

S.C. BEMEL AG S.R.L.

ARHITECTURA, INGINERIE SI PROIECTARE STRUCTURALA, CONSULTANTA SI ASISTENTA TEHNICA IN SIT, SERVICII DE CONSTRUCTII CIVILE SI CONSTRUCTII INDUSTRIALE
SEDIU SOCIAL : STR. CUZA-VODA, NR 86b, CONSTANTA, JUD. CONSTANTA
PUNCT DE LUCRU BVD. BARBU VACARESCU NR.162, ET.2, SECTOR 2, BUCURESTI
E-mail : bemel.ag@gmail.com; office@bemel.ro ; Website : www.bemel.ro

Anexa nr. 2 la HCL 36/08.06.2026

*privind aprobarea documentației tehnico-economice faza SF și a indicatorilor tehnico-economici
pentru obiectivul de investiții*

AMENAJARE PĂDURE PARC ÎN SCOP RECREAȚIONAL DE UTILITATE PUBLICĂ

DESCRIEREA SUMARA A INVESTITIEI

A. INFORMATII GENERALE

Denumire proiect: AMENAJARE PĂDURE PARC ÎN SCOP RECREAȚIONAL DE UTILITATE PUBLICĂ

Amplasament: Jud. Ilfov, UAT Chiajna, T28, P112, UP V Jilava, ua 85A, 85B, 85C, N.C. 69989

Beneficiar: Unitatea Administrativ Teritoriala Comuna Chiajna

Proiectant general: S.C. BEMEL AG S.R.L.

Număr proiect: APRP745/2026

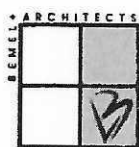
Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții:

Proiectul propune amenajarea unei păduri-parc în scop recreațional de utilitate publică, în extravilanul U.A.T. Chiajna, prin realizarea unor intervenții cu impact redus asupra mediului natural și integrarea unor facilități destinate activităților de agrement, recreere, sport și petrecere a timpului liber.

Conceptul de amenajare urmărește valorificarea cadrului natural existent și dezvoltarea unei infrastructuri recreative sustenabile, adaptate specificului fondului forestier. Soluțiile propuse sunt concepute astfel încât să asigure păstrarea vegetației existente, limitarea intervențiilor asupra terenului și utilizarea unor materiale naturale și ecologice.

Din punct de vedere funcțional, proiectul include:

- trasee pietonale și alei din materiale ecologice;
- trasee pentru biciclete;
- pasarela;
- trasee de aventură și instalații tip tiroliană;
- zone de relaxare și socializare;
- puncte de informare;
- mobilier urban;
- iluminat exterior;
- toalete ecologice;



S.C. BEMEL AG S.R.L.

ARHITECTURA, INGINERIE SI PROIECTARE STRUCTURALA, CONSULTANTA SI ASISTENTA TEHNICA IN SIT, SERVICII DE CONSTRUCTII CIVILE SI CONSTRUCTII INDUSTRIALE

SEDIU SOCIAL : STR. CUZA-VODA, NR.86b, CONSTANTA, JUD. CONSTANTA

PUNCT DE LUCRU : BVD. BARBU VACARESCU NR.162, ET.2, SECTOR 2, BUCURESTI

E-mail : bemel.ag@gmail.com; office @bemel.ro ; Website : www.bemel.ro

- zone expozitionale si culturale

Amenajările propuse sunt integrate în cadrul natural existent, cu respectarea prevederilor specifice fondului forestier și cu utilizarea unor soluții constructive reversibile, cu impact minim asupra ecosistemului.

Suprafața totală a terenului = 237 840 mp

Suprafata totala construita = 19 528.97 mp

Suprafața totală ocupată de amenajările propuse reprezintă aproximativ 8,2% din suprafața amplasamentului (suprafata maxima acceptata este de 10% din suprafata terenului)

Principalii indicatori tehnici ai investiției sunt:

- suprafață alei pietonale: aproximativ 7 671.34 mp;
- suprafață trasee pentru biciclete: aproximativ 4 856 mp;
- suprafata circuit biciclete: 2680.88 mp;
- suprafață pasarela: aproximativ 2008.75 mp;
- terenuri sport: 2312 mp.

Funcțiuni principale: Pădure-parc – amenajare în scop recreațional de utilitate publică, destinată activităților de agrement, recreere, petrecere a timpului liber, socializare, educație ecologică și activități sportive în aer liber.

Funcțiuni secundare: Trasee pietonale și de promenadă, trasee pentru biciclete, zone de relaxare și odihnă, trasee de aventură și tiroliană, spații pentru activități culturale și expoziționale, puncte de informare și orientare a vizitatorilor, zone de observare și educație privind flora și fauna locală.

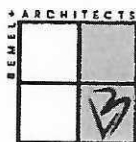
Funcțiuni conexe: -

Obiectivul investiției:

În baza Programului Regional București-Ilfov 2021-2027, Prioritatea 7 – „O regiune atractivă și incluzivă”, U.A.T. Comuna Chiajna intenționează să obțină finanțare pentru realizarea obiectivului de investiții „AMENAJARE PARC ÎN SCOP RECREAȚIONAL DE UTILITATE PUBLICĂ”, prin apelul de proiecte PR BI P7/7.4&7.5/1/2026, destinat dezvoltării infrastructurilor de agrement, petrecerii timpului liber, sport și interacțiune socială în afara zonelor urbane, precum și conservării, protecției și valorificării durabile a patrimoniului cultural și a infrastructurilor destinate activităților culturale din mediul periurban și rural.

Prin intermediul acestui proiect, beneficiarul – Comuna Chiajna, județul Ilfov – urmărește amenajarea unui spațiu verde cu funcțiuni recreative și de utilitate publică, destinat creșterii calității vieții locuitorilor și dezvoltării unui cadru urban-periurban sustenabil și accesibil comunității locale.

Proiectul propus se înscrie în direcțiile de dezvoltare durabilă asumate de U.A.T. Comuna Chiajna prin documentele strategice și de planificare teritorială aprobate la nivel local și regional.



S.C. BEMEL AG S.R.L.

ARHITECTURA, INGINERIE SI PROIECTARE STRUCTURALA, CONSULTANTA SI ASISTENTA TEHNICA IN SIT, SERVICII DE CONSTRUCTII CIVILE SI CONSTRUCTII INDUSTRIALE

SEDIU SOCIAL : STR. CUZA-VODA, NR.86b, CONSTANTA, JUD. CONSTANTA

PUNCT DE LUCRU : BVD. BARBU VACARESCU NR.162, ET.2, SECTOR 2, BUCURESTI

E-mail : bemel.ag@gmail.com; office@bemel.ro ; Website : www.bemel.ro

Investiția contribuie la obiectivele privind extinderea și modernizarea infrastructurii verzi, creșterea accesului populației la spații publice de recreere și dezvoltarea unui mediu sănătos și atractiv pentru locuire și activități comunitare.

Totodată, proiectul răspunde obiectivelor Programului Regional București-Ilfov 2021-2027 privind dezvoltarea infrastructurilor de agrement și petrecere a timpului liber în afara zonelor urbane compacte, prin valorificarea terenurilor disponibile și transformarea acestora în spații publice cu rol social, recreativ și ecologic.

Obiectivul de investiții este amplasat în extravilanul U.A.T. Chiajna, județul Ilfov, pe terenul identificat prin N.C. 69989, T28, P112, UP V Jilava, ua 85A, 85B, 85C, aflat în proprietate publică, și are ca scop crearea unui parc destinat activităților recreative, socializării și petrecerii timpului liber pentru locuitorii comunei și zonei limitrofe.

În prezent, oferta de spații publice amenajate pentru activități recreative în aer liber este limitată în raport cu nevoile populației, ceea ce conduce la o presiune crescută asupra zonelor existente și la orientarea utilizatorilor către alte localități din zona metropolitană București-Ilfov. Totodată, se observă o tendință accentuată de creștere a interesului pentru activități de tip aventură, mișcare în aer liber, trasee tematice și activități recreative integrate în cadrul natural.

Obiectivul de investiții propus răspunde acestei cereri prin realizarea unui parc cu funcțiuni recreative și de agrement, destinat tuturor categoriilor de vârstă, care să asigure condiții adecvate pentru petrecerea timpului liber într-un cadru sigur și organizat. Prin amenajările propuse se urmărește crearea unei infrastructuri moderne și accesibile, capabile să deservească atât populația locală, cât și utilizatori din localitățile învecinate.

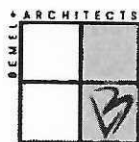
Pe termen mediu și lung, se estimează o creștere constantă a cererii pentru astfel de servicii și facilități, determinată de:

- creșterea populației în zona metropolitană București-Ilfov;
- creșterea interesului pentru activități recreative și sport desfășurate în aer liber;
- necesitatea dezvoltării infrastructurii verzi și a spațiilor publice de calitate;
- promovarea unui stil de viață activ și sănătos.

De asemenea, tendințele actuale în domeniul amenajărilor urbane și periurbane evidențiază importanța investițiilor în infrastructuri verzi și spații de agrement sustenabile, cu impact pozitiv asupra calității vieții, sănătății populației și atractivității teritoriale.

Prin urmare, realizarea obiectivului de investiții este justificată atât prin necesitatea satisfacerii cererii actuale de servicii recreative și de agrement, cât și prin perspectiva creșterii continue a acestei cereri pe termen mediu și lung, în concordanță cu dinamica de dezvoltare a zonei și cu obiectivele de dezvoltare durabilă asumate la nivel local și regional.

Obiectivul general al investiției îl reprezintă dezvoltarea infrastructurii de agrement și recreere în cadrul U.A.T. Comuna Chiajna, prin amenajarea unei păduri-parc cu funcțiuni recreative și de



S.C. BEMEL AG S.R.L.

ARHITECTURA, INGINERIE SI PROIECTARE STRUCTURALA, CONSULTANTA SI ASISTENTA TEHNICA IN SIT, SERVICII DE CONSTRUCTII CIVILE SI CONSTRUCTII INDUSTRIALE

SEDIU SOCIAL : STR. CUZA-VODA, NR.86b, CONSTANTA, JUD. CONSTANTA

PUNCT DE LUCRU : BVD. BARBU VACARESCU NR.162, ET.2, SECTOR 2, BUCURESTI

E-mail : bemel.ag@gmail.com; office@bemel.ro ; Website : www.bemel.ro

utilitate publică, destinată activităților de petrecere a timpului liber, sport și interacțiune socială în afara zonelor urbane.

Prin realizarea investiției se urmărește valorificarea durabilă a potențialului natural al amplasamentului, creșterea accesului populației la spații verzi amenajate și promovarea unui stil de viață activ și sănătos, în condițiile protejării mediului natural existent. Suprafața ocupată de amenajările propuse va reprezenta maximum 10% din suprafața terenului, intervențiile fiind realizate cu impact minim asupra cadrului natural.

Obiectivul specific al proiectului constă în amenajarea unui parc-pădure destinat activităților recreative și sportive în aer liber, prin realizarea unor facilități moderne și accesibile pentru toate categoriile de utilizatori.

Prin implementarea proiectului se urmărește:

- valorificarea cadrului natural existent și punerea în evidență a florei și faunei locale;
- dezvoltarea infrastructurii de agrement și recreere în aer liber;
- creșterea atractivității zonei pentru locuitori și vizitatori din alte regiuni;
- promovarea unui stil de viață activ și sănătos prin activități sportive și recreative;
- stimularea incluziunii sociale și a interacțiunii între diferite categorii sociale și grupe de vârstă;
- dezvoltarea unor spații dedicate activităților culturale, educaționale și artistice;
- asigurarea accesibilității și utilizării echitabile a spațiului public, inclusiv pentru persoane cu dizabilități și grupuri vulnerabile;
- promovarea mobilității alternative și a circulațiilor nemotorizate;
- implementarea unor soluții sustenabile și eficiente energetic, cu impact redus asupra mediului;
- protejarea biodiversității și integrarea elementelor de educație ecologică și de protecție a mediului;

- promovarea principiilor New European Bauhaus (NEB) prin integrarea sustenabilității, esteticii și incluziunii sociale în cadrul amenajării propuse, prin realizarea unor spații accesibile, verzi și multifuncționale, destinate activităților recreative, culturale și educaționale, care stimulează interacțiunea comunitară, valorifică patrimoniul natural și încurajează utilizarea unor soluții inovatoare și sustenabile cu impact redus asupra mediului
- îmbunătățirea calității spațiului public și a condițiilor de petrecere a timpului liber în natură.

Obiectivele punctuale preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice sunt:

- Realizarea circuitelor principale destinate circulației pietonale, prin amenajarea de alei și poteci realizate din materiale ecologice;
- Amenajarea unei pasarele pietonale;
- Amenajarea circuitelor pentru trasee cu obstacole și trasee cu tiroliene, destinate activităților recreative și de aventură;
- Realizarea traseelor pentru biciclete și integrarea acestora în ansamblul amenajării propuse;

- Amenajare traseu cu tiroliana;
- Crearea unor zone destinate relaxării, odihnei și socializării utilizatorilor (destinate atât copiilor, persoanelor de vârste tinere cât și varstnicilor);
- Amenajarea unor puncte de informare pentru orientarea și deservirea vizitatorilor;
- Dotarea amplasamentului cu mobilier urban specific, respectiv bănci, coșuri pentru colectarea deșeurilor și corpuri de iluminat;
- Amplasarea de toalete ecologice necesare funcționării și utilizării spațiului de agrement;
- Realizarea unor spații special dedicate pentru expoziții și evenimente culturale;
- Iluminat sigur și eficient energetic;
- Amenajarea de adăposturi pentru avifaună;
- Acces public la apă potabilă.

B. SOLUTIILE PROPUSE IN CADRUL PROIECTULUI SUNT URMATOARELE

1. Realizarea circuitelor principale destinate pietonilor – alei/poteci, pasarela, din materiale ecologice

Aleile pietonale propuse sunt dispuse pe întreaga suprafață a amplasamentului, realizând conexiunea între principalele zone funcționale ale parcului, prin trasee perimetrice și alei transversale. Acestea asigură accesul către zonele de recreere, sport, relaxare și activități culturale, fiind concepute pentru utilizarea de către toate categoriile de vârstă și contribuind la integrarea și incluziunea socială în cadrul spațiului public amenajat.

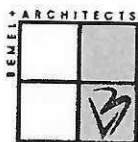
Din punct de vedere tehnic, aleile vor avea o lățime de aproximativ 2,00 m și vor fi realizate din materiale ecologice și permeabile, precum pietriș stabilizat, pământ compactat. Structura acestora va permite infiltrarea naturală a apelor pluviale și limitarea impermeabilizării terenului, cu intervenții minime asupra vegetației și sistemului radicular existent.

Sistemul constructiv va include strat suport compactat, geotextil de separație și strat de uzură natural, iar delimitarea traseelor se va realiza prin borduri din lemn tratat și elemente naturale precum bușteni sau pietre.

Pasarela pietonală este realizată dintr-o structură din lemn lamelat încleiat GL24h și lemn masiv C24, organizată în travei de 5,00 m. Grinzile principale GP1 cu secțiunea 18×35 cm sunt rezemate pe stâlpi S1 cu secțiunea 18×18 cm prin piese metalice zincate la cald. Grinzile secundare GS1 cu secțiunea 10×18 cm sunt dispuse la pas de 50 cm perpendicular pe grinzile principale. Pardoseala este realizată din dulapi din lemn tratat sau decking WPC, clasa de utilizare 3. Tot lemnul este tratat prin impregnare sub presiune conform clasei de utilizare 3 (exterior). Rosturile de dilatare sunt prevăzute la fiecare 25-30 m.

2. Realizarea traseelor pentru biciclete

Traseele pentru biciclete sunt amplasate pe marginile amplasamentului și conectează principalele zone de interes ale parcului – spațiile recreative, terenurile de sport, zonele de relaxare și punctele de acces. Configurația acestora urmărește relieful natural și vegetația existentă, cu impact redus asupra terenului.



S.C. BEMEL AG S.R.L.

ARHITECTURA, INGINERIE SI PROIECTARE STRUCTURALA, CONSULTANTA SI ASISTENTA TEHNICA IN SIT, SERVICII DE CONSTRUCTII CIVILE SI CONSTRUCTII INDUSTRIALE

SEDIU SOCIAL : STR. CUZA-VODA, NR.86b, CONSTANTA, JUD. CONSTANTA
PUNCT DE LUCRU : BVD. BARBU VACARESCU NR.162, ET.2, SECTOR 2, BUCURESTI
E-mail : bemel.ag@gmail.com; office@bemel.ro ; Website : www.bemel.ro

Funcțional, traseele susțin mobilitatea alternativă și activitățile recreative și sportive în aer liber, promovând un stil de viață activ și sustenabil. Circuitul pentru biciclete funcționează atât independent, cât și în conexiune cu rețeaua principală de circulații pietonale.

Din punct de vedere tehnic, traseele vor avea o lățime de aproximativ 2,00 m și vor fi realizate din materiale permeabile și rezistente, precum pietriș stabilizat compactat. Structura va include teren natural compactat, geotextil și strat de uzură permeabil. Traseele vor fi completate cu indicatoare, marcaje și rastele pentru biciclete, iar delimitarea laterală se va realiza prin borduri din lemn, piatră naturală și vegetație existentă.

În centrul amenajării se va propune un circuit pentru biciclete cu suprafețe înclinate și curbe, care va fi realizat pe structura de lemn, cu podest din scanduri de lemn.

3. Realizarea potecilor cu pietre

Potecile cu pietre sunt amplasate în zonele naturale ale pădurii și completează sistemul principal de circulații, realizând conexiuni între zonele de relaxare și traseele tematice. Acestea au rol recreativ și peisagistic, oferind utilizatorilor posibilitatea de a parcurge zonele naturale într-un mod integrat și controlat.

Potecile vor fi realizate din piatră naturală montată pe strat suport permeabil și stabilizat, cu soluții care permit drenajul natural al apelor și reduc impermeabilizarea terenului. Materialele utilizate vor fi rezistente la uzură și condiții climatice variate.

Sistemul constructiv va include teren compactat, strat suport din nisip sau pietriș și strat de uzură din piatră naturală sau dale din piatră. Traseele vor avea lățimi variabile și vor fi integrate natural în peisajul forestier.

4. Realizarea circuitelor pentru traseele cu obstacole și traseelor cu tiroliene

Proiectul include realizarea unor trasee de aventură amplasate la înălțime, alcătuite din platforme suspendate, poduri, plase, scări și elemente de traversare, integrate în cadrul natural existent. Circuitele sunt organizate modular, cu grade diferite de dificultate pentru adulți și copii.

Traseele suspendate sunt realizate cu impact ambiental redus, folosind platforme din lemn de pin și cabluri de oțel, ancorate de trunchiurile arborilor existenți. Structurile includ platforme pătrate și elemente de traversare tensionate (atelieri), precum pasarele suspendate, trunchiuri oscilante și plase de cățărare, concepute pentru parcurgerea cu echipament de siguranță.

Platformele sunt construite din lemn de pin (cca 1,30 × 1,30 m), fixate în jurul arborilor printr-o structură de cârpriori și tiranți metalici, cu plan de călcare din scanduri nut și feder. Elemente structurale și de siguranță sunt realizate din cabluri de oțel galvanizat (Ø 10–12 mm) și bare filetate de oțel, asigurând rezistență și stabilitate.

Sistemul de siguranță include o „linie a vieții” continuă din cablu de oțel, ancorată de arbori cu bride metalice, garantând parcurgerea în condiții de securitate.

Tiroliana va fi realizată prin montarea unui cablu portant din oțel între două puncte fixe amplasate la cote diferite de nivel, astfel încât deplasarea utilizatorului să se realizeze gravitațional, prin intermediul unui sistem mobil de rulare (trolley), echipat cu elemente de siguranță și frânare.

Caracteristici generale: tip echipament: tiroliană pentru agrement/recreere;

amplasare: zonă împădurită/parc de agrement;

utilizare: individuală;

Platformele vor fi realizate din structură portantă din lemn stratificat, lemn masiv tratat.

Toate structurile sunt proiectate ca sisteme reversibile și neinvazive, cu impact redus asupra arborilor și mediului natural.

Se vor lua măsurile suplimentare pentru biodiversitate: conservare fond forestier; defrisările vor fi limitate la strictul necesar (4,5% din suprafață) – cu protejarea sistemului radicular al arborilor existenți; soluțiile constructive vor fi reversibile (ancoraje TAB pe arbori) – nu afectează sănătatea arborilor; specii native AUTOHTONE în plantările noi (stejar, frasin, salcâm) – evitarea speciilor invazive; plan de monitorizare biodiversitate – evaluare anuală a impactului asupra faunei sălbatice, în colaborare cu Ocolul Silvic București și ANPM Ilfov.

5. Crearea unor zone de relaxare, socializare, spații expoziționale și de cultură

În cadrul amenajării sunt prevăzute zone de relaxare și socializare amplasate în proximitatea traseelor și zonelor de activități, destinate odihnei, interacțiunii sociale și recreerii pasive. Acestea includ mobilier urban din lemn, zone pentru picnic, hamace și spații de ședere integrate în peisajul natural.

Funcțiunile recreative pentru copii sunt organizate în două zone de joacă echipate cu leagăne, tobogane, balansoare și turnuri de joacă realizate din materiale durabile și conforme normelor de siguranță.

Pentru persoanele vârstnice sunt prevăzute spații dedicate de relaxare alcatuite din mese și scaune (zone pentru jocuri de societate).

Zona sportivă include terenuri de tenis realizate pe structuri drenante și suprafețe sportive moderne, cu sisteme de drenaj și echipamente specifice.

Totodată, proiectul include spații expoziționale și zone pentru evenimente culturale și artistice, destinate organizării de expoziții, spectacole, concerte și activități comunitare. Sunt realizate dintr-un sistem modular de expoziție realizat din structură metalică ușoară și material compozit reciclabil. Acestea contribuie la implicarea artiștilor și la promovarea culturii și educației în spațiul public.

Amenajarea integrează soluții sustenabile precum utilizarea materialelor ecologice, iluminat eficient energetic și menținerea vegetației existente, cu impact redus asupra mediului natural.

6. Amenajarea punctelor de informare și amplasarea mobilierului urban și a dotărilor tehnico-edilitare

În cadrul proiectului sunt propuse puncte de informare amplasate în zonele principale de acces și în proximitatea traseelor și funcțiunilor importante ale parcului. Acestea vor include panouri informative privind organizarea traseelor, regulile de utilizare, protecția mediului și informații de siguranță. Vor fi realizate din stalpi de lemn și panouri din forex sau metal.

Se propune amplasarea de bănci realizate din busteni de lemn, corpuri de iluminat, cișmele cu apă potabilă, stalpi direcționali din lemn cu indicatori de metal, coșuri pentru colectarea selectivă a deșeurilor cu finisaj de lemn și cuva interioară metalică, integrate în cadrul natural existent și toalete ecologice.

Bancile sunt realizate din buturugi de lemn natural lipite și îmbinate structural, tratate pentru protecție la umiditate, insecte și intemperii. Elemente dispuse modular pentru formarea șezutului și structurii de rezistență, cu fixare în sol pentru stabilitate. Design cu aspect natural, integrat în mediul forestier.

Corpurile de iluminat vor utiliza tehnologie LED cu consum redus de energie, temperatura culorii nu va depasi 3000 K, vor avea inaltime redusa (2,5 m), vor fi realizati din oțel galvanizat vopsit în câmp electrostatic, rezistent la coroziune și intemperii, cu bază de fixare din beton armat. La partea superioara a acestora se vor monta panouri fotovoltaice care sa asigure functionarea acestora independenta.

Vor fi amplasate adaposturi pentru avifauna, realizate din elemente de lemn natural, îmbinate și fixate structural, insectelor și degradării. Acestea vor fi prevăzute cu orificiu de acces și sistem de prindere pe arbori sau stâlpi.

Proiectul propus se încadrează în principiile New European Bauhaus (NEB), integrând sustenabilitatea, estetica și incluziunea socială într-o amenajare recreativă și culturală realizată în cadrul natural existent. Proiectul depășește nivelul unei amenajări clasice prin integrarea activităților culturale, a spațiilor expoziționale și a intervențiilor artistice dedicate artiștilor din domenii diverse – arte vizuale, teatru, muzică, dans și educație culturală.

Amenajarea utilizează calitățile estetice ale spațiului natural pentru a crea noi conexiuni între diferite categorii sociale și grupe de vârstă, prin experiențe comune desfășurate în spații accesibile și incluzive. Sunt promovate activități comunitare, evenimente culturale și soluții de „design pentru toți”, inclusiv accesibilitate pentru persoane cu dizabilități și grupuri vulnerabile.

Proiectul integrează soluții sustenabile și inovatoare precum utilizarea materialelor durabile și reciclabile, suprafețe permeabile, iluminat eficient energetic, protejarea biodiversității și amplasarea de adăposturi pentru avifaună. Totodată, proiectul susține principiile economiei circulare și educația ecologică prin promovarea unui comportament responsabil față de natură și prin valorificarea florei și faunei locale.

Prin abordarea interdisciplinară și caracterul replicabil al soluțiilor propuse, proiectul contribuie la dezvoltarea unui model sustenabil de spațiu public destinat recreerii, culturii, educației și incluziunii sociale.

7. Realizarea imprejmuirii terenului

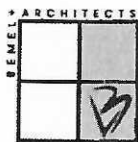
Terenul amenajat se propune închiderii perimetrului cu un gard realizat din stalpi metalici, retangulari de 50 x 50 mm, si închidere cu plasa bordurata zincata. Elementele vertical (stalpii) vor fi ancorati intr-un soclu de beton armat de 20 x 60 cm. Inaltimea imprejmuirii va fi de 2.00 m. In dreptul fiecarei intrari in incinta parcului se vor face porti de access care vor fi realizate din aceleasi materiale precum gardul (tevi rectangulare 50 x 50 mm si plasa bordurata zincata).

- Echiparea și doarea specifică funcțiunii propuse

Echiparea parcului este concepută astfel încât să asigure o integrare naturală în cadrul forestier și o expresie materială cât mai apropiată de mediul existent. Dotările sunt realizate din lemn tratat pentru exterior, completat punctual cu elemente metalice pentru siguranță și rezistență structurală.

Ansamblul este echipat cu elemente de orientare și informare (panouri direcționale, hărți, indicatoare), realizate pe suport din lemn, amplasate în punctele principale de acces și intersecție ale traseelor.

Mobilierul urban este compus din bănci, mese, coșuri de deșeuri și cișmele, realizate preponderent din lemn, cu fundații punctuale și detalii metalice de fixare. Acestea sunt distribuite în zonele de relaxare și de-a lungul circulațiilor pietonale.



Funcțiunile recreative sunt susținute prin echipamente din lemn pentru locuri de joacă, trasee de aventură și elemente de cățărare, precum și instalații de tip tiroliană integrate în fondul forestier. Terenurile de sport și circuitul pentru biciclete sunt completate de elemente de mobilier și protecție din lemn, adaptate utilizării intense.

Zonele culturale sunt echipate cu scenă, platforme expoziționale și structuri modulare din lemn, care permit desfășurarea evenimentelor în aer liber într-un mod flexibil și integrat în peisaj.

Iluminatul și dotările tehnice sunt realizate cu echipamente eficiente energetic, integrate discret și care dispun de energie regenerabilă.

Instalații electrice

Instalațiile electrice propuse pentru parc au ca scop asigurarea unui iluminat exterior eficient, sigur și adaptat funcțiunii zonei, precum și a unor puncte de alimentare cu energie electrică pentru activități temporare (evenimente, întreținere).

Iluminatul exterior se va realiza cu stâlpi de iluminat echipați cu corpuri de iluminat cu tehnologie LED, temperatura culorii nu va depăși 3000 K, cu panouri fotovoltaice pentru asigurarea funcționării acestora, având un consum redus de energie electrică, durată mare de viață și costuri scăzute de exploatare. Stâlpii vor fi amplasați de-a lungul aleilor pietonale și în zonele de interes ale parcului, în corelare cu amenajarea peisagistică.

Rețeaua de iluminat va fi structurată pe circuite de iluminat zonale, pentru a permite o exploatare flexibilă, o întreținere facilă și limitarea zonelor afectate în cazul apariției unor avarii. Circuitele vor fi alimentate din tablouri electrice de zonă, amplasate strategic în parc, echipate cu aparat de protecție și comandă conform normativelor în vigoare.

Pentru alimentarea consumatorilor temporari (evenimente culturale, activități de întreținere), se vor prevedea prize exterioare cu grad de protecție minim IP65, rezistente la condiții de mediu și utilizare în aer liber.

Alimentarea generală a instalațiilor electrice din parc se va realiza din tabloul electric general (TEG) al obiectivului.

Instalații sanitare

Instalațiile sanitare propuse constau în realizarea unei rețele de alimentare cu apă potabilă pentru deservirea cișmelelor amplasate în incinta parcului, având ca scop asigurarea accesului publicului la apă potabilă.

Alimentarea cu apă se va realiza din rețeaua publică de alimentare cu apă existentă în zonă. De la punctul de racord, apa va fi distribuită printr-o rețea de conducte îngropate, realizate din țevi din polietilenă de înaltă densitate (PEHD), material ales datorită durabilității, rezistenței la coroziune și comportării bune la solicitări mecanice.

În cadrul parcului se vor amplasa cișmele, distribuite funcțional astfel încât distanța de parcurs pentru utilizatori să fie optimă, în concordanță cu suprafața și fluxurile de circulație pietonală.

Rețeaua va fi echipată cu vane de izolare montate în cămine de vizitare, pentru sectorizarea instalației și posibilitatea intervențiilor fără întreruperea alimentării întregului parc.

C. INDICATORI CARACTERISTICI - BILANT TERITORIAL PROPUȘ

Suprafața totală a terenului = 237 840 mp

Suprafața totală construită = 19 528.97 mp

Suprafața totală ocupată de amenajările propuse reprezintă aproximativ 8,2% din suprafața amplasamentului (suprafața maximă acceptată este de 10% din suprafața terenului)

Principali indicatori tehnici ai investiției sunt:

- suprafața alei pietonale: aproximativ 7 671.34 mp;
- suprafața trasee pentru biciclete: aproximativ 4 856 mp;
- suprafața circuit biciclete: 2680.88 mp;
- suprafața pasarela: aproximativ 2008.75 mp;
- terenuri sport: 2312 mp.

- Realizarea circuitelor pentru traseele cu obstacole și trasee cu tiroliene

Trasee copii:

- traseu de aventură "galben - copii 1" h.> 1.00 m, grad de dificultate tehnică ușor, înălțime între 0.8m și 2,5m, lungime totală aproximativ 80m
- traseu de aventură "mov - copii 2" h.> 1.00 m, grad de dificultate tehnică ușor/mediu, înălțime între 0.8m și 2,5m, lungime totală aproximativ 80m
- traseu de aventură "roz - copii 4" h.> 1.00 m, grad de dificultate tehnică ușor/mediu, înălțime între 0.8m și 2,5m, lungime totală aproximativ 80m

Trasee adulți:

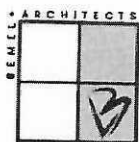
- traseu de aventură "verde - adulți 1" h.> 1.3 m, adulți – grad de dificultate tehnică ușor, înălțime între 2m și 4m, lungime totală aproximativ 100m
- traseu de aventură "albastru - adulți 2" h.> 1.3 m, adulți – grad de dificultate tehnică mediu, înălțime între 3m și 6m, lungime totală aproximativ 100m
- traseu de aventură "negru - adulți 4" h.> 1.3 m, adulți – grad de dificultate tehnică greu, înălțime între 5m și 12m, lungime totală aproximativ 120m

Traseele cu tiroliene vor include:

- cablu portant din oțel galvanizat;
- sisteme de tensionare și absorbție a șocurilor;
- platforme de plecare și sosire realizate din structură metalică;
- sisteme de frânare pasivă sau activă;
- echipamente individuale de siguranță conforme standardelor europene.

Caracteristici tehnice orientative:

- lungime tiroliana: aprox. 300–800 m;
- diferență de nivel tiroliene: 15–80 m;
- cabluri portante: oțel galvanizat Ø 10–16 mm;



- suprafețe antiderapante și rezistente la uzură;
- fundații punctuale din beton pentru elementele independente.

Din punct de vedere tehnic și al performanței, soluția propusă asigură:

- utilizarea în condiții de siguranță și control;
- rezistență la utilizare intensivă și condiții climatice variate;
- integrarea instalațiilor în cadrul natural existent;
- impact redus asupra vegetației și biodiversității;
- posibilitatea utilizării pentru activități recreative, sportive și educative;
- întreținere redusă și durabilitate ridicată în exploatare.

D. SISTEMATIZAREA VERTICALA – STRATIFICATIA CIRCULATIILOR

1. Realizarea circuitelor principale destinate pietonilor, alei, pasarela din materiale ecologice

Din punct de vedere constructiv și tehnologic, aleile vor avea lățimea de 2.00 m vor fi realizate din sisteme permeabile alcătuite din:

- strat suport din teren natural nivelat și compactat;
- strat de separație din geotextil neșut pentru prevenirea amestecului între straturi și limitarea dezvoltării vegetației spontane;
- strat de uzură din pietriș stabilizat, agregate naturale sau mixturi permeabile compacte, compatibile cu mediul natural.

Pregătirea stratului suport va include curățarea terenului de vegetație spontană, rădăcini, pietre instabile și alte elemente care pot afecta stabilitatea traseului, cu păstrarea arborilor și a vegetației valoroase existente.

Aleile vor fi delimitate lateral prin:

- borduri din lemn tratat;
- elemente naturale (bușteni, pietre);

Soluțiile constructive permit infiltrarea naturală a apelor pluviale și reduc impermeabilizarea terenului, contribuind la menținerea echilibrului hidrologic natural al amplasamentului.

Pasarela pietonală este realizată dintr-o structură din lemn lamelat încleiat GL24h și lemn masiv C24, organizată în travei de 5,00 m, cu lățimea utilă de 2,00 m. Sistemul structural este alcătuit din grinzi principale GP1 cu secțiunea 18×35 cm din lemn lamelat încleiat GL24h, dispuse longitudinal pe direcția pasarelei, rezemate pe stâlpi S1 cu secțiunea 18×18 cm prin piese metalice zincate la cald. Grinzile secundare GS1 cu secțiunea 10×18 cm din lemn masiv C24 sunt dispuse la pas de 50 cm perpendicular pe grinzi principale, preluând încărcările de pe pardoseală și transferându-le către grinzi principale.

Pardoseala este realizată din dulapi din lemn tratat 4×10 cm sau decking WPC, fixați pe grinzi secundare, asigurând o suprafață de circulație durabilă și confortabilă. La unul dintre capete, pasarela coboară în pantă până la cota terenului amenajat, asigurând accesul continuu și racordarea la circulațiile pietonale din parc. Pe toată lungimea pasarelei, inclusiv pe porțiunea în

pantă, sunt prevăzute balustrade cu înălțimea de 1,10 m, alcătuite din stâlpișori și mână curentă din lemn sau metal zincat, cu baluștri la distanță de maximum 11 cm pentru siguranța utilizatorilor. Rosturile de dilatare sunt prevăzute la fiecare 25-30 m pe lungimea pasarelei.

Tot lemnul utilizat este tratat prin impregnare sub presiune conform clasei de utilizare 3, specific elementelor din lemn expuse în exterior.

Fundațiile pasarelei sunt izolate din beton armat C20/25, cu dimensiunile tălpii de 80×80 cm și adâncimea de fundare de -1,05 m față de cota terenului amenajat, respectând adâncimea de îngheț. Prinderea stâlpilor pe fundații se realizează prin piese metalice zincate la cald cu tije M16 înglobate în beton la turnare, cu un joc minim de 20 mm între talpa stâlpului și suprafața betonului pentru asigurarea aerisirii și prevenirea degradării lemnului prin umiditate.

Din punct de vedere economic, soluția aleasă optimizează raportul dintre costurile de realizare, durata de exploatare și costurile de întreținere, prin utilizarea unor materiale durabile și a unor sisteme constructive eficiente, adaptate mediului exterior și condițiilor specifice amplasamentului.

2. Realizarea traseelor de bicicleta

Din punct de vedere constructiv și tehnologic, traseele pentru biciclete vor fi realizate din sisteme permeabile și rezistente la uzură, alcătuite din:

- strat suport din teren natural nivelat și compactat;
- strat de separație din geotextil pentru stabilizarea structurii și limitarea dezvoltării vegetației spontane;
- strat de uzură din pietriș stabilizat, agregate minerale compacte sau mixturi permeabile adaptate circulației bicicletelor.

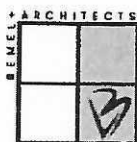
Pregătirea stratului suport va include curățarea terenului de vegetație spontană, rădăcini, pietre instabile și alte elemente care pot afecta stabilitatea traseului, cu păstrarea arborilor și a vegetației valoroase existente.

Circuitul cu suprafață înclinată este organizat sub forma unui traseu recreativ și sportiv destinat bicicletelor tip MTB/BMX sau utilizării recreative, incluzând zone cu diferențe controlate de nivel, rampe, viraje înclinate și elemente modelate din teren, care permit desfășurarea activităților în condiții de siguranță și control.

Traseele sunt integrate în peisajul natural și proiectate astfel încât să limiteze intervențiile asupra vegetației existente și asupra reliefului natural, fiind prevăzute cu zone de conexiuni directe cu circulațiile pietonale și spațiile de socializare.

Circuitul de biciclete cu suprafață înclinată va include modelări controlate ale terenului și elemente speciale pentru traseu:

- rampe și contrapante din structura de lemn cu podest din scandura de lemn;
- viraje înclinate (berme) pentru controlul direcției și stabilității;
- movile și valuri succesive pentru trasee recreative tip pump-track;
- zone de accelerare și frânare controlată;
- suprafețe compacte și aderente pentru siguranța utilizatorilor.



S.C. BEMEL AG S.R.L.

ARHITECTURA, INGINERIE SI PROIECTARE STRUCTURALA, CONSULTANTA SI ASISTENTA TEHNICA IN SIT, SERVICII DE CONSTRUCTII CIVILE SI CONSTRUCTII INDUSTRIALE

SEDIU SOCIAL : STR. CUZA-VODA, NR.86b, CONSTANTA, JUD. CONSTANTA

PUNCT DE LUCRU :BVD. BARBU VACARESCU NR.162, ET.2, SECTOR 2, BUCURESTI

E-mail : bemel.ag@gmail.com; office@bemel.ro ; Website : www.bemel.ro

Caracteristici tehnice orientative:

- lățime trasee biciclete: 2,00 – 3,00 m;
- lățime circuit înclinat: 2,50 – 4,00 m;
- pante longitudinale adaptate reliefului natural: 3–8%;
- înălțime elemente modelate: 0,50 – 1,50 m;
- raze de curbură adaptate vitezei de deplasare și siguranței;
- suprafețe permeabile și antiderapante;
- rezistență ridicată la uzură și trafic intensiv;
- sistem de drenaj natural pentru evacuarea apelor pluviale;

Pentru stabilizarea traseelor și reducerea eroziunii terenului sunt prevăzute:

- compactarea mecanică a straturilor suport;
- delimitări laterale din piatră naturală;
- integrarea vegetației existente pentru stabilizarea terenului;

Traseele vor fi completate cu:

- marcaje și semnalizare specifică;
- indicatoare de direcționare și nivel de dificultate;
- rastele pentru biciclete;
- zone de odihnă și puncte de observare.

Din punct de vedere tehnic și al performanței, soluția propusă asigură:

- utilizarea în condiții de siguranță pentru diferite categorii de utilizatori;
- durabilitate și întreținere redusă;
- integrarea amenajărilor în peisajul natural existent;
- reducerea impactului asupra mediului și limitarea impermeabilizării terenului;
- dezvoltarea activităților recreative și sportive în aer liber;
- creșterea atractivității amplasamentului pentru utilizatori și vizitatori.

Din punct de vedere economic, soluția adoptată optimizează costurile de execuție și întreținere prin utilizarea unor materiale durabile și a unor sisteme constructive adaptate terenului natural, cu intervenții minime asupra mediului existent și costuri reduse de exploatare pe termen lung.

3. Realizarea potecilor cu pietre

Din punct de vedere constructiv și tehnologic, potecile cu pietre vor alcătui:

- strat suport din teren natural nivelat și compactat;
- strat de fundație din nisip stabilizat;
- strat de uzură din piatră naturală, bolovani de râu sau dale din piatră montate punctual sau continuu pe traseu.

Pregătirea stratului suport va include curățarea terenului de vegetație spontană, rădăcini, pietre instabile și alte elemente care pot afecta stabilitatea traseului, cu păstrarea arborilor și a vegetației valoroase existente.

Materialele utilizate vor fi compatibile cu specificul natural al amplasamentului și vor permite drenajul natural al apelor pluviale, reducând impermeabilizarea terenului și impactul asupra ecosistemului existent.

Caracteristici tehnice orientative:

- lățime poteci: 1,00 – 1,50 m;
- pante adaptate reliefului natural existent;
- suprafețe antiderapante și permeabile;
- sistem de drenaj natural prin infiltrare în teren;
- integrare peisagistică în cadrul forestier existent;
- intervenții minime asupra vegetației și solului natural.

Pentru delimitarea și stabilizarea traseelor sunt prevăzute:

- margini naturale din sau agregate minerale;
- stabilizarea terenului prin compactare controlată;
- utilizarea vegetației existente pentru integrarea peisagistică;

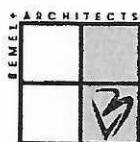
Din punct de vedere tehnic și al performanței, soluția propusă asigură:

- accesibilitate și siguranță în utilizare;
- rezistență la trafic pietonal și condiții climatice variate;
- întreținere redusă și durabilitate în exploatare;
- integrarea armonioasă în peisajul natural;
- protejarea vegetației și limitarea impermeabilizării terenului;
- punerea în valoare a florei și faunei existente.

E. VALOAREA INVESTITIEI

Scenariul 1 – recomandat

Nr.	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Fără TVA	TVA	Cu TVA
	CAPITOLUL 1 — Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului			
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	185.000,00	38.850,00	223.850,00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	72.000,00	15.120,00	87.120,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00



S.C. BEMEL AG S.R.L.

ARHITECTURA, INGINERIE SI PROIECTARE STRUCTURALA, CONSULTANTA SI ASISTENTA TEHNICA IN SIT, SERVICII DE CONSTRUCTII CIVILE SI CONSTRUCTII INDUSTRIALE

SEDIU SOCIAL : STR. CUZA-VODA, NR.86b, CONSTANTA, JUD. CONSTANTA

PUNCT DE LUCRU :BVD. BARBU VACARESCU NR.162, ET.2, SECTOR 2, BUCURESTI

E-mail : bemel.ag@gmail.com; office@bemel.ro ; Website : www.bemel.ro

	TOTAL CAPITOL 1	257.000,00	53.970,00	310.970,00
	CAPITOLUL 2 — Cheltuieli pentru asigurarea utilităților			
2.1	Cheltuieli aferente asigurării utilităților necesare funcționării obiectivului	125.000,00	26.250,00	151.250,00
	TOTAL CAPITOL 2	125.000,00	26.250,00	151.250,00
	CAPITOLUL 3 — Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică			
3.1	Studii (geotehnic, topografic, hidrologic, peisagistic)	70.000,00	14.700,00	84.700,00
3.2	Documentații-suport pentru obținerea de avize, acorduri, autorizații	1.000,00	210,00	1.210,00
3.3	Expertizare tehnică	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performanței energetice / auditul de siguranță	5.000,00	1.050,00	6.050,00
3.5	Cheltuieli pentru proiectare (SF/DALI, PT+DE, verificare, doc. avize)	570.000,00	119.700,00	689.700,00
3.6	Organizarea și derularea procedurilor de achiziții publice	30.000,00	6.300,00	36.300,00
3.7.1	Managementul de proiect	310.000,00	65.100,00	375.100,00
3.7.2	Auditul financiar	15.000,00	3.150,00	18.150,00
3.8	Asistență tehnică (proiectant + dirigenție de șantier + SSM)	130.000,00	27.300,00	157.300,00
	TOTAL CAPITOL 3	1.131.000,00	237.510,00	1.368.510,00
	CAPITOLUL 4 — Cheltuieli pentru investiția de bază			
4.1	Construcții și instalații	7.274.820,00	1.527.712,20	8.802.532,20
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	86.350,00	18.133,50	104.483,50
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice care necesită montaj	412.680,00	86.662,80	499.342,80
4.4	Utilaje, echipamente care nu necesită montaj și transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări	2.578.540,00	541.493,40	3.120.033,40

4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 4	10.352.390,00	2.174.001,90	12.526.391,90
	CAPITOLUL 5 — Alte cheltuieli			
5.1	Organizare de şantier (lucrări + cheltuieli conexe)	107.000,00	22.470,00	129.470,00
5.2	Comisioane, taxe, cote, costul creditului	109.026,40	0,00	109.026,40
5.3	Cheltuieli diverse şi neprevăzute (10%)	1.143.439,00	240.122,19	1.383.561,19
5.4	Cheltuieli pentru informare şi publicitate	20.000,00	4.200,00	24.200,00
	TOTAL CAPITOL 5	1.379.465,40	266.792,19	1.646.257,59
	CAPITOLUL 6 — Cheltuieli pentru probe tehnologice şi teste			
	TOTAL CAPITOL 6	0,00	0,00	0,00
	CAPITOLUL 7 — Marja de buget şi rezerva de implementare			
7.1	Marja de buget (25% conform HG 1116/2023)	2.980.597,50	625.925,98	3.606.522,98
7.2	Rezerva de implementare pentru ajustarea de preţ	285.000,00	59.850,00	344.850,00
	TOTAL CAPITOL 7	3.265.597,50	685.775,48	3.951.372,98
	TOTAL GENERAL	16.510.452,90	3.444.299,57	19.954.752,47
	din care C + M	7.835.170,00	1.645.385,70	9.480.555,70

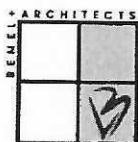
Structura finanţării proiectului:

Element	Valoare (lei)
Valoarea totală a investiţiei (inclusiv TVA)	19,954,752.47
Valoare C+M (cu TVA)	9,480,555.70

Scenariul 2 - maximal

Valoarea totala a investitiei pentru proiectul propus este de 20,319,466.90 lei, la care se adauga valoare TVA de 4,239,517.07 lei, valoare totala a proiectului (inclusiv TVA) fiind de 24,558,983.97 lei.

Valoarea C+M pentru proiectul propus este de 9,435,170.00 lei, la care se adauga valoare TVA de 1,981,385.70 lei, valoare totala a C+M (inclusiv TVA) fiind de 11,416,555.70 lei.



S.C. BEMEL AG S.R.L.

ARHITECTURA, INGINERIE SI PROIECTARE STRUCTURALA, CONSULTANTA SI ASISTENTA TEHNICA IN SIT, SERVICII DE CONSTRUCTII CIVILE SI CONSTRUCTII INDUSTRIALE
SEDIU SOCIAL : STR. CLUZA-VODA, NR.86b, CONSTANTA, JUD. CONSTANTA
PUNCT DE LUCRU : BVD. BARBU VACARESCU NR.162, ET.2, SECTOR 2, BUCURESTI
E-mail : bemel.ag@gmail.com; office@bemel.ro ; Website : www.bemel.ro

F. DURATA DE REALIZARE A INVESTITIEI

Scenariul 1 - recomandat

- Implementare investitie: 24 luni
- Proiectare investitie: 7 luni (SF+PTH)
- Executie investitie: 12 luni
- Alte activitati pentru incheierea investitiei: 5 luni (finantare + achizitii)

Scenariul 2

- Implementare investitie: 36 luni
- Proiectare investitie: 7 luni (SF+PTH)
- Executie investitie: 24 luni
- Alte activitati pentru incheierea investitiei: 5 luni (finantare + achizitii)

Intocmit

S.C. BEMEL AG S.R.L.

Sef Proiect: Arh. Monica Nicula

Proiectat: Arh. Andreea Ivanescu



Proiectant: SC BEMEL AG SRL
Beneficiar: COMUNA CHIAJNA

DEVIZ GENERAL - SCENARIU 1 (RECOMANDAT)
privind cheltuielile de capital necesare realizării obiectivului de investiție :
„AMENAJARE PARC ÎN SCOP RECREAȚIONAL DE UTILITATE PUBLICĂ”

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și a subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără T.V.A.	T.V.A. 21%	Valoare cu T.V.A.
		LEI	LEI	LEI
0	0	0	0	5=3+4
Capitolul 1				
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	185,000.00	38,850.00	223,850.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	72,000.00	15,120.00	87,120.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 1	257,000.00	53,970.00	310,970.00
Capitolul 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului				
2.1	Cheltuieli aferente asigurării cu utilitățile necesare funcționării obiectivului de investiție	125,000.00	26,250.00	151,250.00
	TOTAL CAPITOL 2	125,000.00	26,250.00	151,250.00
Capitolul 3				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1.	Studii	70,000.00	14,700.00	84,700.00
	3.1.1 Studii de teren: studii geotehnice, geologice, hidrologice, hidrogeotehnice, fotogrammetrice, topografica și de stabilitate ale terenului pe care se amplasează obiectivul de investiție	45,000.00	9,450.00	54,450.00
	3.1.2 Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3 Alte studii specifice	25,000.00	5,250.00	30,250.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	1,000.00	210.00	1,210.00
3.3	Expertizarea tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor, auditul de siguranță rutieră	5,000.00	1,050.00	6,050.00
3.5	Cheltuieli pentru proiectare	570,000.00	119,700.00	689,700.00
	3.5.1 Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2 Studiu de prefizabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3 Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	200,000.00	42,000.00	242,000.00
	3.5.4 Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	30,000.00	6,300.00	36,300.00
	3.5.5 Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de	20,000.00	4,200.00	24,200.00
	3.5.6 Proiect tehnic și detalii de execuție	320,000.00	67,200.00	387,200.00
3.6	Cheltuieli aferente organizării și derulării procedurilor de achiziții publice	30,000.00	6,300.00	36,300.00
3.7	Cheltuieli pentru consultanță	325,000.00	68,250.00	393,250.00
	3.7.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	310,000.00	65,100.00	375,100.00
	3.7.2 Auditul financiar	15,000.00	3,150.00	18,150.00
3.8	Cheltuieli pentru asistență tehnică	130,000.00	27,300.00	157,300.00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	30,000.00	6,300.00	36,300.00
	1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	20,000.00	4,200.00	24,200.00
	1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de	10,000.00	2,100.00	12,100.00
	3.8.2 Dirigenție de șantier	80,000.00	16,800.00	96,800.00
	3.8.3 Coordonator în materie de securitate și sănătate - conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2006, cu modificările și completările ulterioare	20,000.00	4,200.00	24,200.00
	TOTAL CAPITOL 3	1,131,000.00	237,510.00	1,368,510.00

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și a subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără T.V.A.	T.V.A. 21%	Valoare cu T.V.A.
		LEI	LEI	LEI
0	0	0	0	5=3+4
Capitolul 4				
Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	7,274,820.00	1,527,712.20	8,802,532.20
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	86,350.00	18,133.50	104,483.50
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	412,680.00	86,662.80	499,342.80
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	2,578,540.00	541,493.40	3,120,033.40
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 4	10,352,390.00	2,174,001.90	12,526,391.90
Capitolul 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier :	107,000.00	22,470.00	129,470.00
	5.1.1 Lucrări de construcții	92,000.00	19,320.00	111,320.00
	5.1.2 Cheltuieli conexe organizării de șantier	15,000.00	3,150.00	18,150.00
5.2	Comisioane, taxe, cote, costul creditului	109,026.40	0.00	109,026.40
5.2.1	Comisiunile și dobanzile aferente creditului bancii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității în construcții	47,402.78	0.00	47,402.78
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	9,480.56	0.00	9,480.56
5.2.4	Cota aferentă Casei sociale a Construcțiilor CSC	47,402.78	0.00	47,402.78
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/ desființare	4,740.28	0.00	4,740.28
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	1,143,439.00	240,122.19	1,383,561.19
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	20,000.00	4,200.00	24,200.00
	TOTAL CAPITOL 5	1,379,465.40	266,792.19	1,646,257.59
Capitolul 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare.	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 6	0.00	0.00	0.00
Capitolul 7				
Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	2,980,597.50	625,925.48	3,606,522.98
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	285,000.00	59,850.00	344,850.00
	TOTAL CAPITOL 7	3,265,597.50	685,775.48	3,951,372.98
	TOTAL GENERAL (LEI cu TVA)	16,510,452.90	3,444,299.57	19,954,752.47
	Din care C + M	7,835,170.00	1,645,385.70	9,480,555.70

Beneficiar:
COMUNA CHIAJNA

