și a evaluărilor prezentate în capitolul alocat devizului general al investiției.

- Costurile de operare sunt costuri adiționale generate de utilizarea investiției, după terminarea construcției proiectului. În cazul prezentat, aceste costuri de operare constau în: întreținerea spațiilor, costul muncii vii, alte costuri de operare ale proiectului (ex.: administrative, utilități, întreținere curentă și periodică a clădirii). Aceste costuri sunt prezentate în tabelele cu estimarea costurilor de întreținere și operare.

Sustenabilitatea proiectului

- Durabilitatea financiară a proiectului se evaluează prin verificarea fluxului de numerar cumulat.

Durabilitatea financiară este dată de proporția de grant acordată Beneficiarului investiției, precum și veniturile financiare generate de implementarea Proiectului.

SCENARIUL 1

Calculul indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost – beneficiu

Analiza financiară a fost efectuată din punctul de vedere al proprietarului investiției, Primaria Mun. Buzau, județul Vrancea, și a fost realizată pentru o perioadă de operare de 20 de ani. Metoda utilizată în dezvoltarea Analizei financiare este cea a „fluxului net de numerar actualizat”. În această metodă, fluxurile non-monetare cum ar fi amortizarea și provizioanele nu sunt luate în considerare.

În realizarea Analizei Cost – Beneficiu a fost utilizată metoda incrementală, metodă bazată pe utilizarea rezultatelor din scăderea celor două variante, respectiv: „Varianta investiție maximă” - „Varianta 0”.

  SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI	Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU Titlu proiect: “ AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU ”		
	Faza: S.F.	Nr. proiect: 16	Data: 2023

Valoarea actualizată netă (VNAF)

Valoarea netă actualizată indică valoarea actuală – la momentul zero – a implementării unui proiect ce va genera în viitor diverse fluxuri de venituri și cheltuieli.

$$VNA = \sum CF_t / (1+k)^t + VR_n / (1+k)^t - I_0$$

unde :

CF_t = cash flow-ul generat de proiect în anul ‘t’ – diferența dintre veniturile și cheltuielile aferente

VR_n = valoarea reziduală a investiției în ultimul an al analizei (30% din valoarea investiției)

I_0 = investiția necesară pentru implementarea proiectului

Cu alte cuvinte, un indicator VNA pozitiv indică faptul că veniturile viitoare vor excede cheltuielile, toate aceste diferențe anuale ‘aduse’ în prezent – cu ajutorul ratei de actualizare – și însumate reprezentând exact valoarea pe care o furnizează indicatorul.

Rata internă de rentabilitate (RIR)

RIR reprezintă rata de actualizare la care VNA este egală cu zero. Altfel spus, această rată internă de rentabilitate minimă acceptată pentru proiect, o rată mai mică indicând faptul că veniturile nu vor acoperi cheltuielile. Cu toate acestea, valoarea RIR negativă poate fi acceptată pentru anumite proiecte în cadrul programelor de finanțare – datorită faptului că acest tip de investiții reprezintă o necesitate stringentă, fără a avea însă capacitatea de a genera venituri (sau generează venituri foarte mici) : construirea școlilor, centrelor integrate, drumuri, stații de epurare, rețele de canalizare, rețele de alimentare cu apă etc. Acceptarea unei RIR financiare negative este totuși condiționată de existența unei RIR economice pozitive – același concept, dar, de data aceasta, aplicat asupra beneficiilor și costurilor socio-economice.

Raportul Beneficiu/Cost (BCR)

Raportul beneficiu-cost este un indicator complementar al VNA, comparând valoarea actuală a beneficiilor viitoare cu cea a costurilor viitoare, inclusiv valoarea investiției :

$$BCR = VP(I)_0 / VP(O)_0$$

unde :

$VP(I)_0$ = valoarea actualizată a intrărilor de fluxuri financiare generate de proiect în perioada analizată (inclusiv valoarea reziduală)

$VP(O)_0$ = valoarea actualizată a ieșirilor de fluxuri financiare generate de proiect în perioada analizată (inclusiv costurile investiționale)

Rata de discount (actualizare) folosită în estimarea rentabilității Proiectului a fost de 5%, pentru analiza financiară.

 SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI	Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU		
	Titlu proiect: “ AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU ”		
	Faza: S.F.	Nr. proiect: 16	Data: 2023

O investiție este rentabilă din punct de vedere financiar, respectiv economic, dacă prezintă o rată internă de rentabilitate superioară ratei de actualizare adoptate; echivalent, dacă valoarea netă prezentă este pozitivă.

Proiecțiile financiare

Acest subcapitol vizează principalele cheltuieli implicate în implementarea proiectului propus : costurile de investiție și costurile de operare și întreținere. Costurile investiționale au fost estimate pe baza soluției tehnice identificate și a evaluărilor prezentate în capitolul alocat devizului general al investiției.

- Costurile de operare sunt costuri adiționale generate de utilizarea investiției, după terminarea construcției proiectului. În cazul prezentat, aceste costuri de operare constau în: întreținerea spațiilor, costul muncii vii, alte costuri de operare ale proiectului (ex.: administrative, utilități, întreținere curentă și periodică a clădirii). Aceste costuri sunt prezentate în tabelele cu estimarea costurilor de întreținere și operare.

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

Având în vedere amplitudinea impactului socio-economic al proiectelor finanțate, rezultatele analizei financiare sunt semnificative doar în măsura în care ele sunt completate de cele ale analizei economice. Nu mai este cazul să insistăm asupra faptului că multe dintre proiectele finanțate de la bugetul statului au o rată internă de rentabilitate financiară mică sau negativă datorită faptului că implementarea lor nu generează (sau generează într-o mică măsură) venituri.

Conform ghidului Analizei Cost-Beneficiu, proiectele care nu sunt de investiții publice majore nu necesită analiză economică.

Proiectul ce se propune spre finanțare are numeroase beneficii socio-economice, parte dintre ele cuantificabile financiar, dar și necuantificabile, de importanță socială majoră.

Beneficii și Costuri economice

Analiza Economică evaluează fezabilitatea economică a proiectului, pe baza economiilor la costurile de exploatare, dar și cele sociale.

Impactul social dorit a se obține prin implementarea proiectului este îmbunătățirea accesului la resurse și servicii recreere de calitate superioară a locuitorilor din oras.

Indicatorii folosiți pentru estimarea abilității proiectului de a realiza aceste obiective sunt:

- 74

 SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI	 ISO 14001	 ISO 9001	 OHSAS 18001		Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU		
					Titlu proiect: “ AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU ”		
					Faza: S.F.	Nr. proiect: 16	Data: 2023

Mun. Buzau, prezintă o capacitate de management și de implementare a proiectului corespunzătoare cu cerințele prevăzute pentru astfel de situații.

Riscurile de natură financiară și politice, dar și cele referitoare la forța majoră au fost evaluate în cadrul estimării costurilor investiționale, în interiorul Devizului General estimativ; pentru acestea s-a prevăzut o valoare procentuală de maxim 10% din costul direct de investiție. În acest mod, sunt asigurate condițiile normale de desfășurare a următoarelor faze de proiectare și, mai ales, de execuție.

- Analiza de senzitivitate studiază influența factorilor de risc identificați, cu posibilitatea de nerealizare a factorilor pozitivi care conduc la obținerea rentabilității financiare și economice a proiectului.

Riscurile asociate Proiectului se pot clasifica astfel:

Tehnice:

- Proasta execuție a lucrării
- Lipsa unei supervizări bune a desfășurării lucrării

Financiare:

- Întârzierea plăților

Legale:

- Nerespectarea procedurilor legale de contractare a firmei pentru execuția lucrării

Instituționale:

- Lipsa colaborării instituționale
- Lipsa capacității unei bune gestionări a resurselor umane și materiale

Riscurile legate de realizarea proiectului care pot apărea pot fi de natură internă și externă.

- Internă – pot fi elemente tehnice legate de îndeplinirea realistă a obiectivelor și care se pot minimiza printr-o proiectare și planificare riguroasă a activităților
- Externă – nu depind de beneficiar, dar pot fi contracarate printr-un sistem adecvat de management al riscului
- Acesta se bazează pe cele trei sisteme cheie (consacrate) ale managementului de proiect.

Sistemul de monitorizare

Esența acestuia constă în compararea permanentă a situației de fapt cu planul acestuia: evoluție fizică, cheltuieli financiare, calitate (obiectivele proiectului sunt congruente cu activele create).

- O abatere indicată de sistemul de monitorizare (evoluție programată/stare de fapt) remediere.

			Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU Titlu proiect: “ AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU ”		
SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI			Faza: S.F.	Nr. proiect: 16	Data: 2023

Sistemul de control

- Acesta va trebui să intre în acțiune repede și eficient când sistemul de monitorizare indică abateri.

Membrii echipei de proiect au următoarele atribuții principale:

- a lua decizii despre măsurile corective necesare (de la caz la caz)
- autorizarea măsurilor propuse
- implementarea schimbărilor propuse
- adaptarea planului de referință care să permită ca sistemul de monitorizare să rămână eficient

Sistemul informațional

Va susține sistemele de control și monitorizare, punând la dispoziția echipei de proiect (în timp util) informațiile pe baza cărora ea va acționa.

Pentru monitorizarea proiectului (primul sistem cheie al managementului de proiect) informațiile strict necesare sunt următoarele:

- măsurarea evoluției fizice
- măsurarea evoluției financiare
- controlul calității
- alte informații specifice care prezintă interes deosebit

SCENARIUL 1

Estimarea costurilor de întreținere
in lei/an

Nr.	COMPONENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	Întreținere curentă	18000,0	18540,0	18910,8	19289,0	19674,8	20068,3	20469,7	20879,1	21296,6	21722,5	22157,0	22600,2	23052,2	23513,2	23983,5	24463,1	24952,4	25451,4	25960,5	26479,7	26989,6	27508,4
2	Întreținere periodică	18000,0	18540,0	18910,8	19289,0	19674,8	20068,3	20469,7	20879,1	21296,6	21722,5	22157,0	22600,2	23052,2	23513,2	23983,5	24463,1	24952,4	25451,4	25960,5	26479,7	26989,6	27508,4
COSTURI-TOTAL ANUAL		18000,0	18540,0	18910,8	19289,0	19674,8	20068,3	20469,7	20879,1	21296,6	21722,5	22157,0	22600,2	23052,2	23513,2	23983,5	24463,1	24952,4	25451,4	25960,5	26479,7	26989,6	27508,4

Estimarea costurilor de operare
in lei/an

Nr.	COMPONENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	Forța de muncă	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Întreținere	18000,0	18540,0	18910,8	19289,0	19674,8	20068,3	20469,7	20879,1	21296,6	21722,5	22157,0	22600,2	23052,2	23513,2	23983,5	24463,1	24952,4	25451,4	25960,5	26479,7	26989,6	27508,4
3	Subtotal - COSTURI DIK.	18000,0	18540,0	18910,8	19289,0	19674,8	20068,3	20469,7	20879,1	21296,6	21722,5	22157,0	22600,2	23052,2	23513,2	23983,5	24463,1	24952,4	25451,4	25960,5	26479,7	26989,6	27508,4
4	Costuri administrative	1800,0	1854,0	1891,1	1928,9	1967,5	2006,8	2047,0	2087,9	2129,7	2172,7	2215,7	2260,0	2305,2	2351,3	2398,3	2446,3	2495,2	2545,1	2596,0	2647,9	2698,9	2750,9
COSTURI -TOTAL ANUAL		19800,0	20394,0	20801,9	21217,9	21642,3	22075,1	22516,6	22967,0	23426,3	23726,9	24372,7	24860,2	25357,4	25864,5	26381,8	26909,4	27447,6	27996,6	28556,5	29126,2	29700,4	30280,4

Estimarea costurilor de operare si întreținere pe elemente
in lei/an

Nr.	COMPONENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	Agent termic	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Forța de muncă	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Apă/apa uzată	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Energie electrică	6989,0	7128,8	7271,4	7416,8	7565,1	7716,4	7870,7	8028,2	8188,7	8352,5	8519,6	8689,9	8863,7	9041,0	9221,8	9406,3	9594,4	9786,3	9982,0	10181,7	10384,4	10589,3
5	Alte cheltuieli	7056,0	7197,1	7341,1	7487,9	7637,6	7790,4	7946,2	8105,1	8267,2	8432,6	8601,2	8773,2	8948,7	9127,7	9310,2	9496,4	9686,4	9880,1	10077,7	10279,3	10484,4	10690,4
6	Întreținere	18000,0	18360,0	18727,2	19101,7	19483,8	19873,5	20270,9	20676,3	21089,9	21511,7	21941,9	22380,7	22828,4	23284,9	23750,6	24225,6	24710,1	25204,3	25708,4	26222,6	26747,9	27273,4
7	Costuri administrative	1800,0	1854,0	1891,1	1928,9	1967,5	2006,8	2047,0	2087,9	2129,7	2172,7	2215,7	2260,0	2305,2	2351,3	2398,3	2446,3	2495,2	2545,1	2596,0	2647,9	2698,9	2750,9
COSTURI -TOTAL ANUAL		33845,0	34539,9	35230,7	35935,3	36654,0	37387,1	38134,8	38897,5	39675,5	41726,5	41278,4	42103,9	42946,0	43804,9	44681,0	45574,7	46486,2	47415,9	48364,2	49304,4	50240,4	51181,4

ESTIMARI VENITURI
lei/an

Nr.	Element	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	Venituri din vanzari	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Venituri din taxe	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
VENITURI - TOTAL ANUAL		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0





Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU
Titlu proiect: " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITATI ISTORICE, FANTANA ARTEZIANA, REFACERE ALEE PIETONALA, PARC CRANG, MUNICIPIUL BUZAU "

Faza: S.F.
Nr. proiect: 16
Data: 2023

Tab.1.1. Total costuri de investitie - LEI																						
ANI																						
ELEMENTE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Terenuri																						
Cladiri / drumuri		662467,13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Echipament nou		2454550,32	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Echipament uzat(second hand)																						
Reparatii capitale																						
Proiectare si asistenta tehnica		402577,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Alte cheltuieli de investitie		426006,98	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL ACTIVE TANGIBILE		3945601,43	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
Licente																						
Patente																						
Alte cheltuieli pre-operationale																						
TOTAL CHELTUIELI PRE-OPERATIONALE			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
COSTURI DE INVESTITIE(A)		3945601,43	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
Numerar																						
Clients																						
Stocuri																						
Datorii curente																						
Fond de rulment necesar pt primul ciclu			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
VARIATIA FONDULUI DE RULMENT(B)			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
Inlocuiri echip. cu durata scurta de viata																						
Valoare reziduala																						-216345,00
ALTE ELEMENTE DE INVESTITIE(C)			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-216345,00
TOTAL COSTURI DE INVESTITIE		3945601,43	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-216345,00

Tab.1.2 Venituri si costuri de operare si intretinere - LEI

ELEMENTE	ANI																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Agent Termic	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Agent termic	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Forta de munca	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Apa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Energie electrica	0,0	0,0	6989,0	7128,8	7271,4	7416,8	7565,1	7716,4	7870,7	8028,2	8188,7	8352,5	8519,6	8689,9	8863,7	9041,0	9221,8	9406,3	9594,4	9786,3	9982,0	10181,7
Alte cheltuieli	0,0	0,0	7056,0	7197,1	7341,1	7487,9	7637,6	7790,4	7946,2	8105,1	8267,2	8432,6	8601,2	8773,2	8948,7	9127,7	9310,2	9496,4	9686,4	9880,1	10077,7	10279,3
Intrinare	0,0	0,0	18000,0	18360,0	18727,2	19101,7	19483,8	19873,5	20270,9	20676,3	21089,9	21511,7	21944,9	22380,7	22828,4	23284,9	23750,6	24225,6	24710,1	25204,3	25708,4	26222,6
Costuri pentru servicii-subcontr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Costuri administrative	0,0	0,0	1800,0	1854,0	1891,1	1928,9	1967,5	2006,8	2047,0	2087,9	2129,7	3429,7	2215,7	2260,0	2305,2	2351,3	2398,3	2446,3	2495,2	2545,1	2596,0	4156,9
Cheltuieli de vanzare	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL COSTURI DE OPERARE	0,0	0,0	33845,0	34539,9	35230,7	35935,3	36654,0	37387,1	38134,8	38897,5	39675,5	41726,5	41278,4	42103,9	42946,0	43804,9	44681,0	45574,7	46486,2	47415,9	48364,2	50840,4
Venituri din vanzari	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Venituri din taxe	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Alte venituri	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL VENITURI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
VENIT NET DIN OPERARE	0,0	0,0	-33845,0	-34539,9	-35230,7	-35935,3	-36654,0	-37387,1	-38134,8	-38897,5	-39675,5	-41726,5	-41278,4	-42103,9	-42946,0	-43804,9	-44681,0	-45574,7	-46486,2	-47415,9	-48364,2	-50840,4

TAB.1.3.SURSE DE FINANTARE -LEI

ELEMENTE	ANI																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
CAPITAL PRIVAT																						
Contributie nivel local (ch neeligibile+ contributie proprie)	3945601,43		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Contributie nivel regional																						
Contributie nivel national			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL CONTRIBUTIE PUBLICA NATIONALA	3945601,43		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Grant din partea E.U.pentru investitie																						
Obligatiuni si alte resurse financiare																						
Imprumuturi BEI/BERD																						
Alte imprumuturi																						
TOTAL RESURSE FINANCIARE	3945601,43		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

TAB.1.4 DURABILITATEA FINANCIARA - LEI

ELEMENTE	ANI																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Total resurse financiare	3945601,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Input financiar	0,0	0,0	33845,0	34539,9	35230,7	35935,3	36654,0	37387,1	38134,8	38897,5	39675,5	41726,5	41278,4	42103,9	42946,0	43804,9	44681,0	45574,7	46486,2	47415,9	48364,2	50840,4
TOTAL INTRARI DE NUMERAR	3945601,4	0,0	33845,0	34539,9	35230,7	35935,3	36654,0	37387,1	38134,8	38897,5	39675,5	41726,5	41278,4	42103,9	42946,0	43804,9	44681,0	45574,7	46486,2	47415,9	48364,2	50840,4
TOTAL COSTURI DE OPERARE	0,0	0,0	33845,0	34539,9	35230,7	35935,3	36654,0	37387,1	38134,8	38897,5	39675,5	41726,5	41278,4	42103,9	42946,0	43804,9	44681,0	45574,7	46486,2	47415,9	48364,2	50840,4
TOTAL COSTURI DE INVESTITIE	3945601,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-216345,0
Dobanzi	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Plati compensatorii/plati fond pensii	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Rambursarea imprumutului	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Taxe	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL IESIRI DE NUMERAR	3945601,4	0,0	33845,0	34539,9	35230,7	35935,3	36654,0	37387,1	38134,8	38897,5	39675,5	41726,5	41278,4	42103,9	42946,0	43804,9	44681,0	45574,7	46486,2	47415,9	48364,2	-165504,9
TOTAL FLUX DE NUMERAR	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	216345,0
FLUX DE NUMERAR CUMULAT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	216345,0

TAB. 1.5. CALCULUL RATEI INTERNE DE RENTABILITATE FINANCIARA A INVESTITIEI (FRR/C) - LEI

ELEMENTE	ANI																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Vanzari	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Venituri din taxe	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TOTAL VENITURI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total costuri de operare	0.0	0.0	33845.0	34539.9	35230.7	35935.3	36654.0	37387.1	38134.8	38897.5	39675.5	41726.5	41726.5	42103.9	42846.0	43804.9	44881.0	45574.7	46486.2	47415.9	48364.2	50040.4
Plati compensatorii	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Rambursarea imprumutului	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total costuri de investitie	3945601.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TOTAL CHELTUIELI	3945601.4	0.0	33845.0	34539.9	35230.7	35935.3	36654.0	37387.1	38134.8	38897.5	39675.5	41726.5	41726.5	42103.9	42846.0	43804.9	44881.0	45574.7	46486.2	47415.9	48364.2	50040.4
Flux de numerar net	-3945601.4	0.0	-33845.0	-34539.9	-35230.7	-35935.3	-36654.0	-37387.1	-38134.8	-38897.5	-39675.5	-41726.5	-41726.5	-42103.9	-42846.0	-43804.9	-44881.0	-45574.7	-46486.2	-47415.9	-48364.2	165504.6
Rata internă de rentabilitate financiară a investitiei (FRR/C)	-77.5272%																					
Venituri net actualizate financiar al investitiei (FNPV/C)	-3967152.43																					
Raportul Beneficiu/Cost al investitiei (B/C)	0.00000																					
Rata de actualizare pentru NPV =	8%																					

TAB. 1.6. CALCULUL RATEI INTERNE DE RENTABILITATE FINANCIARA A CAPITALULUI INVESTIT(FRR(K)- LEI

ELEMENTE	ANI																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Vanzari	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Venituri din taxe	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Valoare reziduala	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	216345,0
TOTAL VENTURI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	216345,0
Total costuri de operare	0,0	0,0	33845,0	34539,9	35230,7	35935,3	36654,0	37387,1	38134,8	38897,5	39675,5	41726,5	41278,4	42103,9	42946,0	43804,9	44681,0	45574,7	46486,2	47415,9	48364,2	50840,4
Dobanda	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Plati compensatorii	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Rambursarea imprumutului	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total contributie nationala	297030,5	297030,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL CHELTUIELI	297030,5	297030,5	33845,0	34539,9	35230,7	35935,3	36654,0	37387,1	38134,8	38897,5	39675,5	41726,5	41278,4	42103,9	42946,0	43804,9	44681,0	45574,7	46486,2	47415,9	48364,2	50840,4
Fluxul de numerar net	-297030,5	-297030,5	-33845,0	-34539,9	-35230,7	-35935,3	-36654,0	-37387,1	-38134,8	-38897,5	-39675,5	-41726,5	-41278,4	-42103,9	-42946,0	-43804,9	-44681,0	-45574,7	-46486,2	-47415,9	-48364,2	-50840,4
Rata internă de rentabilitate financiara a capitalului(FRR(K)	-13,40500%																					
Valoarea netă actualizata financiara a capitalului(FNPV(K)	-588845,99																					
Raportul Beneficiu/Cost al capitalului(BC)	0,06298																					
Rata de actualizare pentru NPV =	8%																					





SC ALMA CONSULTING SRL
FOCSANI

Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU
Titlu proiect: "AMPLASARE BUSTURI PERSONALITATI ISTORICE, FANTANA ARTEZIANA, REFACERE ALEE PIETONALA, PARC CRANG, MUNICIPIUL BUZAU"

Faza: S.F. **Nr. proiect: 16** **Data: 2023**

Tab.1.1. Total costuri de investitie - LEI																						
		ANI																				
ELEMENTE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Terenuri																						
Cladiri / drumuri	662467,13		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Echipament nou	2430688,44		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Echipament uzat(second hand)																						
Reparatii capitale																						
Proiectare si asistenta tehnica	402577,00		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Alte cheltuieli de investitie	423620,79		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL ACTIVE TANGIBILE	3919353,36		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
Licente																						
Patente																						
Alte cheltuieli pre-operationale																						
TOTAL CHELTUIELI PRE-OPERATIONALE			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
COSTURI DE INVESTITIE(A)	3919353,36		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
Numerar																						
Clients																						
Stocuri																						
Datorii curente																						
Fond de rulment necesar pt primul ciclu			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
VARIATIA FONDULUI DE RULMENT(B)			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
Inlocuiri echip. cu durata scurta de viata																						
Valoare reziduala																						-216345,00
ALTE ELEMENTE DE INVESTITIE(C)			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-216345,00
TOTAL COSTURI DE INVESTITIE	3919353,36		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-216345,00





SC ALMA CONSULTING SRL
FOCSANI

Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU
Titlu proiect: " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FĂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU "

Faza: S.F.
Nr. proiect: 16
Data: 2023

Tab.1.2 Venituri si costuri de operare si intretinere - LEI																						
		ANI																				
ELEMENTE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Agent Termic	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Forta de munca	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Apa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Energie electrica	0,0	0,0	6989,0	7128,8	7271,4	7416,8	7565,1	7716,4	7870,7	8028,2	8188,7	8352,5	8519,6	8689,9	8863,7	9041,0	9221,8	9406,3	9594,4	9786,3	9982,0	10181,7
Alte cheltuieli	0,0	0,0	7056,0	7197,1	7341,1	7487,9	7637,6	7790,4	7946,2	8105,1	8267,2	8432,6	8601,2	8773,2	8948,7	9127,7	9310,2	9496,4	9686,4	9880,1	10077,7	10279,3
Intretinere	0,0	0,0	18000,0	18360,0	18727,2	19101,7	19483,8	19873,5	20270,9	20676,3	21089,9	21511,7	21941,9	22380,7	22828,4	23284,9	23750,6	24225,6	24710,1	25204,3	25708,4	26222,6
Costuri pentru servicii-subcontr.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Costuri administrative	0,0	0,0	1800,0	1854,0	1891,1	1928,9	1967,5	2006,8	2047,0	2087,9	2129,7	3429,7	2215,7	2260,0	2305,2	2351,3	2398,3	2446,3	2495,2	2545,1	2596,0	4156,9
Cheltuieli de vanzare	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL COSTURI DE OPERARE	0,0	0,0	33845,0	34539,9	35230,7	35935,3	36654,0	37387,1	38134,8	38897,5	39675,5	41726,5	41278,4	42103,9	42946,0	43804,9	44681,0	45574,7	46486,2	47415,9	48364,2	50840,4
Venituri din vanzari	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Venituri din taxe	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Alte venituri	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL VENITURI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
VENIT NET DIN OPERARE	0,0	0,0	-33845,0	-34539,9	-35230,7	-35935,3	-36654,0	-37387,1	-38134,8	-38897,5	-39675,5	-41726,5	-41278,4	-42103,9	-42946,0	-43804,9	-44681,0	-45574,7	-46486,2	-47415,9	-48364,2	-50840,4





SC ALMA CONSULTING SRL
FOCSANI

Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU
Titlu proiect: " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE,
FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC
CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU "

Faza: S.F.
Nr. proiect: 16
Data: 2023

TAB.1.3.SURSE DE FINANTARE -LEI																							
ELEMENTE		ANI																					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
CAPITAL PRIVAT																							
Contributie nivel local (ch neeligibile+ contributie proprie)		3919353,36		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Contributie nivel regional																							
Contributie nivel national				0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL CONTRIBUTIE PUBLICA NATIONALA		3919353,36		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Grant din partea E.U.pentru investitie																							
Obligatiuni si alte resurse financiare																							
Imprumuturi BEI/BERD																							
Alte imprumuturi																							
TOTAL RESURSE FINANCIARE		3919353,36		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



SC ALMA CONSULTING SRL
FOCSANI

Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU

Titlu proiect: " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE,
FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC
CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU ”

Faza: S.F.

Nr. proiect: 16

Data: 2023

TAB.1.4 DURABILITATEA FINANCIARA - LEI

ELEMENTE		ANI																					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
Total resurse financiare		3919353,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Input financiar		0,0	33845,0	34539,9	35230,7	35935,3	36654,0	37387,1	38134,8	38897,5	39675,5	41726,5	42103,9	42946,0	43804,9	44681,0	45574,7	46486,2	47415,9	48364,2	49350,4	50840,4	
TOTAL INTRARI DE NUMERAR		3919353,4	33845,0	34539,9	35230,7	35935,3	36654,0	37387,1	38134,8	38897,5	39675,5	41726,5	42103,9	42946,0	43804,9	44681,0	45574,7	46486,2	47415,9	48364,2	49350,4	50840,4	
TOTAL COSTURI DE OPERARE		0,0	33845,0	34539,9	35230,7	35935,3	36654,0	37387,1	38134,8	38897,5	39675,5	41726,5	42103,9	42946,0	43804,9	44681,0	45574,7	46486,2	47415,9	48364,2	49350,4	50840,4	
TOTAL COSTURI DE INVESTITIE		3919353,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Dobanzi		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Plati compensatorii/plati fond pensii		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Rambursarea imprumutului		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Taxe		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
TOTAL IESIRI DE NUMERAR		3919353,4	33845,0	34539,9	35230,7	35935,3	36654,0	37387,1	38134,8	38897,5	39675,5	41726,5	42103,9	42946,0	43804,9	44681,0	45574,7	46486,2	47415,9	48364,2	49350,4	50840,4	
TOTAL FLUX DE NUMERAR		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
LUX DE NUMERAR CUMULAT		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

TAB. 1.5. CALCULUL RATEI INTERNE DE RENTABILITATE FINANCIARA A INVESTITIEI(FRR/C)- LEI

ELEMENTE	ANI																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Vanzari	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Venituri din taxe	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TOTAL VENITURI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total costuri de operare	0.0	0.0	33845.0	34539.9	35230.7	35935.3	36654.0	37387.1	38134.8	38897.5	39675.5	41726.5	41728.4	42103.9	42946.0	43804.9	44681.0	45574.7	46486.2	47415.9	48364.2	50040.4
Plaf compensatorii	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Rambursarea imprumutului	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Total costuri de investitie	3919353.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TOTAL CHELTUIELI	3919353.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Flux de numerar net	-3919353.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Rata internă de rentabilitate financiara a investitiei(FRR/C)	-77.5272%																					
Venitul net actualizat financiar al investitiei(FNPV/C)	-3942848.66																					
Raportul Beneficiu/Cost al investitiei(B/C)	0.00000																					
Rata de actualizare pentru NPV =	8%																					

TAB. 1.6. CALCULUL RATEI INTERNE DE RENTABILITATE FINANCIARĂ A CAPITALULUI INVESTIT(FRR(K)- LEI

ELEMENTE	ANI																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Vanzari	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Venituri din taxe	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Valoare reziduala	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL VENTURI	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total costuri de operare	0,0	0,0	33845,0	34539,9	35230,7	35935,3	36654,0	37387,1	38134,8	38897,5	39675,5	41726,5	41278,4	42103,9	42946,0	43804,9	44681,0	45574,7	46486,2	47415,9	48364,2	50840,4
Dobanda	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Paii compensatorii	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Rambursarea imprumutului	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total contribuție naționala	297030,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL CHELTUIELI	297030,5	33845,0	34539,9	35230,7	35935,3	36654,0	37387,1	38134,8	38897,5	39675,5	41726,5	41278,4	42103,9	42946,0	43804,9	44681,0	45574,7	46486,2	47415,9	48364,2	50840,4	50840,4
Fluxul de numerar net	-297030,5	-33845,0	-34539,9	-35230,7	-35935,3	-36654,0	-37387,1	-38134,8	-38897,5	-39675,5	-41726,5	-41278,4	-42103,9	-42946,0	-43804,9	-44681,0	-45574,7	-46486,2	-47415,9	-48364,2	-50840,4	-50840,4
Rata internă de rentabilitate financiară a capitalului(FRR(K)	-13,40500%																					
Valoarea netă actualizată financiară a capitalului(FNPV(K)	-589845,99																					
Raportul Beneficiu/Cost al capitalului(B/C)	0,06298																					
Rata de actualizare pentru NPV =	8%																					

	Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU Titlu proiect: " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU "		
	Faza: S.F.	Nr. proiect: 16	Data: 2023

- se va realiza si monta mobilierul urban ce consta in banci Phoenix cu un desing unic, in acelasi registru sculptural cu fantana arteziana;

Din punct de vedere tehnic economic și financiar

Scenariul 1 – Realizare busturi din bronz cu socluri din granit valoare totala 3.945.601,43 lei

Scenariul 2 – Realizare busturi din bronz cu socluri din marmura de Ruschita valoare totala 3.919.353,36 lei

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

Alegerea variantei optime s-a făcut pe bază de calcule tehnico-economice, financiare și de rentabilitate.

s-a optat pentru realizarea Scenariului 2 – Solutia propusa consta in realizarea soclurilor din blocuri de marmura taiate si finisate in prealabil.

S-a ales aceasta variantă deoarece, solutiile tehnice propuse sunt mai usor de pus in opera, mai ecologice si mai estetice.

Avantajele scenariului recomandat:

- ❖ se produce un impact mai redus asupra mediului, atat in perioada de executie cat si in perioada de exploatare;
- ❖ solutiile alese sunt mai adaptate estetic ansamblului peisajer;
- ❖ Tehnica de construire este mult mai usor de implementat datorita faptului ca sunt utilizate mai putine materiale de construire;
- ❖ Deteriorarile in timp apar mai rar;
- ❖ Aspectul pietrei naturale fara rosturi se integreaza mult mai bine in cadrul natural.
- ❖ Implementarea solutiei nu este conditionata de temperatura si starea vremii pentru a fi pusa in opera;
- ❖ Aparitia unor erori umane in implementarea solutiei este mult redusa.

Din punct de vedere economic și financiar

Scenariul 1 – Realizare busturi din bronz cu socluri din granit valoare totala 3.945.601,43 lei

Scenariul 2 – Realizare busturi din bronz cu socluri din marmura de Ruschita valoare totala 3.919.353,36 lei

Scenariul recomandat din punct de vedere economic este scenariul 2.

Deviz general aferent variantei recomandate

S.C. ALMA CONSULTING S.R.L. FOCSANI

CUI: 1444788; Nr. Reg. Comert J39/111/1992

DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investitii

AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU

SCENARIUL 2

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	TVA	19%	Valoare cu TVA
		Valoare (fara TVA)	TVA	
		lei	lei	
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	20.268,40	3.851,00	24.119,40
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	35.879,68	6.817,14	42.696,82
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0,00	0,00	0,00
Total capitol 1		56.148,08	10.668,14	66.816,22
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii				
Total capitol 2		30.668,57	5.827,03	36.495,60
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii	18.300,00	3.477,00	21.777,00
	3.1.1. Studii de teren	8.300,00	1.577,00	9.877,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	10.000,00	1.900,00	11.900,00
3.2	Documentatii - suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize , acorduri si autorizatii	35.000,00	6.650,00	41.650,00
3.3	Expertizare tehnica	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladii	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	215.000,00	40.850,00	255.850,00
	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/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	55.000,00	10.450,00	65.450,00
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	20.000,00	3.800,00	23.800,00



SC ALMA CONSULTING SRL
FOCSANI



Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU

Titlu proiect: " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE,
FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC
CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 16

Data: 2023

	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	25.000,00	4.750,00	29.750,00
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	115.000,00	21.850,00	136.850,00
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanta	0,00	0,00	0,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0,00	0,00	0,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistenta tehnica	70.000,00	13.300,00	83.300,00
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	25.000,00	4.750,00	29.750,00
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	20.000,00	3.800,00	23.800,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	5.000,00	950,00	5.950,00
	3.8.2. Dirigentie de santier	45.000,00	8.550,00	53.550,00
Total capitol 3		338.300,00	64.277,00	402.577,00
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	469.878,42	89.276,90	559.155,32
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	7.091,33	1.347,35	8.438,68
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita mc	38.050,00	7.229,50	45.279,50
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotari	1.997.454,00	379.516,26	2.376.970,26
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
Total capitol 4		2.512.473,75	477.370,01	2.989.843,76
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	57.609,14	10.945,74	68.554,88
	5.1.1. Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de s	57.609,14	10.945,74	68.554,88
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii de santier	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	11.835,35	0,00	11.835,35
	5.2.1. Comisioanele si dobanzile aferente credit bancii finantato	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	3.106,98	0,00	3.106,98
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	621,40	0,00	621,40
	5.2.4. Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	3.106,98	0,00	3.106,98
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	5.000,00	950,00	5.000,00

5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	288.429,04	54.801,52	343.230,56
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	0,00	0,00	0,00
Total capitol 5		357.873,53	65.747,25	423.620,79
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00	0,00
Total capitol 6		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		3.295.463,93	623.889,43	3.919.353,36
din care:				
C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		621.395,54	118.065,15	739.460,69

Data: 2023

Intocmit,
teh. Nechita Minodora

Beneficiar/Investitor
UAT MUNICIPIUL BUZAU

Proiectant,
SC ALMA CONSULTING SRL

1) Devizul general este partea componenta a studiului de fezabilitate/DALI.

2) In preturi la data de 27.02.2023; 1 euro = 4,9185



SC ALMA CONSULTING SRL
FOCSANI



Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU

Titlu proiect: " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE,
FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC
CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 16

Data: 2023

DEVIZUL

obiectului 1.2 - AMENAJAREA TERENULUI

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	TVA 19%		
		Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
1.2	Amenajarea terenului	20.268,40	1.864,20	24.119,40
	Desfacere pavaj, borduri si demontare confectii metalice - zana busturi	9.811,57	1.864,20	11.675,77
	Desfacere pavaj, borduri si demontare stalpi de iluminat - alee pietonala	10.456,83	1.986,80	12.443,63
		0,00	0,00	0,00
		0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului	35.879,68	6.817,14	42.696,82
	Amenajare spatii verzi - protectia mediului	35.879,68	6.817,14	42.696,82
		0,00	0,00	0,00
Total		56.148,08	8.681,34	66.816,22

Data: 2023

Intocmit,
teh. Nechita Minodora

Proiectant,
SC ALMA CONSULTING SRL





SC ALMA CONSULTING SRL
FOCSANI



Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU

Titlu proiect: " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE,
FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC
CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 16

Data: 2023

DEVIZUL

obiectului 2 - UTILITATI

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	TVA	19%	Valoare cu TVA
		Valoare (fara TVA)	TVA	
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
2	UTILITATI			
2.1	Racord alimentare cu apa	23.311,97	4.429,27	27.741,24
2.2	Racord apa fantana arteziana	7.356,60	1.397,75	8.754,35
2.3		0,00	0,00	0,00
2.4		0,00	0,00	0,00
2.5		0,00	0,00	0,00
2.6		0,00	0,00	0,00
Total		30.668,57	5.827,03	36.495,60

Data: 2023

Intocmit,

teh. Nechita Minodora

Proiectant,

SC ALMA CONSULTING SRL





SC ALMA CONSULTING SRL
FOCSANI

Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU

Titlu proiect: " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE,
FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC
CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU "

Faza: **S.F.**

Nr. proiect: 16

Data: 2023

DEVIZUL

obiectului - studii de teren

- continut - cadru -

TVA

19%

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
3.1	Studii			
	3.1.1. Studii de teren	8.300,00	1.577,00	9.877,00
	Studiu geotehnic	3.000,00	570,00	3.570,00
	Studiu topografic	5.300,00	1.007,00	6.307,00
	Studiu hidrologic	0,00	0,00	0,00
	Studiu hidrogeologic	0,00	0,00	0,00
	Studiu privind posibilitatea utilizarii sistemelor alternative de eficienta ridicata	0,00	0,00	0,00
Total		8.300,00	1.577,00	19.754,00

Data: 2023

Intocmit,

teh. Nechita Minodora

Proiectant,

SC ALMA CONSULTING SRL





SC ALMA CONSULTING SRL
FOCSANI



Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU

Titlu proiect: " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE,
FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC
CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 16

Data: 2023

DEVIZUL				
obiectului 1 - Lucrari alei, busturi, fantana				
		TVA	19%	
Nr. Crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	469.878,42	89.276,90	559.155,32
4.1.1.	Alei pietonale	105.465,59	20.038,46	125.504,05
4.1.2.	Busturi statui - fundatii b.a	69.323,76	13.171,51	82.495,27
4.1.3.	Fantana arteziana - fundatie b.a.	28.151,90	5.348,86	33.500,76
4.1.4	Fundatii stalpi iluminat parc (8bc)	4.661,04	885,60	5.546,64
4.1.5	Camin din beton pentru pompa fantana arteziana	19.407,05	3.687,34	23.094,39
4.1.6	Fundatii izolate beton-suport reflectoare	1.262,91	239,95	1.502,86
4.1.7	Fundatii izolate beton-montare banci	1.298,44	246,70	1.545,14
4.1.8	Fundatii izolate beton-cosuri gunoi	276,13	52,46	328,59
4.1.9	Arhitectura fantana arteziana	55.059,07	10.461,22	65.520,29
4.1.10	Instalatii	184.972,53	35.144,78	220.117,31
	instalatii electrice	154.882,08	29.427,60	184.309,68
	instalatii supraveghere video	22.433,61	4.262,39	26.696,00
	instalatii sanitare-statie de pompare	7.656,84	1.454,80	9.111,64
		0,00	0,00	0,00
TOTAL I - Subcap. 4.1		469.878,42	89.276,90	559.155,32
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	7.091,33	1.347,35	8.438,68
	Montaj utilaje	2.399,13	455,83	2.854,96
	Montaj suport reflectoare busturi (24 bc)	3.274,97	622,24	3.897,21
	Montaj mobilier urban-banci si cosuri gunoi	1.417,23	269,27	1.686,50
TOTAL II - Subcap. 4.2		7.091,33	1.347,35	8.438,68
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	38.050,00	7.229,50	45.279,50
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotari	1.997.454,00	379.516,26	2.376.970,26
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		2.035.504,00	386.745,76	2.422.249,76
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		2.512.473,75	477.370,01	2.989.843,76
Data: 2023		Intocmit,		
		teh. Nechita Minodora		
		Proiectant,		99
		SC ALMA CONSULTING SRL		

 SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI	Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU Titlu proiect: " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU "
Faza: S.F.	Nr. proiect: 16 Data: 2023

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

a) obținerea și amenajarea terenului;

Obținerea terenului - Nu este cazul.

Lucrări de amenajare teren:

Din suprafața totală de teren a Parcului Crang de 104.831,00 mp (suprafața măsurată), cu nr. cadastral 64487, suprafața de 3.497,00 mp este alocată pentru amplasare busturi.

- Curățare teren de resturi vegetale improprii;
- Reamenajare alee pietonală existentă, (179,35 mp alee încadrată de borduri) cu dale din beton antiderapante (40x40x6 cm) alb și gri pe un strat de nisip pilonat și balast stabilizat cu ciment.
- Amenajare rond pietonal cu dale dreptunghiulare antiderapante (60x30x6 cm) de culoare albă – 108,55mp

Amenajare protecția mediului:

- **Suprafața spații verzi totală (după terminarea lucrărilor) - S = 2.965 mp;**

Ca urmare a realizării ansamblului format din busturi și fântână arteziană s-a impus eliminarea unor exemplare de vegetație arboricolă (Tuia) și s-au prevăzut însămânțări de gazon în compensare cu material deteriorat în timpul execuției, cu respectarea standardelor de calitate.

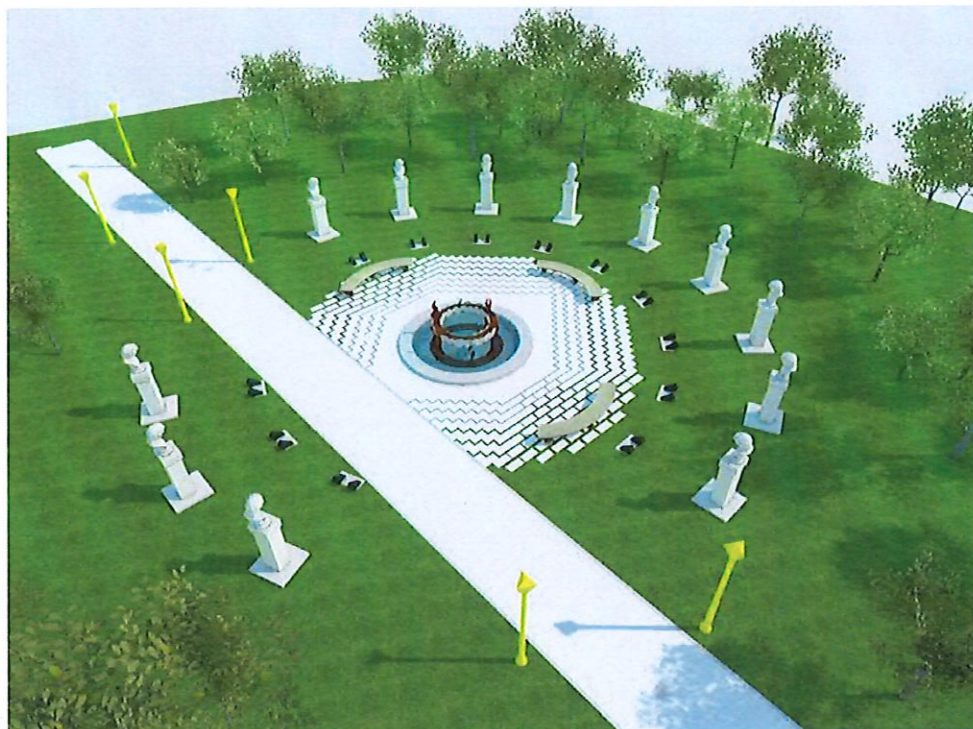
b) Asigurarea utilitatilor necesare funcționării obiectivului;

Alimentarea cu apă se realizează de la rețeaua existentă a parcului.

Rețele electrice: Instalația electrică propusă pentru ansamblul format din busturi și fântână arteziană va fi bransată la rețeaua electrică.

c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, construcțiv, 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;

LUCRARI DE ARHITECTURA (amenajare rond busturi, amenajare fântână arteziană)



AMENAJARE ROND:

Prin proiectul propus se dorește amplasarea a 12 busturi ale personalităților reprezentative pentru municipiul Buzău, a unor spații de odihnă și socializare, a unei fântăni centrale și spații verzi plantate.

Rondul propus pentru amenajare are o rază maximă de 12,20 m față de centrul acestuia, formată din zona de busturi, o alee pietonală și spații verzi.

Socurile și busturile propuse vor fi poziționate la o distanță de min. 3,00 m unul față de celălalt și la o distanță de 11,00 m față de centrul rondului, în zona spațiului verde.

Cele douăsprezece socluri sunt realizate din blocuri compacte de marmură de Rușchița și vor fi compuse din bază (4 blocuri de marmură 2 x 60x55x13 cm și 2 x 60x65x13 cm), pilon principal (1 x 160x55x45 cm) și capitel - bază pe care se va amplasa bustul, un bloc de marmură cu dimensiunile 65x55x27 cm prevăzut cu canal semirotund.



Busturile (realizate de sculptori de renume) turnate în bronz, în tehnica cerii pierdute, vor avea dimensiunile aproximative: $h = 90-110$ cm, $l = 40-60$ cm, $L = 50-70$ cm și vor infatisa persoane importante din municipiul Buzău: Alexandru Marghiloman, Sfântul Sava, Petre V. Zangopol, Constantin Angelescu, Vasile Voiculescu, Ion Andreescu, Benone Sinulescu, Dionisie Romano, Nicu I. Constantinescu, George Emil Palade, Constantin Giurescu și Mircea T. Bădulescu.





SC ALMA CONSULTING SRL
FOCSANI



Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU

Titlu proiect: " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE,
FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC
CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 16

Data: 2023

Amplasare fântână arteziană

În zona centrală a rondului va fi amplasată o fântână arteziană (sculptură realizată din corten și inox) pe un radier din beton armat cu raza de 275 cm și grosimea de 15cm amplasat pe un strat de 10cm de beton de egalizare.

Fântâna arteziană va avea o rază de 2,70m și va fi realizată din blocuri de marmura de Rușchița cu dimensiunea de 48,50x50,00x40,00cm, iar partea inferioară a fântânii va fi placată cu plăci de granit și marmură.

Amplasare bănci

Cele trei bănci (locuri de odihnă pentru vizitatori) vor fi amplasate pe nouă fundații izolate din beton simplu cu dimensiunea de 40x70x60 fiecare. Aceste vor fi dotate cu prize USB pentru încărcarea dispozitivelor electronice.

Amplasare stâlpi de iluminat

Fiecare din cei opt stâlpi de iluminat va fi amplasat într-o fundație izolată din beton simplu cu dimensiunile 50x50x110cm. Stâlpii de iluminat sunt amplasați perimetral aleii de acces (propusă spre reabilitare în cadrul acestui proiect) câte patru pe o parte și cealaltă a acesteia.

Amplasare reflectoare iluminat arhitectural busturi

Pe spațiul verde, în fața fiecărui bust, la 2,61m depărtare de acesta, de vor amplasa douăsprezece suporturi pentru reflectoare.

Suporturile se vor amplasa pe fundații izolate din beton simplu C16/20, turnat pe strat de egalizare C8/10, 5cm grosime, cu dimensiunile 45x90cm cu $h = 0,30m$.

Amplasare coșuri de gunoi

Cele patru coșuri de gunoi ce se vor amplasa câte două pe o parte și cealaltă aleii pietonale ce se va reabilita se vor amplasa în fundații izolate din beton simplu cu dimensiunea de 50x50x40cm.

LUCRARI DE INSTALATII (instalatii iluminat parc, fantana si instalatii de apa fantana)



Alimentare cu energie electrică TEG

Toți consumatorii nou propuși în amplasament (iluminat public, iluminat subacvatic fântână arteziană, camera de pompe a instalației sanitare a fântânii, prize USB montate la bănci) vor fi alimentați de la un TEG ce va fi amplasat în vecinătatea amplasamentului studiat la o distanță de minim 70cm depărtare de alea de circulație, conform planșei „ E2 – Plan de situație instalații electrice în incintă”.

Puterea instalată pentru zona studiată este de 7,00 kW, iar puterea maxim simultan consumată este de 6,00 kW.

Alimentarea TEG se va face de la tabloul electric existent în zona obeliscului printr-un racord LES CYAbY 4x6mm, pozat îngropat în șanț, pe pat de nisip, cu lungimea de 150m.

La punctul de racord se va monta un bloc de măsură și protecție de 25A în carcasă de fibră de sticlă. Blocul de măsură va fi echipat cu un întrerupător tripolar de 25A, cu diferențial cu $I_d=300$ mA și un set de siguranță SIST 101/36A, pentru realizarea separării vizibile. Tot în BMP se va monta și un contor electronic trifazat pentru măsurarea energiei electrice consumate.

Din acest tablou se vor alimenta următorii consumatori:

- circuitul de iluminat alimentat prin intermediul unui punct de aprindere a iluminatului public, ce alimentează iluminatul perimetral cu ajutorul a 8 locuri de



SC ALMA CONSULTING SRL
FOCSANI



Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU

Titlu proiect: " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE,
FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC
CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 16

Data: 2023

lampă montate pe 8 stâlpi din metal (cu $h = 3,75\text{m}$). Pe acești stâlpi se vor monta lămpi de tip LED cu puterea de 40 W. Consumul pe circuitul de iluminat va fi de 780W.

- circuitul de iluminat subacvatic - cele trei lămpi pentru iluminatul acvatic al fântânii arteziană - lămpi cu IP 68, capsulat, subacvatic cu LED 50W;

- iluminatul pentru busturi realizat cu ajutorul a 24 reflectoare echipate cu lămpi LED 40W. Alimentarea acestor corpuri se va realiza cu cablu de tip CYAbY 3x2,5 mmp cu lungimea totală de 240m.

- tabloul electric de la camera pompe, tablou ce este livrat odata cu statia de pompare și alimentează cele două pompe din camera pompe.

- circuit de alimentare prize USB ce se vor monta la bănci pentru încărcarea telefoanelor.

- router la care se vor racorda cele 4 camere de luat vederi, ce asigura supravegherea video a zonei. Camerele se vor monta pe 4 din cei 8 stâlpi de iluminat în locurile indicate pe plan. Racordarea acestor camere se va realiza cu cablu de tip UTP, CAT6, protejat în tub riflat cu $d=36\text{ mm}$. Cutia tabloului electric va fi din material izolat; (Ex. PAFS sau altele, IP=65 , IK=10). Semnalul va fi preluat de un Router GPRS prin intermediul unui switch POE iar acesta va transmite wireless semnalul către un NVR amplasat la locația dorită de către beneficiar.

Racordarea aparatelor de iluminat la rețea se face prin intermediul unei siguranțe automate de 6A montată în interiorul stâlpului în spațiul special dedicat conexiunilor cu cablu tip Cyy 3x1,5mmp. În acest spațiu se vor conecta și cablurile intrare-ieșire a alimentării de bază.

Toți stâlpii metalici se vor lega la o priză de pământ cu rezistența de dispersie mai mică de 4 ohmi ce se va realiza pe traseul de cablu, cu țărugi zincati și platband Zn 40x4 mmp.

Alimentare cu apă fântână arteziană

Instalația este realizată din oțel corten (de 8 și 10 mm grosime) și inox lustruit (5 mm grosime) cântărind în total aproximativ 2,5 tone. Coroana din inox și profilul circular în formă de H este alimentat în partea superioară cu apă, devenind astfel un bazin suspendat.

Partea inferioară a profilului H maschează 4 țevi circulare care sunt prevăzute cu câteva sute de duze pe unde va picura apa, realizându-se astfel efectul concentric al perdelelor de apă.

Fântâna arteziană cu circuit închis va fi deservită de o gospodărie de apă formată dintr-un cămin stație de pompare din beton, montaj îngropat, cu

dimensiunile interioare de 2,00mx2,00mx1,80m în care se montează o pompă centrifugă (pompare/recirculare) cu turație variabilă $Q = 1,6$ l/s, pompă epuismant cu $Q=0,8$ l/s și $H=5$ mca, filtru de nisip pentru piscine ($Q_{max} = 6$ mc/h), filtru decantor cu purjare manuală și o pompă dozatoare pentru soluția de tratare apă (soluție antibacteriană pentru piscine Oxypool 9,9%).

Căminul este montat subteran la distanța de 12,10m depărtare de fântâna pe care o deservește.

În cămin, pe lângă accesoriile specifice (fitinguri, robineți, clapete, sorburi, brățări, etc) se vor monta și contorul apă cu impuls, manometrul și senzorul de măsurare a presiunii.

La începutul sezonului rece, volumul de apă acumulat în cuva fântânii arteziene (cca. 2,5mc) va fi purjat la spațiul verde din proximitatea stației de pompare.

De asemenea, în proximitatea căminului de pompe se amplasează un hidrant de serviciu (de grădină) ce va fi alimentat cu apă prin intermediul a 3m conductă PEHD 25mm.

Pompa de circulare/recirculare apă pentru fântână are turație variabilă/reglaj de debit pentru menținerea debitului de apă la valoarea prestabilită. Prin intermediul filtrului fin cu nisip pentru piscine, apa refulată spre duzele fântânii va fi lipsită de impurități.

Instalațiile componente principale ale rețelei de apă a fântânii arteziene sunt:

- Racordurile de refulare/absorbție apă de la / la fântâna arteziană – conducte PEHD PN6 Dn 32mm cu $L = 26$ m și Dn50 cu $L = 35$ m
- Distribuitor de apă de tip inelar cu $D = 2,2$ m confecționat din țevă inox cu duze pentru formarea perdelei de apă montate la partea inferioară a conductei.
- Două receptoare de pardoseală pentru piscină pentru absorbția apei din bazinul fântânii arteziene

Gospodăria de apă va fi alimentată de la sistemul centralizat ce deservește întregul parc prin intermediul a 125m țevă PEHD PN6 Dn 50m montată îngropat, sub adâncimea de îngheț.

LUCRARI DE AMENAJARE A TERENULUI (refacerea alee parc, amplasare cosuri)

REFACERE ALEE

Aleea de acces către amplasamentul rondului unde se vor amplasa busturile, în prezent pavată cu dale aflate într-o stare avansată de degradare, cu straturi suport

		Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU Titlu proiect: " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU "		
SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI		Faza: S.F.	Nr. proiect: 16	Data: 2023

neconforme și fără ancadramente de borduri, va fi refăcută cu dale din beton antiderapante (40x40x6cm) multicolore (alb și gri) încadrate de borduri din beton (gri și gri antracit 50x10x15cm) pe strat de nisip pilonat și balast stabilizat cu ciment.

În lungul aleii reabilite se vor amplasa cei 8 stâlpi de iluminat și patru coșuri de gunoi menajer metalice cu 8 elemente decorative din lemn de rășinoase, dotate cu capac și scrumieră.

Lucrari spatii verzi

Pentru îndeplinirea obiectivelor solicitate prin tema de proiectare nu se micșorează suprafața existentă de spații verzi, respectiv 2.965 mp și nu se afectează/relocă arbori înscriși în Registrul spațiilor verzi municipiului Buzău.

Suprafața de spații verzi afectată de amplasarea obiectivelor propuse în cadrul acestui proiect va fi recuperată prin reconfigurarea rondului central și a aleii pietonale așa cum reiese din bilanțurile teritoriale existent/propus.

Suprafața de 440,00mp afectată în timpul amenajărilor va fi plantată cu gazon rezistent la temperaturi extreme (după ce terenul va fi pregătit și nivelat).

Rețele exterioare în incintă

Alimentarea cu apă potabilă se realizează de la rețeaua existentă în parc

Rețele electrice: Instalatia electrica propusa pentru ansamblul format din busturi si fantana arteziana va fi branșată la rețeaua electrică

Utilaje cu montaj: toate utilajele propuse se regăsesc în lista anexată.

Dotări: toate dotările propuse se regăsesc în lista anexată.

 SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI	Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU Titlu proiect: " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU "
Faza: S.F.	Nr. proiect: 16 Data: 2023

LISTA DOTARI

Dotări conform lista anexa pentru scenariul 2.

NECESARUL DE DOTĂRI							
Nr. Crt.	AMPLASAMENT	DENUMIRE OBIECT DOTARE POZE CU CARACTER INFORMATIV	CARACTERISTICI TEHNICE PRINCIPALE	UM	CANTITATE	PREȚ/UM LEI FARA TVA	VALOARE LEI FARA TVA
PARC CRANG							
	AMENAJARI EXTERIOARE						
1			Busturi personalitati inclusiv soclu Busturile se vor realiza din bronz, cu inaltimea intre 90-110 cm, latimea intre 40-60 cm, lungimea intre 50-70 cm si vor infatisa personalitati importante din municipiului Buzau. Fazele de executie pentru busturi sunt: documentare, realizare amaturii, modelaj in lut, pozitivul din ipsos, transport si tunare busturilor in bronz la Arad, finisare/patinare.	BUC	12	111.600,00	1.339.200,00
			Socurile sunt din blocuri compacte de marmura de Ruschita. Fiecare soclu este compus din 6 elemente: -baza-compusa din 4 blocuri de marmura, cu dimensiunile 60x55x13 cm si 2 cu dimensiunile de 60x65x13 cm, -pilonul principal compus dintr-un bloc de marmura cu dimensiunile de 160x55x45 cm, -capitelul-baza pe care va fi amplasat bustul, un bloc de marmura cu dimensiunile 65x55x27 cm prevazut cu un canal semirotund. Fazele de executie pentru socluri sunt: proiectare, materiale, ambalare.	BUC	12	11.140,00	133.680,00
		BUSTURI PERSONALITATI ISTORICE INCLUSIV SOCLU	PLACUTE INOX SI CORTEN CU DENUMIRE PERSONALITATI ISTORICE -12 placute inox si corten traforate la laser 50x35 cm	BUC	12	2.500,00	30.000,00
TOTAL BUSTURI INCLUSIV SOCLURI							1.502.880,00



SC ALMA CONSULTING SRL
FOCSANI



Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU

Titlu proiect: " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE,
FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC
CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU "

Faza: S.F.

Nr. proiect: 16

Data: 2023

2	FANTANA ARTEZIANA "PHOENIX" CONCEPT ARTISTIC COMPONENTA DIN MOZAIC DIN GRANIT REPREZENTAND PASAREA HOENIX 	FANTANA ARTEZIANA "PHOENIX" CONCEPT ARTISTIC Fantana arteziana propusa sub forma unei coroane-cascada unde apa curge sub forma unei perdele circulare, este compusa din: Componenta artistica din mozaic din granit reprezentand pasarea Phoenix si care se va monta pe fundul bazinului circular. Mozaicul din granit va fi in 3-4 tonuri/culori cu o gr de 20 mm si debitat la jet de apa (dupa ce fiecare element al desenului a fost vectorizat). Fazele de executie pentru mozaic sunt: materiale, concept/desen, vectorizare, montaj cu rasini si chituri speciale	BUC	1	96.224,00	96.224,00
	COMPONENTA SCULPTURA-INSTALATIE DIN CORTEN 	Componenta sculptura-instalatie moderna ce sugereaza volumul unor flacari din corten ce sustin o coroana din inox, din care picura/curge apa. Flăcările metalice aduc in prim plan puterea focului de a transforma materia cât și de a purifica și regenera spiritul. Un oximoron vizual între foc și apă, linie curbă și linie dreaptă, finisat și rugos, strălucitor și mat, spirit și materie. Instalatia va fi realizata din corten si inox lustruit cu o inaltime maxima de 175 cm si diametrul de 320 cm. Coroana din inox si profilul circular in forma de H va fi alimentat in partea superioara cu apa devenind un bazin suspendat iar partea inferioara a profilului mascheaza 4 tevi circulare prevazute cu cateva sute de duze pe unde va picura apa, realizandu-se efectul concentric al perdelelor de apa. Fazele de executie sunt: scanarea machetei sau modelare 3D, vectorizarea fiecarui element, debitarea cu laser a elementelor, modelarea elementelor metalice prin roluire sau presare cu abkant hidrolic, asamblarea/construirea instalatiei sculpturale prin sudura, polizarea si lustruirea elementelor din inox, transport, montaj la fata locului, conectarea la instalatia de apa.	BUC	1	241.056,00	241.056,00
	COMPONENTA DIN BLOCURI DE MARMURA REPREZENTAND MARGINEA BAZINULUI CIRCULAR 	Componenta din blocuri de marmura- Marginea bazinului circular va fi realizata din blocuri de marmura.	BUC	34	1.395,00	47.430,00
TOTAL FANTANA ARTEZIANA						384.710,00
3	PROTECTIE REFLECTOARE - CORTEN 	PROTECTIE DIN CORTEN REFLECTOARE -Protectie spoturi/reflectoare	BUC	24	2.000,00	48.000,00
						48.000,00
4	BANCI (BANCI PHOENIX) 	BANCI PHOENIX cu un desing unic, in acelasi registru sculptural cu fantana arteziana. Banca semicirculara cu dimensiunile (Lxbdi) 450,00x60,00x45,00cm, va avea un model distinct al celor 3 picioruse de sustinere realizate din corten si zona de sezut din lemn tratat. Fazele de executie sunt: scanarea machetei sau modelare 3D, vectorizarea fiecarui element, debitarea cu laser a elementelor, modelarea elementelor metalice prin roluire sau presare cu abkant hidrolic, sudare si finisare.	BUC	3	18.848,00	56.544,00
TOTAL BANCI						56.544,00

 SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI	Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU		
	Titlu proiect: “ AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU ”		
	Faza: S.F.	Nr. proiect: 16	Data: 2023

5			Cos de gunoi metalic si elemente din lemn de rasinoase. Elemente componente: cadru metalic cos de gunoi cu capac si scuniera 1 recipient rabotabil din tabla otel zincat; 8 elemente decorative din lemn de rasinoase;	BUC	4	1.330,00	5.320,00
	TOTAL COSURI DE GUNOI						5.320,00
Total	AMENAJARI EXTERIOARE						1.997.454,00

Utilaj cu montaj conform lista anexa.

Nr. Crt.	AMPLASAMENT	DENUMIRE UTILAJ CU MONTAJ	CARACTERISTICI TEHNICE PRINCIPALE	UM	CANTITATE	PRET/UM LEI FARA TVA	VALOARE LEI FARA TVA
		NECESARUL DE UTILAJE CU MONTAJ					
		PARC CRANG					
	AMENAJARI EXTERIOARE						
1	FANTANA ARTEZIANA - RETEA ALIMENTARE CU APA	GRUP DE POMPARE	Grup de pompare cu turatie variabila apa pentru fantana arteziana, Q=1,6 l/s	BUC	1	5.500,00	5.500,00
2		POMPA DE EPUISMENT	Pompa epuismnt, Q=0,8 l/s, H=5 mca	BUC	1	550,00	550,00
3		PERDEA DE APA	Perdea de apa - fantana arteziana D=2,2 m	BUC	1	30.000,00	30.000,00
4		FILTRU CU NISIP	Filtru cu nisip pentru piscine, Q max=6 mc/h	BUC	1	1.200,00	1.200,00
5		VENTILATOR DE TUBULATURA CU TERMOSTAT	Ventilator de tubulatura cu termostat Q=100 mc/h	BUC	1	800,00	800,00
Total	AMENAJARI EXTERIOARE						38.050,00

d) probe tehnologice și teste
Nu este cazul

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

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



Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU

***Titlu proiect: “ AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE,
FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC
CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU ”***

Faza: S.F.

Nr. proiect: 16

Data:2023

Valoarea totala în lei cu TVA/ fără TVA: **3.919.353,36 lei / 3.295.463,93 lei**

Din care C+M cu TVA/fără TVA: **739.460,69 lei / 621.395,54 lei**

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;

Echipamente, dotări și mobilier urban conform listă de dotări.

Unități fizice:

Busturi personalitati istorice inclusiv soclu -12 buc

Fantana arteziana concept artistic – 1 buc

Mobilier parc

Banci cu un desing unic din acelasi registru sculptural ca fantana arteziana – 3 buc

Cos de gunoi din metal si elemente lemn de rasinoase – 4 buc.

Illuminat

Instalatie electrica - stalpi de iluminat cu corpuri de iluminat LED – 8 buc

c) indicatori financiari, socio economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

- Prin realizarea investiției vor fi deserviti toti locuitorii din judetul Buzau;

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

Durata de execuție a investiției este de 24 luni.

 SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI	<i>Beneficiar:</i> PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU <i>Titlu proiect:</i> “ AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU ” <i>Faza:</i> S.F. <i>Nr. proiect:</i> 16 <i>Data:</i> 2023
---	--

Materialele folosite în amenajarea zonei din parcul public Crang, mun. Buzau, s-au ales astfel încât să nu polueze aerul, să nu conțină formaldehidă, azbest sau radon.

PROTECȚIA MEDIULUI (CRITERII URBANISTICE)

1. Clarificarea regimului juridic (teren):

Terenul se află în intravilanul mun. Buzau și aparține domeniului public.

2. *Investitor, beneficiar de investiție (utilizator), destinație:*

Investitorul este Primaria Municipiului Buzau. Beneficiarii investiției sunt locuitorii orașului Buzau.

3. *Regim tehnic.*

a. accese, circulație (auto), asigurare parcaje proprii și pentru vizitatori:

Accesul pietonal pe teren se realizează din Bulevardul Nicolae Balcescu, pe latura de Est.

b. aliniere, retrageri, înălțime (număr etaje):

Ansamblul monumental este amplasat în partea central vestica a Parcului Crang și va avea următoarele distanțe față de vecinătăți:

- La o distanță de minim 22,83 m față de limita de Nord a amplasamentului - padure;
- La o distanță de minim 15,11 m față de limita de Est a amplasamentului – spatii verzi amenajate;
- La o distanță de minim 24,05 m față de limita de Sud a amplasamentului – alee secundara Parc Crang;
- La o distanță de minim 5,09 m față de limita de Vest a amplasamentului – spatii verzi amenajate;

c. asigurare utilități (electrice, apă, canalizare, telefon), lucrări necesare:

Alimentarea cu energie electrică se va realiza de la rețeaua existentă.

Alimentarea cu apă – Racordarea rețelei de distribuție pentru alimentare cu apă a sistemului de irigații se va face în racordul de alimentare cu apă existentă. Sursa de apă va fi rețeaua publică de alimentare cu apă din localitate.

d. expresivitate integrată ansamblului:

 SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI	<i>Beneficiar:</i> PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU <i>Titlu proiect:</i> “ AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU ”
<i>Faza:</i> S.F.	<i>Nr. proiect:</i> 16 <i>Data:</i> 2023

SIGURANȚA LA DEPLASAREA PE SCĂRI ȘI RAMPE

Nu este cazul.

SIGURANȚA CU PRIVIRE LA DEPLASAREA CU ASCENSOR SAU SCĂRI RULANTE

Nu este cazul.

SIGURANTA CU PRIVIRE LA AGRESIUNI PROVENITE DIN INSTALAȚII

a. Protecția la riscul de electrocutare:

Pentru protecția conductoarelor active ale coloanelor și circuitelor electrice împotriva suprasarcinilor și scurt circuitelor se folosesc întrerupătoare automate (disjunctoare) bipolare, tripolare, tetrapolare cu protecție la scurt circuit și suprasarcină, având caracteristica de declanșare de tip C respectiv B (circuite de iluminat exterior). Valorile curenților nominali a disjunctoarelor s-au ales în concordanță cu curenții admisibili a căilor de curent.

b. Protecția împotriva riscului de arsură sau opărire:

Nu este cazul.

c. Protecția împotriva riscului de explozie:

Nu este cazul

d. Protecția împotriva riscului de intoxicare:

Nu este cazul.

e. Protecția împotriva riscului de contaminare sau otrăvire.

Nu este cazul.

SIGURANȚA CU PRIVIRE LA LUCRĂRILE DE ÎNTREȚINERE

Nu sunt necesare măsuri speciale.

SIGURANȚA CU PRIVIRE LA EFRACȚIE ȘI PATRUNDEREA ANIMALELOR DĂUNATOARE ȘI INSECTELOR

Nu este cazul.

ELIMINAREA BARIERELOR ARHITECTURALE PENTRU CIRCULAȚIA LIBERĂ A PERSOANELOR CU HANDICAP

 SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI	Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU		
	Titlu proiect: “ AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU ”		
	Faza: S.F.	Nr. proiect: 16	Data: 2023

Parcul și amenajările propuse în incintă, este accesibil persoanelor cu dizabilități locomotorii.

Pentru a împiedica alunecarea, finisajele aleilor vor fi din materiale antiderapante – beton monocrom – gri ciment.

Aleea propusa va avea lățimea minimă de 1.20 m.

Cerinta «E» PROTECȚIE ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI

Zona in care se va realiza investitia propusa este ferita de sursele de zgomot. Amplasamentul ansamblului monumental este in interiorul Parcului Crang.

In vederea prevenirii si reducerii a zgomotului se vor aplica urmatoarele masuri:

- Desfasurarea activitatilor doar pe timp de zi;
- Utilizarea unor utilaje dotate cu motoare ecranate acustic;
- Manipularea materialelor de constructii in conditii de atentie sporita, in special la operatiunile de descarcare a acestora;

La finalizarea lucrarilor, sursele de zgomot vor fi inlaturate de pe amplasament.

Cerinta «F» ECONOMIE DE ENERGIE ȘI IZOLARE TERMICĂ

Solutia propusa pentru iluminat include aparate moderne cu surse LED:

- busturi vor fi iluminate prin intermediul a 24 corpuri de iluminat de tip reflector cu LED 18 W;
- fantana arteziana va fi iluminata de 3 proiectoare subacvative capsulate cu LED 6W;
- iluminatul exterior se va realiza prin cei 8 stalpi echipati cu corpuri exterioare de iluminat cu LED 40W.

Izolare termica - Nu este cazul

Cerinta «G» UTILIZARE SUSTENABILĂ A RESURSELOR NATURALE

Proiectul prevede folosirea eficientă a resursele naturale disponibile astfel:

- Pentru realizarea lucrărilor propuse se vor folosi materiale durabile, nepoluante, prietenoase cu mediul, fără emisii toxice.

Conform prevederilor Legii 265/2006 cu modificările si completările ulterioare de aprobare a Ordinului MMP nr. 135/10.02.2010, obiectivul propus nu are impact negativ pentru mediul înconjurător si nu se supune evaluării impactului asupra mediului.

♦ LEGISLAȚIE, NORME, NORMATIVE ȘI REGLEMENTĂRI TEHNICE

Elaborarea prezentei documentații s-a făcut în conformitate cu prevederile normelor în vigoare:

 SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI	Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU Titlu proiect: " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU "		
	Faza: S.F.	Nr. proiect: 16	Data: 2023

- H.G. nr. 668/2017 privind stabilirea condițiilor pentru comercializarea produselor pentru construcții;
- Ordin MDRAP nr. 1687/2019 privind aprobarea Listei cuprinzând indicativele de referință ale standardelor române care transpun standarde europene armonizate din domeniul produselor pentru construcții;

REGLEMENTĂRI PRIVIND PROIECTAREA ȘI EXECUTAREA LUCRĂRILOR DE CONSTRUCȚII

- COD DEONTOLOGIC din 27 noiembrie 2011 al profesiei de arhitect, publicat în Monitorul Oficial nr. 342 din 21.05.2012;
- SR 11100-1:1993 - Zonare seismică. Macrozonarea teritoriului României;
- STAS 6054-77 - Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului României;
- CR 0-2012 - Cod de proiectare. Bazele proiectării construcțiilor;
- CR 1-1-3-2012 - Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor;
- CR 1-1-4-2012 - Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor;
- NP 074-2014 - Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții;
- NP 112-2014 - Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă;
- NP 051-2012 - Normativ privind adaptarea clădirilor civile și a spațiului urban aferent la exigențele persoanelor cu handicap;

REGLEMENTĂRI PRIVIND PROTECȚIA MEDIULUI

- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 22/2001 pentru ratificarea Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991;

 SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI	Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU Titlu proiect: “ AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU ”		
	Faza: S.F.	Nr. proiect: 16	Data: 2023

- Legea nr. 49/2011 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice;
- O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 127/1994 privind stabilirea și sancționarea unor contravenții la normele pentru protecția mediului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordin MMDD nr. 1798/2007 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației de mediu;

REGLEMENTĂRI PRIVIND SECURITATEA ȘI SĂNĂTATEA ÎN MUNCĂ, SECURITATE LA INCENDIU, PROTECȚIE CIVILĂ

- Legea nr. 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 436/2001 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 99/2000 privind măsurile ce pot fi aplicate în perioadele cu temperaturi extreme pentru protecția persoanelor încadrate în muncă;
- Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 481/2004 privind protecția civilă, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor;
- H.G. nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 601/2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative din domeniul securității și sănătății în muncă;
- H.G. nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierul temporar sau mobil;
- H.G. nr. 486/1993 privind creșterea siguranței în exploatarea construcțiilor și instalațiilor care reprezintă surse de mare risc;
- H.G. nr. 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot, actualizată, cu modificările și completările ulterioare;

- H.G. nr. 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă, actualizată, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 1048/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă;
- H.G. nr. 1051/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru manipularea manuală a maselor care prezintă riscuri pentru lucrători, în special de afecțiuni dorsolombare;
- H.G. nr. 1058/2006 privind cerințele minime pentru îmbunătățirea securității și protecția sănătății lucrătorilor care pot fi expuși unui potențial risc datorat atmosferelor explozive;
- H.G. nr. 1091/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă;
- H.G. nr. 1146/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă;
- H.G. nr. 355/2007 privind supravegherea sănătății lucrătorilor, actualizată, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 571/2016 pentru aprobarea categoriilor de construcții și amenajări care se supun avizării și/sau autorizării privind securitatea la incendiu;
- H.G. nr. 862/2016 pentru aprobarea categoriilor de construcții la care este obligatorie realizarea adăposturilor de protecție civilă, precum și a celor la care se amenajează puncte de comandă de protecție civilă;
- H.G. nr. 301/2012 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor;
- Ordin MAI nr. 163/2007 pentru aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor;
- Ordin MAI nr. 129/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice privind avizarea și autorizarea de securitate la incendiu și protecție civilă;
- Ordin MMPS nr. 225/1995 privind aprobarea Normativului-cadru de acordare și utilizare a echipamentului individual de protecție;
- Ordin MMPS nr. 235/1995 privind aprobarea Normelor specifice de securitate a muncii pentru lucrul la înălțime;
- Ordin MMPS nr. 117/1996 privind aprobarea Normelor specifice de securitate a muncii pentru lucrări de instalații tehnico-sanitare și de încălzire;
- Ordin MS nr. 1030/2009 privind aprobarea procedurilor de reglementare sanitară pentru proiectele de amplasare, amenajare, construire și pentru funcționarea obiectivelor ce desfășoară activități cu risc pentru starea de sănătate a populației;

 SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI	<i>Beneficiar:</i> PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU <i>Titlu proiect:</i> “ AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU ” <i>Faza:</i> S.F. <i>Nr. proiect:</i> 16 <i>Data:</i> 2023		
--	---	--	--

- SR EN 14255-1:2005 - Măsurarea și evaluarea expunerii persoanelor la radiația optică necoerentă. Partea 1: Radiația ultravioletă emisă de surse artificiale la locul de muncă;
- SR 10903-2:2016 - Măsurile de protecție contra incendiilor. Determinarea sarcinii termice în construcții;
- C 300-1994 - Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
- Regulament MLPAT nr. 9/N/15.03.1993 privind protecția și igiena muncii în construcții;
- IM 007-1996 - Norme specifice de protecție a muncii pentru lucrări de cofraje, schele, cintre și eșafodaje în construcții;
- IM 006-1996 - Norme specifice de protecție a muncii pentru lucrări de zidărie și finisaje;
- Norme tehnice privind proiectarea și executarea adăposturilor de protecție civilă în cadrul construcțiilor noi;

Această listă nu este limitativă, în procesul de proiectare se vor respecta normele și normativele tehnice și legislația în vigoare, avizele și acordurile autorităților competente la momentul întocmirii proiectului, în funcție de soluțiile tehnice propuse.

* Verificarea și atestarea calității lucrărilor executate se desfășoară în conformitate cu prevederile normelor C56/1985; C56-1/2002.

- * Verificarea calității lucrărilor în Faze Determinante, se desfășoară în conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995 și Graficului de Control al Calității Lucrărilor cuprins în prezenta documentație..

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.

Sursele de finanțare a investiției propuse „ Amplasare busturi personalitati istorice, fantana arteziana, refacere alee pietonala, Parc Crang, Municipiul Buzau” se constituie în

 SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI	Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU Titlu proiect: " AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU "
Faza: S.F.	Nr. proiect: 16 Data: 2023

7. IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului este Administrația Locală a Municipiului Buzau.

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

Durata de implementare a obiectivului de investiție este de 36 luni calendaristice.

Eșalonare investiție : 2 ani

Etapele de implementare

1. Achiziție lucrări de construcții și utilaj cu montaj
2. Achiziție dotări
3. Achiziție servicii asistență tehnică prin diriginti de șantier
4. Execuție lucrări de construcții și instalații
5. Procurare și montare utilaj cu montaj
6. Procurare dotări
7. Finalizare investiție, proces verbal la terminarea lucrărilor de construcții

Eșalonare

An I	2.722.267,29 lei
An II	1.197.086,07 lei

ESALONAREA COSTURILOR COROBORATE CU GRAFICUL DE REALIZARE A INVESTITIEI

AN 0		AN I												AN II												Cheltuieli eligibile
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Luna implementare																										
Studii teren	8.300,00																									8.300,00
Alte studii specifice	10.000,00																									10.000,00
S. F., Documentarii suport avize	90.000,00																									90.000,00
Verf. Tehnica	25.000,00																									25.000,00
Documentatie teh. obt. autorizatii	20.000,00																									20.000,00
PTH, DE	115.000,00																									115.000,00
Depunere SF, PT																										
Organizare proceduri achizitii																										
Asis. tehn. proiectant						10.000,00										15.000,00										25.000,00
Asis. diriginți santier						20000,00										25.000,00										45.000,00
Organizare de santier					28.804,57																			28.804,57		57.609,14
Lucrari Ctii. si instalatii						201.376,00										268.502,42										469.878,42
Realizare - Busturi personalitati istorice -placuse						1.472.880								30.000,00												1.502.880,00
Realizare-fantana arteziana														384.710,00												384.710,00
Realizare protectie reflectoare-corten													48.000,00													48.000,00
Realizare - Banci (banci Phoenix)														56.544,00												56.544,00
Procurare dotari (suport reflectoare si banci, cosuri)																	5.320,00									5.320,00
Utilaje																			38.050,00							38.050,00
Montaj utilaje dotari mobilier urban																			7.091,33							7.091,33
Amenajare teren						20.268,40																				20.268,40
Amenajare spatii verzi																			35.879,68							35.879,68
Utilitati																										30.668,57
Taxe si cote legale																										6.835,35
Taxe avize /acorduri																										5.000,00
Cheltuieli diverse si neprevazute																										288.429,04
Total fara TVA														3.295.463,93										288.429		3.295.463,93
TVA														623.889,43												
TOTAL INVESTITIE														3.919.353,36												

     SC ALMA CONSULTING SRL FOCSANI	Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUZAU Titlu proiect: “ AMPLASARE BUSTURI PERSONALITĂȚI ISTORICE, FÂNTÂNĂ ARTEZIANĂ, REFACERE ALEE PIETONALĂ, PARC CRÂNG, MUNICIPIUL BUZĂU ”		
Faza: S.F.		Nr. proiect: 16	Data: 2023

10. Arh 08. Perspectivă fotografică – existent
11. Arh 09. Perspectivă fotografică – existent
12. Arh 10. Perspectivă – propus
13. Arh 11. Perspectivă – propus
14. Arh 12. Perspectivă busturi – propus
15. Arh 13. Machete - propus

Data:

Proiectant,

2023

Întocmit,
Arh. Gavrilă Emilian



SC ALMA CONSULTING SRL

Director,
Ing. Alexandru-Maria Viorica

