

HOTĂRÂRE

privind aprobarea documentației tehnico-economice și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „Extindere Baza turistică - TOBOGAN” în Beclean, județul Bistrița-Năsăud”.

Consiliul Local al orașului Beclean întrunit în ședința ordinară din data de 12 septembrie 2018 în prezența unui număr de 17 consilieri locali din totalul de 17 consilieri locali în funcție;

Având în vedere:

- Exponerea de motive nr. 7311/10.09.2018 a Primarului orașului Beclean;
- Raportul de specialitate nr. 7313/10.09.2018 al Compartimentului de Urbanism din cadrul Primăriei orașului Beclean;
- Raportele comisiilor de specialitate din cadrul Consiliului Local nr. 7404 și nr. 7405 din 12.09.2018;

În conformitate cu prevederile:

- art.44 alin. (1), art. 45 alin. (1) din Legea finanțelor publice locale nr. 273/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea bugetului de stat pe anul 2018, nr. 2/2018;
- Hotărârii de Guvern nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentației tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții;
- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții;
- Prevederile Legii nr. 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică;
- Prevederile Legii nr. 544/2001 privind liberul acces la informațiile de interes public;

În temeiul dispozițiilor: art. 36 alin. (2) lit. b) și ale alin. (4) lit. d), art. 45 alin. (2) lit. „c”, art. 115 alin. (1) lit. „b” și art.126 din Legea administrației publice locale nr. 215/2001, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

HOTĂRĂȘTE:

Art.1. Se aprobă documentația tehnico-economică pentru obiectivul de investiții „Extindere Baza turistică - TOBOGAN în Beclean, județul Bistrița-Năsăud” și indicatorii tehnico-economici ai investiției: în valoarea totală de 2.150.000 lei (fara T.V.A.) și 2.557.721 lei (cu T.V.A.), din care Construcții + Montaj (C+M) 680.000 lei (fara T.V.A.) și 809.200 lei (cu T.V.A.), prevăzuți în Anexa care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2.Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredințează Primarul, Direcția economică și Compartimentul de urbanism din cadrul Primăriei orașului Beclean.

Art.3.Prezenta hotărâre se aduce la cunoștință publică prin grija secretarului orașului și se transmite prin secretariatul Consiliului Local către:

- Primar;
- Direcția economică;
- Biroul de urbanism și amenajare a teritoriului;
- Instituția Prefectului – Județul Bistrița-Năsăud.

Președinte de ședință,
Pop Vasile



Contrasemnează,
Secretarul orașului
Oprea Simona Crinela

Nr. 99 din 12.09.2018

Hotărârea a fost adoptată cu 17 voturi „pentru”
D.B.M.

BENEFICIAR: ORASUL BECLEAN, JUD. BISTRITA - NASAUD

“EXTINDERE BAZA TURISTICA – TOBOGAN” IN BECLEAN, JUDET BISTRITA-NASAUD



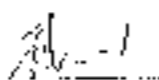
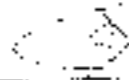
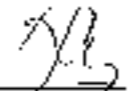
FAZA: STUDIU DE FEZABILITATE

Proiectant: CENTRUL DE PROIECTARE SI INGINERIE SRI
Proiect: 5/C1/SF/2018

BENEFICIAR: ORASUL BECLEAN, JUDEȚ BISTRITA-NASAU
"EXTINDERE BAZA TURISTICA - TOBOGAN" IN BECLEAN, JUDEȚ BISTRITA-NASAU

FOAIE DE CAPAT

Proiect nr. 5/C1/SF/2018

	Șef proiect: <u>ing. Rita Dardoc</u>
	Proiectant: <u>ing. Rita Băndu</u>
	Desenator: <u>Cristian Filimon</u>
	Evaluari financiare: <u>ing. Rita Băndu</u>
	Analiza cost-beneficiu: <u>ea Mihaela Nistor</u>



A. PIESE SCRISE

1 Date generale

1.1. Denumirea obiectivului de investitii

"EXTINDERE BAZA TURISTICA - TOBOGAN" IN BECLEAN, JUDET BISTRITA-NASAUD

1.2. Ordonator principal de credite

ORASUL BECLEAN

1.3. Ordonator de credite

NICOLAE MOLDOVAN

1.4. Beneficiarul investitiei

ORASUL BECLEAN, JUD. BISTRITA - NASAUD

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

CENTRUL DE PROIECTARE SI INGINERIE SRL
Sajna Mare, Cornelia Coposu nr 2/57A
CAEN: 7112
Alesat relevant: - nu e cazul

2 Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului de investiții

2.1 Concluziile privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

Necesitatea promovării obiectivului de investiții

Necesitatea promovării obiectivului de investiții este menită să susțină inițiativa sau extinderea infrastructurii aferente serviciilor destinate vizitatorilor. Din analiza amplasamentului și a serviciilor actuale oferite în cadrul complexului balnear Băile Figa a rezultat necesitatea realizării de noi investiții pentru atragerea și satisfacerea vizitatorilor și încercarea diversificării serviciilor oferite în cadrul complexului balnear.

Beneficiarul dispune de 51251 mp de teren, pe care sa înfrunghie cunoscutul balnear Băile Figa, propus spre dezvoltare, investiția fiind necesară pentru creșterea și modernizarea infrastructurii fizice, pentru creșterea și dezvoltarea serviciilor de bază destinate vizitatorilor.

Oportunitatea promovării obiectivului de investiții

Oportunitatea promovării investiției rezidă din următoarele considerații:

Complexul balnear Băile Figa fost inaugurat în 25 Iunie 2010, fiind construit cu ajutorul unor fonduri nerambursabile din partea Uniunii Europene (fonduri PHARE). Stațiunea sa întinde pe 15 hectare și este spezată într-o depresiune înconjurată de păduri, la doar 3 km de orașul Bodean. Băile Figa este un loc perfect de relaxare, peisajisăra locului fiind realizată în acest scop. Aici se găsește o cază de sănătate având în vedere proprietățile apei sărate și a râmnelor.

Odată ce un loc măgines populația doar de amare, complexul balnear a devenit o atracție turistică remarcabilă cu mla spații verzi, lacuri de jocă pentru copii, un centru spa cu o piscină interioară cu apă dulce, jacuzzi, estună, două bazine externe urașo cu apă dulce și unu cu apă sărată, un bazin rustic cu mămăi, un lac sărat și un râu țneș, pe care lășiți să plă relaxant, pe colce și băuțele gonflabile. De asemenea, toboganele cu apă au devenit unul din locurile favorite ale tuturor celor ce se bucură de vacanță și timp liber la Figa, copii și adulți savurând plină de energie și bucurie aceste facilități de divertisment. De altă, fiind de la intrarea pe poarta tradițională de teren, adusă din Maramureș, lășiți sunt tonajul să lăte de toate gâșle. De la poartă, măsării au o vedere de ansamblu a întregului parc balnear. În stănga ului principala se adă terenurile de sport cele două bazine urașo cu apă dulce, plaja cu apă sărată și șezlonguri, precum și locurile de jocă pentru copii. Râul țneș, cu bazine și tobogan avatic, iar pe partea dreaptă, slăuiesc slăuiesc urășele toboganelor avatic de plaja cu nisip și piscină cu apă sărată. Jos, spre izicra pădurei, se află, într-un cadru natural deosebit, lacul sărat „Cerbuț”, și cele trei plaje, una cu nisip fin, una cu nisip și una cu iarbă. În capătul stă se află clădirea cu bazine de apă dulce, centru spa și sala de fitness, iar alături o terasă în stil rustic, unde turiștii să pot relaxa în voie. Peste tot, pe plajele cu nisip, pe plaja lacului sărat, pe gazonul artificial de la râul țneș, se găsesc șezlonguri, un-un număr mare, și umbrela protectoare, astfel ca turiștii să aibă parte de cele mai confortabile condiții.

Scenarii tehnico-economici identificate și propuse spre analiză

Scenariul 1

Extindere baza turistică - tobogan avatic de exterior din elemente opace și santi - transparente,

Scenariul 2

Extindere baza turistică - tobogan avatic de exterior din elemente opace.

Analiza variantei constructive se fundamentează pe studii de viză:

- Caracterul funcțional al construcției propuse;
- Caracterul estetic al construcției propuse;
- Condiționarea urbanistică: încadrare în sit, geometrie / conformism al parcelării;
- Valoarea urbanistică: alinierea și rețeaua, raportul cu vecinătatea / construcții existente și accesate;
- Caracterul zonei: încadrarea în specificul arhitectural local;
- Datele ecologice;
- Condițiile tehnice ale zonei studiate;
- Eficiența energetică;
- Eficiența financiară.

2.2. Prezentarea contextului

Politici

Pentru a se asigura dezvoltarea durabilă a zonei, este necesar să se pună accentul pe un număr limitat de priorități fundamentale privind transferul de cunoștințe și inovare, viabilitatea ecosistemelor, competitivitatea întreprinderilor agricole în toate regiunile și promovarea tehnologiilor agricole inovatoare și a gestionării durabile a pădurilor, organizarea lanțului alimentare, inclusiv procesarea și comercializarea produselor agricole, bunăstarea animalelor, gestionarea pescuitului în agricultură, relaxarea, recreivitatea și consolidarea ecosistemelor care au legătură cu agricultura și silvicultura, promovarea utilizării eficiente a resurselor și tranziția către o economie cu emisii reduse de dioxid de carbon în sectoarele agricol, alimentar și silvic, precum și promovarea incluziunii sociale, a reducerii sărăciei în zona rurală și rurală și a dezvoltării economice a acestora, amenajarea spațiilor publice de recreare pentru populația. În acest scop, ar trebui să se ia în considerare diversitatea și valoarea care afectează zonele urbane și rurale cu caracteristici diferite sau diferitele categorii de beneficiari potențiali, precum și da obiectivele transversale legate de inovare, de protecția mediului și de atenționarea schimbărilor climatice și de adaptarea la acestea. Adunarea de măsuri trebuie să vizeze atât limitarea emisiilor din agricultură și silvicultură, generate de activități care produc produse animale și utilizarea tehnologiilor, cât și conservarea absorbției de carbon și intensificarea activității de sechestrare a carbonului în ceea ce privește utilizarea terenurilor, schimbarea destinației terenurilor și silvicultură.

Strategii

România întâmpină dificultăți în atingerea potențialului socio-economic al sectorului urban. Sprijinirea activităților în aer liber contribuie nu numai la sporirea calității vieții în zonele urbane și rurale, ci și la creșterea activităților de turism, dezvoltarea mediilor locale și crearea de locuri de muncă. Turismul araghi este caracterizat de un număr însemnat de munități de interes național, județean și local astfel:
- Drumul European E 576, respectiv DN 17 (Cluj-Napoca - Dej - Berdare - Bistrița - Văra Dorob - Suceava);
- Drumul Național 17 D: Beclean - Salva - Vișeu de Sus - Sighetul Marmărei;
- Drumul Județean din DN 17: Sîrăneag - Lechința - Sărmașău de Câmpie;
- Drumul Județean 172 A: Udeleor - Nușeri - Chiachiș - Tăga - Ghele;
- Drumul Județean 172 F: Beclean - Măruț - Branștea - De;
- peste 45 stații asfaltate în proporție de 85 %.

Orășul Beclean, însoțit de celelalte spații urbane are o populație de 11 868 persoane.

Strategia de dezvoltare a zonei are o strânsă legătură cu potențialul natural al zonei

Turism ecvestru: pe raza Parcului Național Munții Rodnei se poate practica acest tip de turism, în urma înființării Centruului de Ecoturism Ecvestru în cadrul Parcului Național Beclean, administrat de RNP-România - Direcția Siveșă Bistrița. Programul se desfășoară prin parcurgerea căilor așezate pe drumuri forestiere și șesuri, pe parcursul cărora multe zone de interes turistic deosebit. Astfel, turiștii pot admira frumoasa Poartă Născălețului, Lacul Lala, Vârtoazele, Ircuș și Roșu. Se oferă și alte servicii cum ar fi prânz organizat la stâni, observații asupra faunei și florei specifice Munților Rodnei. Grupurile de turiști sunt însoțite de ghizi autorizați de Ministerul Turismului.

Rezervații naturale: Rezervația mixtă "nea - Lala": Piatra Corbului de la Duceol de Sus, parc geologic și vegetal, situat în munții Călnăci; Muntele de sare de la Săreț; Zăvoaiele Bărcului; Rezervația Lăzușana-Zăvoaie de la Gersa; Rezervația naturală "Feștera de la Izvorul Tăușoarelor"; Feștera Jgheabul Li Zăvoa; Râpa Vorlo; Râpa cu păpuși Damnașic; Păra Pântănele din Munții Bărgău; Rezervația "La Săreț" de la Blăjeni de Jos; Rezervația botanică Pelana cu narcise din

Muntele Seca (Munți Rodnei); Peștera cu narceze de la Măgura; Fădurea din șes de la Orhei; Bistrița; Vulcanii roșii de la Monea; Lacul Cotașe sau Tău Căminul de la Călanu Mic; Râpa Mare de la Podaru de Sus; Râpa Neagră de la Sădăre de Sus; Gornic de la Cușma; Valua Repede din Munți Căminari; Rotunda-Proci din Munți Rodnei; Lacul Zegra, Zăgra sau Tău Lu Mac; Stânca Ienului-Bujdeia din Munți Rodnei; Vălea și cheile Bistriței, parcesc din Munți Căminari, de la altitudinea de 1532 m și se întind pe 65 km. Vălea Repedeă formează o rezervație vegetală compoză și se întinde pe 7 km, printre formațiunile vulcanice ale munților Căminari.

Peșteri: Peștera locală Tăușoarelor (în apropiere de Reîncășare) - este cea mai adâncă peșteră din România (478.5m), iar galeriile subterane se întind pe aproximativ 16.5km; Peștera „Gheabul ul Zăgri” (prin diferența sa de nivel de 242 m este a doua din România); Peștera Grotă Zănelor; Peștera Maglai; Peștera Buiului Schröder; Peștera Cobășel.

Lacuri: Lacul Lăzi Mău sub vârful Ineu, lac glaciar, Munți Rodnei; Lacul Lăzi Mău sub vârful Ineu, lac glaciar, Munți Rodnei; Lacul Cotașe e cunoscut și ca Tău Căminul, Călduța-bazaj artificial în Munți Căminari; Tău Zănelor; Lacul Zăgra, Zăgra.

Parcul dendrologic: Arșia (la 21 km est de Beclean, în apropierea satului Arșia) - se întinde pe mai mult de 16 ha și adăpostește peste 150 de specii de copaci provenind din diverse zone ale lumii (sifocin, japonez, brai argintiu, molid caucazian, etc).

Monumente de arhitectură: Ruinile Cotașilor Căminari; Casa Arșianului Bistrița; Turnul Ogașilor Bistrița; Ruinile cetății Rodnei; Ruinile castelului român Căminul Bistriței; Mănăstirea Minciiilor; Biserica Evanghelică din centrul municipiului Bistrița construită în urmă cu aproape 500 de ani.

Resciturile sportive și de agrement poate fi practicat pe numeroasele râuri, pârâuri și lacuri naturale sau artificiale care se găsesc în număr mare atât pe raza orașului Beclean cât și în împrejurimile orașului.

Legislație

- Legea 98/2016 privind achizițiile publice.
- HG 395/2016 Norme metodologice de aplicare a prevederilor referitoare a atribuirea contractului de achiziție publică / acordului-cadru din Legea 98/2016 privind achizițiile publice.
- Legea 101/2018 privind remedii și căile de atac în materie de atribuire a contractelor de achiziție publică, a contractelor sectoriale și a contractelor de concesiune de lucrări și concesiune de servicii, precum și pentru organizarea și funcționarea Consiliului Național de Soluționare a Contestațiilor
- Legea 161/2003 privind unele măsuri pentru asigurarea transparenței în exercitarea demnităților publice, a funcțiilor publice și în mediul de afaceri, prevenirea și sancționarea corupției
- Legea nr. 215/2001 a administrației publice locale – republicată, cu modificările și completările ulterioare.
- Legea 265/2006 privind aprobarea OUG 195/2005 privind protecția muncii
- Legea 319 / 2006 a securității și sănătății în muncă.
- HG 90/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții financiare din fonduri publice.
- Legea 101/2005 privind calitatea în construcții.
- Legea 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții.
- HG 768/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții.
- HG 1072/2003 privind avizarea de către Inspectorii de Stat în Construcții a documentațiilor tehnico-economice pentru obiective de investiții financiare din fonduri publice
- HG 51/1996 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de montaj ublice, echipamente, instalații tehnologice și a punerii în funcțiune a capacităților de producție.
- HG 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.
- Ord. nr. 863 din 2 iulie 2008 pentru aprobarea Instrucțiunilor de aplicare a unor prevederi din H.G. nr. 29/2008.
- Reg. JE nr. 1323/2013, Reg. UE nr. 1305/2013 (art. 50, art. 35), Reg. UE nr. 807/2014, Reg. JE nr. 1407/2013.
- Ord. MDRAP 640/2014 privind aprobarea Procedurii pentru exercitarea controlului de stat al calitatii în construcții la operațiuni economice cu activitate de proiectare și execuție a lucrărilor de construcții privind organizarea și funcționarea sistemului propriu de management al calitatii - indicativ PCS 033.
- C 56-95 Normativ pentru verificarea calitatii și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente.
- Standarde naționale și reglementări tehnice în domeniul.

Structuri instituționale

- Guvernul României
- Consiliul Județean al Județului Bistrița-Năsăud
- Orașul Beclean
- Consiliul Local Beclean

Structuri financiare

- Bugetul local al orașului Beclan.

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Situația existentă

Amplasamentul propus dezvoltării investiției „Extindere baza turistică - Yobogan” se află în intravilanul orașului Beclan, aparține domeniului privat al orașului Beclan având categoria de folosință actuală de curți - construcții existând pe amplasament construcții cu diverse funcțiuni și servicii aferente campului de fotbal Hale Figa.

Concluziile privind situația existentă

Starea terenului și a construcțiilor existente este satisfăcătoare:
- terenul existent necesită intervenții de mentenanță și reparații.
- situația existentă permite o reorganizare logică și optimă a terenului spre dezvoltare prin învecinarea cu complexul balnear Hale Figa.

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

Nu este cazul.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Obiectivul general al proiectului

Zonile urbane din România prezintă o deosebită importanță din punct de vedere economic și social, al dinamismului și diversității și a resurselor naturale și umane pe care le dețin. Infrastructura și serviciile de bază adecvate sunt printre celele elemente care influențează dezvoltarea în zonele urbane din România și cele din Uniunea Europeană, fiind o prădăcă în cel mai egalat de servicii și dezvoltării socio-economice.

Creșterea și modernizarea infrastructurii și serviciilor de bază constituie un element esențial pentru comunitățile din Beclan. Acestea sunt necesare pentru a asigura concurența și competitivitatea, protecția mediului, oportunitățile și, în general, condiții optime de trai, asigurând premisele pentru dezvoltarea unei economii competitive. Chiar dacă în ultimii ani infrastructura și serviciile de bază în zonele urbane au fost susținute din fonduri naționale și europene, sunt încă mult în urma celor din statele membre Uniunii Europene, implicând creșterea economică și ocuparea forței de muncă. Îmbunătățirea serviciilor de bază și reținerii orașelor sunt cele mai esențiale pentru îmbunătățirea calității vieții și creșterea atractivității zonelor urbane.

Dezvoltarea infrastructurii de bază este esențială pentru ca zonele urbane din România să poată concurența efectiv în alegerea de investiții și asigurarea unor condiții de viață adecvate. Este necesară dezvoltarea infrastructurii pentru a le face mai atractive pentru dezvoltarea socio-economică, inclusiv pentru înălțarea și consolidarea afacerilor în vederea creșterii de locuri de muncă, distribuția informațiilor, coeziunea socială, servicii culturale, de sănătate și de educație. Dezvoltarea unor rețele de comunicații moderne, ar contribui la reducerea discrepanțelor în ceea ce privește calitatea serviciilor. Dezvoltarea, prin creșterea sau modernizarea infrastructurii de comunicații la nivelul comunităților locale și a întreprinderilor ar permite deschiderea către investitori și o mai bună accesibilitate către servicii oferite de autoritățile locale, centrele comunitare, bibliotecă, etc.

Obiectivul de dezvoltare urbană al proiectului

Obiectivul de dezvoltare al proiectului este obținerea unei dezvoltări teritoriale coezive și economice și comunitare, inclusiv creșterea și mentinerea de locuri de muncă. Îmbunătățirea și dezvoltarea infrastructurii locale reprezintă o cerință esențială

pentru creșterea calității vieții, ce poate favoriza incluziunea socială, precum și învinsarea tendințelor de dezincluziune și socială și de depopulare a zonelor urbane și rurale. Din analiza tendințelor și din evoluția puținoasă a rezultat un deficit în ceea ce privește dezvoltarea serviciilor de bază în localitățile din teritoriul. Sprijinul pentru acest proiect poate duce spre dezvoltarea de investiții, creșterea și dezvoltarea serviciilor publice de bază pentru populația din zona dar în egală măsură pentru locuitorii vizitatori.

Obiectivul specific al proiectului

Obiectivul specific al proiectului este creșterea sustinută:

- îmbunătățirea sau extinderea infrastructurii aferente serviciilor de bază destinate populației
- îmbunătățirea condițiilor de viață pentru populație.
- asigurarea accesului la serviciile de bază pentru locuitorii din teritoriul
- păstrarea tradițiilor locale.

Obiectivul operațional al proiectului

Obiectivul operațional al proiectului este EXTINDERE BAZA TURISTICA - TOBOGAN ACVATIC DE EXTERIOR DIN ELEMENTE OPAȚE ȘI SEMI-TRANSPARENTE, aspect care se înscrie în obiectivul mai general, respectiv:

- îmbunătățirea condițiilor de viață pentru populație
- creșterea nivelului de trai,
- dezvoltarea locală durabilă și sustenabilă.

Obiectivele vor fi transpuse în următoarele acțiuni:

- Elaborarea unor proiecte atractive și utile de educație permanentă;
- Sportul contribuie în mod esențial la dezvoltarea fizică armonioasă, menținerea stării de sănătate la cea optimă precum și la înălțarea spiritului de echipă și a celui de competiție. De aceea, practicarea sportului de către tineri este o necesitate imperioasă ale cărei beneficii pe termen mediu și lung sunt foarte însemnate. Având în vedere faptul că tinerii sunt atrași din ce în ce mai mult de activități sportive, în dobândirea acestora prin implicarea sport și mișcare, este necesară implementarea unor măsuri care să contribuie la atragerea tinerilor către activități sportive.

Acțiunile vor putea fi realizate prin:

- asigurarea atragerii tinerilor către mișcare în aer liber în detrimentul activității sedentare
- adăugarea unei plus valoare însemnate pentru zona prin creșterea
- îmbogățirea parcurii

3. Scenarii tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții

3.1. Particularități ale amplasamentului

Scenariul 1 și Scenariul 2

a) descrierea amplasamentului

Localizare

Regiunea N, Județul BISTRITA-NASAUD, CRASUL BECLEAN, COMPLEXUL BĂLCĂR SALE FIGA

Suprafața

Terenul aferent construcției este amplasat în intravilanul loc. BECLEAN și are o suprafață totală de 51,751 m².

BENEFICIAR: ORĂȘUL BECLEAN, JUD. DISTRICTUL NAȘAUD : 8
"EXTINDERE BAZA TURISTICĂ - TOBOGAN" ÎN BECLEAN, JUDEȚ BISTRITA-NAȘAUD :

Reginjurile

Terenul este situat în intravilanul localității BECLEAN și este inclus în inventarul domeniului public al orașului BECLEAN și identic în CF nr 28679 Bostean cu nr cad 28679.

Informații, obligații sau constrângeri extrase din documentațiile de urbanism

Nu este cazul.

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

Relații cu zone învecinate

Zonele învecinate sunt pasulii.

Accesuri existente

Accesul se va realiza din strada ocolitoare

Căi de acces posibile

Nu este cazul.

c) orientări propuse

Față de punctele cardinale

Conform configurației geografice existente.

Față de punctele de interes natural sau construite

Nu este cazul.

d) surse de poluare existente în zonă

Nu este cazul.

e) date climatice și particularități de relief

Clima

Regiunea este caracterizată de o climă temperat-continentală, cu specifice de climat depresionar și caldrie joasă. Aria de investigație este caracterizată de următoarele valori de temperatură și precipitații:

Temperatura aerului

- temperatura medie anuală 8-9 °C;
- temperatura medie a lunii cel mai calde (iulie) este cuprinsă între 16 °C și 18 °C
- temperatura medie a lunii celei mai reci (ianuarie) este între -3 °C și -4 °C.

Precipitații atmosferice

- cantitatea medie anuală între 600 și 700 mm;
- cantitatea medie lunară maximă - iulie 180 - 190 mm;
- cantitatea medie lunară minimă - ianuarie 40 - 50 mm;

Durata stratului de zăpadă este cca. 60 de zile, cu grosimea maximă a stratului de zăpadă cuprinsă între 50 - 60 cm.

BENEFICIAR: ORASUL BECLEAN, JUC. BISTRITA-NASAUD 9

"EXTINDERE BAZA TURISTICA - TOBCCAN" IN BECLEAN, JUCET BISTRITA-NASAUD

Conform harti de repartitie dupa indicele de unitate (In) Thornthwaite, arcul se incadreaza la "tip I climatic" cu un $Im = 3 - 23$. Conform STAS 1705/1 - 80 zona prezinta un indice de inghet $I_{med} = 330 - 605$ (in $^{\circ}C \times zile$) si un indice maxim de inghet $I_{max} = 30 - 775$ (in $^{\circ}C \times zile$).

Conform STAS 8054-77 adancimea de inghet este de 83 - 93 cm.

Conform SR 174-1 (Iulie 1987) amplasamentul se incadreaza la "zona calda".

Relief

Ponctul investigat se afla in intravilanul localitatii Beclean, ce este situata in partea de nord-est a Depresiunii Transilvaniei, intr-o zona colnara cu dealuri separate de depresiuni - bazine hidrografice Sarmisul Mare (altitudine maxima 650 m). Relieful este specific deirilor foarte terase.

f) relatii cu alte obiective

Rețele edilitare în amplasament: identificare, rețocare și/sau protejare

Nu este cazul

Monumente istorice și/sau de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată

Nu este cazul

Condiționări specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție

Nu este cazul

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

Nu este cazul

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament

1. Date privind zonarea seismică

Conform SR 11106/1-93 privind macrozonarea seismică a teritoriului României, amplasamentul investigat se situează în zona de gradul 6 (scara MSK).

Conform Normativului P103 - 10/93, privind proiectarea antisismică a construcțiilor pentru cutremure având un interval mediu de recurență $I_{MR} = 225$ ani, și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani, zona are valoarea de variație a accelerației terenului pentru proiectare este $a_g = 0,10g$, iar valoarea perioadei de calcul $T_c = 0,7s$.

1. Date geologice generale

Din punct de vedere geologic teritoriul investigat aparține sedimentarului recent al Bazinului Transilvaniei (partea de NE), ce este reprezentat în zona prin depozite badeniene și sarmaliene.

Sedimentarul Badenian este reprezentat prin orizontul argilei maroase cu spiralia, cu intercalații de nisipuri, gresii și pietrisuri.

Sedimentarul Sarmatian este reprezentat prin argile maroase, în alternanță cu nisipuri și local gresii (orizontul inferior) și respectiv argile maroase în alternanță cu conglomerate și local nisipuri și zăburii (orizontul superior). Peste acestea sunt dispuse depozitele aluvionare cualeinare ale râului Sarmisul Mare și văii Moleș constituie din pietrișuri și nisipuri medii până la foarte superfine (Pleistocen superior) și respectiv terase joase și lunci (Holocen).

2. Date geotehnice

Valorile principale ale indicatorilor fizico-mecanici ale pământurilor din zona de interes:

Proba nr. 2 | Stat (istență): 2,10 m

PRAF NISIPOS ARGILOS, UMED, PLASTIC CONSISTENT, CU FRAGMENTE DE ROCA

- până la 0,60 m cu redacții de plantă

- până la 1.50 m (F04) cu pietriș și bolovanii

GRANULOMETRIE

- coeficient de reunificare $U_n = 28$

LIMITE DE PLASTICITATE

- umiditatea naturală $W = 31.70 \%$

- limita superioară de plasticitate $W_L = 42.40 \%$

- limita inferioară de plasticitate $W_p = 12.40 \%$

- indicele de plasticitate $I_p = 30.00 \%$

- indicele de consistență $I_c = 0.39$

CARACTERISTICI DE STARE

- greutatea volumică în stare

natURALĂ $\gamma = 19.40 \text{ KN/m}^3$

- greutatea volumică în stare uscată $\gamma_d = 14.60 \text{ KN/m}^3$

- porozitatea $n = 44.60 \%$

- indicele porilor $e = 0.31$

- gradul de saturație $S_r = 3.82$

CONTRACTIE / UMFLARE

- Umflarea liberă $U_l = 50 \%$

Pentru stratele interceptate în foraj, pe baza determinărilor executate în laborator, se vor considera următoarele valori medii caracteristice ale unghiului de frecare internă ϕ' și coeziunii c' în conformitate cu NP 12210 Normativ privind determinarea valorilor caracteristice și de calcul ale parametrilor geotehnici Anexa A.6, Tabelul A.6.2):

- praful nisipos argilos - $\phi' = 14$ grade și $c' = 33 \text{ kPa}$

FORAJUL #1

0.00 --- 0.20 m Sol vegetat.

0.20 --- 6.00 m Piat nisipos argilos, calcariu, umed, plastic consistent, cu fragmente de rocă - până la 1.50 m cu pietriș și bolovanii

Proba nr. 1 ad. 1.10 m

Proba nr. 2 ad. 2.10 m

3. Incadrarea în zona de risc

Clasament:

Amplasamentul se încadrează a $a_{ag} = 0.10 \text{ g}$ și $T_c = 0.70 \text{ s}$.

Altre căi de teren:

categoriile de pericol - 2 RISC GEOTEHNIC MĂDURAT

Amplasament:

Apă subterană a fost interceptată la data execuției investițiilor (februarie 2018) la

nivelul solului a adâncime de 0.10 - 0.20 m (nivel hidrostatic).

În perimetrul investigat nu s-a identificat prezenta apelor de suprafață.

4. Caracteristici din punct de vedere hidrologic

Studii existente:

În perimetrul investigat nu s-a detectat prezenta unor cursuri permanente de apă. Râu Somosul Mare se află la peste 2 km nord de proprietate.

3.2. Descrierea din pdv tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic.

Scenariul 1

- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții

Caracteristici urbanistice:

Tipul construcției / Obiectul	Suprafața totală / lungime (m ² /m)
Suprafața teren	51 251 m ²
Realizare tobogan acvatic de exterior	140,00 m 130,00 m ² h = 18,00 - 20,00 m
Pul - oai	15,00 m
Scara metalica	14,35 m ² h = 8,75 m
Platforma metalica	24,50 m ²
Platforma ± 0,00 m	200 m ²
Canal de acumulare a apei	50 m ²

POT propus: 0,317 %

CUT propus: 0,003

- varianta constructivă de realizare a investiției:

Realizare tobogan acvatic de exterior:

- realizarea toboganului acvatic de exterior din elemente opace și semi-transparente.

- justificarea alocării variantei constructive de realizare a investiției:

Din punct de vedere financiar, acest scenariu necesită investiții mai mici, iar din punct de vedere tehnic, elementele toboganului vor fi realizate din materiale opace și semi-transparente pentru a oferi noi experiențe în acest domeniu, fiind asigurată siguranța în exploatare.

Scenariul 2

- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții

Caracteristici urbanistice:

Tipul construcției / Obiectul	Suprafața totală / lungime (m ² /m)
Suprafața teren	51 251 m ²
Realizare tobogan acvatic de exterior	140,00 m 130,00 m ² h = 18,00 - 20,00 m
Pul - oai	15,00 m
Scara metalica	14,35 m ² h = 8,75 m
Platforme metalica	24,50 m ²
Platforma ± 0,00 m	200 m ²
Canal de acumulare a apei	50 m ²

POT propus: 0,317 %

CUT propus: 0,003

- varianta constructivă de realizare a investiției:

- Realizare tobogan acvatice de exterior:
- realizarea toboganului acvatice de exterior din elemente opace.

- justificarea alegerii variantei constructive de realizare a investiției:

- Din punct de vedere financiar, această scenarii este mai avantajoasă necesitând investiții mai scăzute, iar din punct de vedere tehnic, elementele toboganului vor fi realizate din materiale opace reprezentând soluția standardă, fiind asigurată siguranța în exploatarea.

3.3. Costurile estimative ale investiției.

Scenariul 1

- costurile estimative pentru realizarea obiectivului de investiții, conform standardelor de cost

Deviz General simplificat

nr ord	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE (fara TVA) lei	TVA 19% lei	VALOARE cu TVA lei
1				
	CAPITOLUL 1: Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului	10.000	1.900	11.900
	CAPITOLUL 2: Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	20.000	3.800	23.800
	CAPITOLUL 3: Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică	118.400	22.496	140.896
	CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investiția de bază	1.610.000	303.900	2.163.900
	4.1 Construcții și instalații	350.000	65.500	415.500
	4.2 Acoperiri, echipamente tehnice și funcționari	200.000	37.200	237.200
	4.3 Utile, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	180.000	32.200	212.200
	CAPITOLUL 5: Alte cheltuieli	171.600	31.825	203.425
	CAPITOLUL 6: Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste	20.000	3.800	23.800
	TOTAL GENERAL	2.150.000	407.721	2.557.721

- costurile estimative de operare pe durata normată de viață (de amortizare a investiției) publice:

C = 300.000 lei

Se considera următoarele cheltuieli provizoriale:

CATEGORII DE CHELTUIELI	VALOARE ANUALA (estimare)
Cheltuieli cu salarii	120.000
Cheltuieli cu utilități și alte servicii	150.000
Cheltuieli de întreținere și mentenanță - lei	30.000
TOTAL	300.000

Scenariul 2

- costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investitii, conform standardelor de cost

Deviz General simplificat

nr. crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE (fara TVA) lei	TVA 19% lei	VALOARE cu TVA lei
	CAPITOLUL 1: Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului	10.000	1.900	11.900
	CAPITOLUL 2: Cheltuieli pt asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	20.000	3.800	23.800
	CAPITOLUL 3: Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica	115.000	22.496	140.896
	CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investitia de baza	1.630.000	309.700	1.939.700
	4.1 Construcii si instalatii	900.000	17.100	917.100
	4.2 Montaj utilitatii, echipamente tehnice si functionale	280.000	53.200	333.200
	4.3 Utilitati, echipamente tehnice si functionale care necesita montaj	1.050.000	199.500	1.249.500
	CAPITOLUL 5: Alte obiective	155.000	31.825	203.425
	CAPITOLUL 6: Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste	20.000	3.800	23.800
	TOTAL GENERAL	1.950.000	373.521	2.343.521

- costurile estimate de operare pe durata normala de viata de amortizare a investitiei publice:

C = 300.000 lei

Se considera un an de operare de cheltuieli prezantare:

CATEGORII DE CHELTUIELI	VALOARE ANUALA (estimare)
Cheltuieli cu salarii	120.000
Cheltuieli cu utilitati si alte facturi	150.000
Cheltuieli de intretinere si mentenanta - le	30.000
TOTAL	300.000

3.4 Studii de specialitate, in functie de categoria si clasa de importanta a constructiilor.

Scenariul 1 si Scenariul 2

- studiu topografic:

Studiul topografic a fost realizat in sistemul de proiectie STEREO 1970, aparatura folzita GPS LEICA R500CS, metoda de calcul a masurarii RTK, masuratori GPS in timp real.

In vederea calcularii coordonatelor punctului de statie s-a folosit un set de puncte geodezice si s-au folosit statii permanente GPS B-statie. precizia de determinare a coordonatelor este de +/- 2 cm

Suprafata terenului a fost determinata analitic - inventarul de coordonate fiind prezentat in documentatia anexata, la cotele punctelor au fost determinate in Sistemul de Referinta Marea Neagra '975. Planurile topografice au fost obtinute in format digital si impresoare pe hartie la scara.

Documentatia este necesara conform Legii 10/1991 si prezinta piese specifice scrise si desenate conform corsetelor OCPI, fiind anexate prezentului Studiu de Fezabilitate.

- studiu geotehnic:

- hidrogeologie:

Fermelele investigate se afla in intravilanul localitatii Beclean, ce este situata in partea de nord est a Depresiunii Transilvaniei, intr-o zona coltara, cu daaturi aparate de depresiuni - bazinul hidrografic

Somesul Mare (altitudini maxime 290 m). Releful este spăciat de interkuvile într-o terasă. Din punct de vedere geologic perimetrul investigat aparține sedimentarului nașgon al Depresiunii Transilvaniei (rama de NE), ce este reprezentat în zona prin depozitele badeniene și sarmatiene. Sedimentarul Badenian este reprezentat prin orizontul argilelor maroase cu săruri, cu intercalații de nisipuri groase și pietrișuri. Sedimentarul Sarmatian este reprezentat prin argile maroase, în alternanță cu nisipuri și local gresi (orizontul inferior) și respectiv argile maroase în alternanță cu conglomerate și local nisipuri și luturi (orizontul superior). Peste acestea sunt depuse depozitele aluvionare cuaternare ale râului Somesul Mare și văii Măles constituite din pietrișuri și nisipuri aparținând teraselor superioare (Pleistocen superior) și respectiv teraselor joase și funcii (Holocen). În perimetrul investigat nu s-a identificat prezența unor cursuri permanente de apă. Râul Somesul Mare se află la peste 2 km nord de proiectare.

Stabilitate:

Nu pune probleme de stabilitate.

Litologie:

Terenul se încadrează la teren de fundare "mediu" și are nisipuri argiloase (în condițiile îmbunătățirii în prealabil parametrilor geotehnici ai terenului prin adosarea de material granular sortat).

Adâncimea zonei de incalz:

Adâncimea de îngheț în zonă, conform STAS este de - 0,90 m de la cota terenului natural considerat în mod arbitrar 0,00 m.

Zona seismică

$a_g = 0,10g$ și $T_0 = 0,70s$

Categorie geotehnică:

Pe baza acestor parametri, perimetrul investigat se încadrează la categoria geotehnică 2 – risc geotehnic "moderat" (1C – 14 puncte).

Concluzii și recomandări pentru fundare și consolidări:

Conform "Indicativului de normă de execuție, cerințele pentru lucrări de terasamente - TS (1^{er} 993), la sapare – Tabel 1", terenul în cazul probei încadrării este:

- 1. Pământ vegetat de suprafață până la 0,30 m grosime: slab coeziv
- 2. Pământ argilos niseros (100%): slab coeziv

În conformitate cu prevederile normativului P103 - 2013, orașul Beclean are valoarea de varf a terenului pentru $M_R = 225$ ani, $a_g = 0,10g$ și perioada de colt $T_0 = 0,70$ sec.

Conform normativului NP 074/2014 "Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții" încadrarea pământului studiat în categoria geotehnică se face pe baza următoarelor lecturi de detaliu ai riscului geotehnic astfel:

a) din punct de vedere al riscului geotehnic conform tabelului:

• condiții de lucru:	terenuri medii	3 puncte
• apa subterană:	echilibrată normală	2 puncte
• condițiile de construcție:	normală	3 puncte
• condițiile de teren:	risc moderat	3 puncte
• condițiile seismice:	$a_g = 0,10g$	1 punct
	Total	12 puncte

b) din punct de vedere al categoriei geotehnice conform tabelului B:

• categoria geotehnică — **2 RISC GEOTEHNIC MODERAT**

În conformitate cu prevederile normativului P112 - 2014, amplasamentul studiat poate fi încadrat în categoria "TEREN DE FUNDARE MEDIU".

La finalizarea lucrărilor se vor executa lucrări de drenaj pentru a se evita acumularea de apă în afara amplasamentului.

preferabil în ceea ce privește canalizarea. Adâncimea minimă de fundare recomandată Df min este de 1.18 m față de cota terenului (încastrare minimă 0.20 m sub adâncimea maximă de îngheț care în zona este de 0.9 m).
 Se va solicita proiecte inginerului geotehnician pe parcursul execuției lucrărilor de fundații de care ori este nevoie și obligatoriu pentru asigurarea naturii terenului perent și cotei de fundare.

Documentația este anexată prezentului Studiu de Fezabilitate.

3.5 Grafice orientative de realizare a investiției.

Scenariul 1 și Scenariul 2

durata de realizare a investiției

Durata de realizare a investiției este de 36 de luni.

etapele principale:

ETAPE PRINCIPALE	DURATA	OBSERVATII
Achiziția de servicii lucrări	4 luni	Procedură simplificată
Elaborare P.T. și DAAB	1 lună	Durată maximă
Verificarea tehnică și aprobarea proiectului	7 luni	Durată maximă
Avizarea proiectului de către finanțator	7 luni	Durată dependentă de finanțator
Execuția de lucrări	6 luni	Conform termenului de execuție ofertal
TOTAL	12 luni	De la data aprobării de finanțare

graficul de realizare a investiției

Lucrări / Luna	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Achiziții și Proiectare												
Execuție de lucrări												

4. Analiza scenariilor tehnico-economice propuse

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

Scenariul 1 și Scenariul 2

identificarea investiției

Investiția propusă se referă la lucrări de realizare a unui locgis acvatic de exterior.

definirea obiectivelor

Obiectivul proiectului are ca scop îmbunătățirea sau extinderea infrastructurii azerului serviciilor de bază și recreere destinate vizitatorilor.

perioada de referință

Perioada de referință este de 30 de ani.

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

Scenariul 1 și Scenariul 2

Analizând vulnerabilitățile proiectului în funcție de factori de risc antropici și naturali, inclusiv de schimbările climatice care ar putea afecta investiția propusă și corolar cu scopul investiției și datele tehnice necesare, nu se identifică riscuri în realizarea și utilizarea/exploatarea pe întreaga durată de exploatare.

- 4.3 Situația utilităților și analiza de consum.

Scenariul 1 și Scenariul 2

situația existentă a utilitatilor

Alimentare cu apă

Relea de apă existentă.

Canalizare

Relea de canalizare existentă.

Alimentare cu gaze naturale

Nu este cazul.

Alimentare cu agent termic

Nu este cazul.

Alimentare cu energie electrică

Asigurată de la rețeaua stațională

Telecomunicații

Nu este cazul.

Drumuri de acces, Cai ferate industriale

Accesul pe amfiteatrul stațional sa face de pe DJ172

soluții tehnice de asigurare cu utilități

Alimentare cu apă

Va fi asigurată de la rețeaua existentă și din bazinul de acumulare de aprox. 50 mc propus pentru recircularea apei în circuitul toboganului.

Canalizare

Partea colectarea apelor pluviale se propune realizarea crănelor naturale sau goale.

Alimentare cu gaze naturale

Nu este cazul.

Alimentare cu agent termic

Nu este cazul.

Alimentare cu energie electrică

Va fi asigurată de la rețeaua existentă.

Telecomunicații

Nu este cazul.

Drumul de acces, Căi ferate industriale

Accesul va fi asigurat de șleib existent pe amplasamentul studiat.

4.4 Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

Scenariul 1 și Scenariul 2

a) Impactul social și cultural, egalitatea de șanse

Nu este cazul.

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției

în faza de realizare

Numărul locurilor de muncă create în faza de execuție este de 10 persoane

în faza de operare

Beneficiarul dispune de personalul necesar în această fază.

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

Protecția calitatii apelor

Materialele folosite la lucrări nu conțin elemente agresive sau care se pot dizolva în apă. Apa folosită în diferite procese tehnologice va fi curățată conform STAS 790 – 84 și nu reprezintă surse de poluare în urma folosirii ei la respectivul loc de lucru.

Ansamblul proiectat nu are nicio influență asupra calitatii apelor de suprafață, sau asupra pânzelor freatiche din subsol. Apele meteorice rezultate vor fi dirijate în subsolul natural. Având în vedere faptul că apele rezultate de pe suprafața obiectivului nu sunt ape reziduale, nu sunt necesare stări sau instalații de epurare ale acestor ape.

Protecția aerului

Lucrările proiectate nu conțin surse de poluare a atmosferei. Evenualele surse de praf care pot să apară în timpul execuției se vor stăpâni prin întinderea cotoșpurtoarelor a șantierului și folosirea de tehnologii adecvate. Căleștii, la deșeurile folosite în muncă, nu vor produce nicio sursă de poluare a aerului.

Având în vedere că cele de mai sus nu sunt necesare lucrări sau instalații pentru epurarea aerului, emenările încălzându-se în încălzirea centrală se încadrează în STAS 12574/07

Protecția împotriva zgomotului

Sursele de zgomot specifice care se manifestă în timpul execuției construcției vor dispărea odată cu încheierea lucrărilor. Obiectivul în sine nu produce zgomot sau vibrații care ar polua zona.

Pe perioada execuției se pot produce vibrații care se încadrează în limitele maxime ale STAS 10003/96.

Protecția împotriva radiațiilor

Pe timpul execuției lucrărilor construcției nu va exista substanțe radioactive sau aparate care produc radiații, de aceea nu sunt necesare lucrări sau măsuri pentru protecția împotriva radiațiilor. În structura lucrărilor nu se introduc elemente care produc radiații.

Protecția solului și subsolului

Parcursul rezutat din săpături va fi folosit pentru compactări, în final ajungându-se la o stabilitate bună prin compactare și acoperire cu pământ vegetal. Având în vedere că în zonele acestea nu sunt necesare lucrări sau instalații pentru protecția solului și subsolului se zădărnicește.

Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Ansamblul proiectat nu afectează flora și fauna locale. Prin natura amplasamentului obiectivului nu sunt afectate ecosistemele terestre și acvatice. În această situație nu sunt necesare lucrări sau măsuri pentru protecția faunei și florei terestre, nici a biodiversității.

În zona nu sunt incrimenente ale naturii, parcuri naturale sau zone protejate.

Protecția biodiversității

Ansamblul proiectat nu afectează biodiversitatea. În această situație nu sunt necesare lucrări sau măsuri pentru protecția biodiversității.

Protecția siturilor protejate

Ansamblul proiectat nu afectează siturile protejate. În această situație nu sunt necesare lucrări sau măsuri pentru protecția siturilor protejate.

Protecția așezărilor unice și a altor obiective de interes public

Lucrările de construcție nu impun exproprieri. În zona unde se vor executa lucrările nu sunt monumente istorice și de arhitectură, nefiind necesară luarea măsurilor de protecție a acestor factori.

Gospodărirea deșeurilor generale pe amplasament

Prin lucrările proiectate nu se produc deșeurile și substanțele toxice. În zona investiției și în zonele învecinate nu pot apărea deșeurile decât la executarea lucrărilor. În această situație, construcția va avea în vedere ca pe tot parcursul execuției lucrărilor să păstreze zona în perfectă stare de curățenie. Evaluările deșeurilor ce ar putea rezulta vor fi depozitate în recipientii și ruse la o rampă de gună autorizată. Această sacă cadă în sarcina executanților, deoarece la terminarea lucrărilor zona va fi preluată către beneficiar curată. Nu sunt necesare prescripții speciale pentru depozitarea și gospodărirea deșeurilor.

Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase

La execuția lucrărilor nu sunt utilizate substanțe periculoase.

Lucrări de reface/restaurare a amplasamentului și reconstrucțiile ecologice

Se vor executa lucrări de înfrumusețare acolo unde este cazul. Excedentul de săruri va fi transportat în depozit unde va fi înregistrat și compania redând astfel formă inițială a terenului.

Prevederi pentru monitorizarea mediului

Sursa de poluare a mediului care pot apărea în timpul execuției lucrărilor odată cu finalizarea lucrărilor.

d) impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care se integrează

Nu este cazul

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

Scenariul 1 și Scenariul 2

Dimensionarea toboganului să realizeze respectând cerințele producătorilor autorizați de elemente pentru tobogane, natura terenului, normativă și standardele aflate în vigoare.

4.6 Analiza financiară.

Premisele analizei financiare

Pentru a realiza analiza financiară se iau în considerare atât costurile cu investiția propriu-zisă pentru fiecare scenariu în parte, cât și cele egale cu operarea în continuare a investiției după perioada de implementare.

Ipoteze de calcul

Valoarea investiției

Scenariul 1: INV = 2.150.000 lei

Scenariul 2: INV = 1.950.000 lei

Venituri anuale V = 350.000 lei;

Pentru construirea echipamentelor de venit provizionale, s-a considerat o alocare anuală de la bugetul local, conform HCL de instrumentare a proiectului a vederii întreținerii și reparațiilor necesare în etapa de exploatare precum și alți venituri care pot fi identificate pe parcursul exploatării investiției.

CATEGORII DE VENITURI	VALOARE LUNARA (estimare)	VALOARE ANUALA (estimare)
Venituri din vânzări - lei		350.000
Alte venituri - lei		
TOTAL - lei		350.000

Calcularea indicatorilor de performanta financiara

Scenariul 1

FLUX DE NUMERAR CUMULAT, VAN, RIR, COST/BENEFICIU

Valoarea investitie - 2.153.000

Rata de actualizare - 5%

ANUL	TOTAL ACTIVITATE		FLUX DE NUMERAR	COST / BENEFICIU	VAN (valoarea actualizata neta)				RIR ₀ cond: VAN ₀ =0
	incasari	plati			k		VAN		
					1/(1+r) ^t	EFN ₀ (1+r) ^t	EFN ₁ (1+r) ^{t-1}	VI	
1	350.000	320.000	60.000	0,56	0,95	47.619	-2.102.381	-2.054.762	
2	350.000	320.000	60.000	0,56	0,91	92.571	-2.057.079	-2.046.630	
3	350.000	320.000	60.000	0,56	0,86	136.162	-2.013.850	-1.993.210	
4	350.000	320.000	60.000	0,56	0,82	177.295	-1.972.702	-1.932.060	
5	350.000	320.000	60.000	0,56	0,78	216.474	-1.933.526	-1.862.770	
6	350.000	320.000	60.000	0,56	0,75	253.705	-1.896.213	-1.785.645	
7	350.000	320.000	60.000	0,56	0,71	289.019	-1.860.661	-1.701.348	
8	350.000	320.000	60.000	0,56	0,68	323.161	-1.826.835	-1.702.700	
9	350.000	320.000	60.000	0,56	0,64	355.391	-1.794.602	-1.645.722	
10	350.000	320.000	60.000	0,56	0,61	386.087	-1.763.912	-1.484.361	
11	350.000	320.000	60.000	0,56	0,58	415.521	-1.734.672	-1.350.678	
12	350.000	320.000	60.000	0,56	0,56	443.163	-1.706.837	-1.455.507	
13	350.000	320.000	60.000	0,56	0,53	469.679	-1.680.221	-1.185.903	
14	350.000	320.000	60.000	0,56	0,51	494.832	-1.654.863	-1.120.818	
15	350.000	320.000	60.000	0,56	0,48	518.583	-1.630.677	-1.151.272	
16	350.000	320.000	60.000	0,56	0,46	541.086	-1.607.672	-1.100.054	
17	350.000	320.000	60.000	0,56	0,44	562.703	-1.585.207	-1.107.073	
18	350.000	320.000	60.000	0,56	0,42	583.479	-1.563.491	-1.032.943	
19	350.000	320.000	60.000	0,56	0,40	603.266	-1.542.574	-955.918	
20	350.000	320.000	60.000	0,56	0,38	621.111	-1.522.283	-879.199	
21	350.000	320.000	60.000	0,56	0,36	638.066	-1.502.542	-799.744	
22	350.000	320.000	60.000	0,56	0,34	653.160	-1.483.250	-718.613	
23	350.000	320.000	60.000	0,56	0,33	667.429	-1.464.371	-635.482	
24	350.000	320.000	60.000	0,56	0,31	680.932	-1.445.832	-550.594	
25	350.000	320.000	60.000	0,56	0,30	693.667	-1.427.583	-463.973	
26	350.000	320.000	60.000	0,56	0,28	705.749	-1.409.549	-375.092	
27	350.000	320.000	60.000	0,56	0,27	717.182	-1.391.745	-284.401	
28	350.000	320.000	60.000	0,56	0,26	727.996	-1.374.194	-191.603	
29	350.000	320.000	60.000	0,56	0,24	737.654	-1.356.845	-95.296	
30	350.000	320.000	60.000	0,56	0,23	746.623	-1.339.477	0	
CIB*	0,86		FN > 0			VAN*	-1.381.377	RIR*	-2,1813%

Valoarea calculata a indicatorilor

- Fluxul de numerar net cumulat este pozitiv pe toata perioada analizata.
- Valoarea actualizata neta la sfarsitul perioadei de analiza este negativa VAN = -1.381.377 lei
- Rata internă de rentabilitate este de 2,26 %, incasarea ratei de actualizare de 5 %.
- Raportul cost/beneficiu (CIB) este 0,86 < 1

Scenariul 2

FLUX DE NUMERAR CUMULAT, VAN, RIR, COST/BENEFICIU

Valoarea investitiei - 6.550.000
 Rata de actualizare - 5%

ANUL	TOTAL ACTIVITATE		FLUX DE NUMERAR	COSTI BENEFICIU	VAN (valoarea actualizata neta)			RIR ₀ const. VAN ₀ =0
	incasari	plati			Rk	VAN+V	VAN	
	(t)	(t)			(t)	(t)	(t)	
1	350.000	350.000	50.000	0,86	47.619	-1.892.361	-1.050.179	
2	350.000	350.000	50.000	0,83	82.971	-1.857.029	-1.047.523	
3	350.000	350.000	50.000	0,80	136.782	-1.818.838	-1.736.060	
4	350.000	350.000	50.000	0,76	177.298	-1.777.702	-1.741.654	
5	350.000	350.000	50.000	0,73	216.174	-1.733.626	-1.637.412	
6	350.000	350.000	50.000	0,69	253.765	-1.686.715	-1.632.278	
7	350.000	350.000	50.000	0,66	289.319	-1.636.661	-1.576.241	
8	350.000	350.000	50.000	0,63	323.161	-1.583.830	-1.519.282	
9	350.000	350.000	50.000	0,60	355.101	-1.528.600	-1.457.268	
10	350.000	350.000	50.000	0,57	385.267	-1.471.413	-1.402.548	
11	350.000	350.000	50.000	0,54	413.321	-1.412.678	-1.347.795	
12	350.000	350.000	50.000	0,51	440.162	-1.351.837	-1.297.942	
13	350.000	350.000	50.000	0,48	465.779	-1.289.321	-1.220.161	
14	350.000	350.000	50.000	0,45	490.132	-1.225.628	-1.157.268	
15	350.000	350.000	50.000	0,42	513.282	-1.161.017	-1.093.309	
16	350.000	350.000	50.000	0,39	535.267	-1.095.819	-1.028.824	
17	350.000	350.000	50.000	0,36	556.102	-1.030.297	-952.874	
18	350.000	350.000	50.000	0,33	575.879	-964.621	-865.841	
19	350.000	350.000	50.000	0,30	594.676	-898.924	-767.307	
20	350.000	350.000	50.000	0,27	612.515	-833.115	-658.264	
21	350.000	350.000	50.000	0,24	629.479	-767.321	-537.863	
22	350.000	350.000	50.000	0,21	645.510	-701.550	-416.319	
23	350.000	350.000	50.000	0,18	660.719	-635.819	-293.408	
24	350.000	350.000	50.000	0,15	675.132	-570.132	-169.084	
25	350.000	350.000	50.000	0,12	688.879	-504.500	-46.558	
26	350.000	350.000	50.000	0,09	702.079	-438.924	118.194	
27	350.000	350.000	50.000	0,06	714.879	-373.412	240.578	
28	350.000	350.000	50.000	0,03	727.321	-307.965	361.888	
29	350.000	350.000	50.000	0,00	739.479	-242.589	481.155	
30	350.000	350.000	50.000	0,00	751.321	-177.289	600.422	
C/B	0,86		FN > 0		VAN = -1.181.377		RIR = -1,6156%	

Valoarea calculata a indicatorilor

- Fluxul de numerar net cumulat este pozitiv pe toata perioada analizata.
- Valoarea actualizata neta la sfarsitul perioadei de analiza este negativa VAN = - 1.181.377 lei
- Rata internă de rentabilitate este de -1,6 %, inferioara ratei de actualizare de 5 %.
- Raportul cost/beneficiu (C/B) este 0,86 < 1

4.7 Analiza de riscuri, măsuri de prevenire / diminuare a riscurilor.

Scenariul 1 si Scenariul 2

Hipoteze de lucru

In cadrul acestui proiect, putem adopta urmatorul model:

Identificarea variabilelor critice	
Categori	Variabile
Parametrii modelului	Rata achiziției (economiului)
Dinamica bugetului	Rata inflației, rata de creștere a salariilor, modificări legislative, dinamica populației, rata de creștere a veniturilor reale, rata de emisie economică, model de alocare a bugetului
Costurile investiției	Durata edificării investiției, costurile orare, productivitatea orară, costurile materialelor, costurile de logistică, manopera profitabilă, situații de urgență
Parametrii de exploatare	Dinamica consumului, rata defectunilor, modificarea costurilor de exploatare.

Impactul cel mai mare asupra raportului cost - eficacitate îl au variabilele legate de costuri. Toate celelalte variabile pot fi controlate și influențate. Câteva exemple de costuri, de impactul creșterii sau recesiunii economice, de modificările legislative, pot fi doar estimate sau aproximative, constituinduse în factori de risc.

Se poate face astfel o analiză a impactului variabilelor critice:

Categori de parametri	Variabile	Eficacitate		
		Înaltă	Medie	Scăzută
Parametrii modelului Dinamica bugetului	Rata achiziției			X
	Rata inflației	X		
	Rata creșterii salariilor		X	
	Modificări legislative		X	
	Dinamica populației			X
	Rata creșterii veniturilor reale			X
	Rata creștere economică totală		X	
Costurile investiției	Rata creștere economică locală		X	
	Premize alocare buget		X	
	Durata edificării investiției		X	
	Costurile orare	X		
	Productivitatea orară	X		
Parametrii de exploatare	Costurile materialelor	X		
	Situații de urgență		X	
	Dinamica consumului			X
	Rata defectunilor			X
	Varianța costurilor de exploatare	X		

Analiza de risc

Din analiza se desprinde faptul că impactul factorilor de risc este scăzut și este delimitat de probabilitatea scăzută de manifestare a lor și de valoarea acestora în limite reduse. Se poate considera posibilitatea ca evoluția acestor factori să se manifeste în sens pozitiv, în condiție unei stabilități legislative, aliniată la egalitatea europeană în acest domeniu. În același context, manifestarea pozitivă apar dacă această stabilitate legislativă este însoțită de o stabilitate socială care să confirme ipotezele înalte referitoare la starea demografică și a confortului financiar și de viață a locuitorilor comunei.

În condițiile economiei românești de azi și creșterii riscuri majore de natură a afecta negativ această investiție sau o probabilitate redusă de apariție. Din specificitatea activității, este foarte clar că nu se poate obține o activitate cu rentabilitate ridicată datorită faptului că este o investiție descurajată public și fără a se percepe taxe de utilizare.

Specific pentru un obiectiv de infrastructură sub aspectul costurilor și beneficiilor, este faptul că societatea este cea care acoperă costurile îngratelor prin alocații bugetare și că societatea va fi, în final, beneficiarul unei asemenea investiții datorită câștigului crescut al beneficiarilor societății.

4.8 Concluzii privind analiza financiara

Scenariul 1 si Scenariul 2

Considerand din punct de vedere economic realizarea acestei investitii, ea este cu impact major in societatea locala dar si la nivel regional si national. Beneficiile pe care scoasta investitiile aduce sunt legate nu numai de impactul direct, ci si in mod indirect. Acestea beneficii indirecte sunt legate de cresterea calitatii generale a vietii, scaderea stresului cotidian, cresterea gradului de sanatate fizica si mentala a locuitorilor, cresterea bunastarii generale si nu in ultimul rand, cresterea unor niveluri generale sanatoase si nu mentinuti turistici, egale de gradul de civilizatie si confort, socialele.

Cuantificarea monetara a acestor beneficii este extrem de dificila in lipsa unor date statistice concludente, insa este cert faptul ca aceste beneficii se adauga in mod pozitiv si aditional la beneficiile curatii cablo financiar, marind astfel cu mult raportul E/C.

5. Scenariul tehnico-economic optim, recomandat

5.1 Comparatia scenariilor propuse, din priv. tehnic, financiar, al sustenabilitatii si riscurilor

Din punct de vedere tehnic

Pentru comparatia intre cele doua scenarii se prezinta mai jos o analiza multicriteriala, considerandu-se 10 criterii de evaluare punctate de la 1 (situatia cea mai nefavorabila) la 5 (situatia cea mai favorabila)

nr	Criterii de analiza si selectie alternative	Scenariul 1	Scenariul 2
1	Durata de exploatare	4	4
2	Raport Pret/Investitia initiala / Satisfacerea necesitatilor	3	3
3	Poluarea in executie	3	3
4	Poluarea in exploatare	3	3
5	Necesita utilizare specializate de executie cu intretinere alenta	3	3
6	Durata de la punerea in opera pana la data in functiune	5	5
7	Necesita executie si intretinere alenta	5	5
8	Executia poate fi escapistă	3	3
9	Riscuri de executie	4	4
10	Corectiile in executie se fac usor/greu	4	4
TOTAL PUNCTAJ		37	37

Faza de punctaj maxim - maxim, care este 50 / 10, Scenariile au punctaj egal

Din punct de vedere financiar

Pentru comparatia intre cele doua scenarii se prezinta mai jos o analiza multicriteriala, considerandu-se 2 de criterii de evaluare punctate de la 1 (situatia cea mai nefavorabila) la 5 (situatia cea mai favorabila)

nr	Criterii de analiza si selectie alternative	Scenariul 1	Scenariul 2
1	VAN	20	20
2	RIT	20	20
TOTAL PUNCTAJ		40	40

Faza de punctaj maxim - minim, care este 60 / 10, Scenariile au punctaj egal

Din punct de vedere al riscurilor

Pentru comparatie intre cele doua scenarii se prezinta mai jos o analiza multicriteriala, considerandu-se 2 de criterii de evaluare punctate de la 5 (situatia cea mai nefavorabila) la 20 (situatia cea mai favorabila)

nr	Criterii de analiza si selectia alternative	Scenariul 1	Scenariul 2
1	Riscul de caduto	20	20
2	Riscul de intalnere si reparati	20	20
TOTAL PUNCTAJ		40	40

Faza de punctaj maxim - minim, care este 50 / 10, Scenariile au punctaje egale

5.2 Selectarea și justificarea scenariului optim recomandat

- scenariu optim recomandat: Scenariul 1

Pentru comparatie intre cele doua scenarii se prezinta suma celor 3 puncte de vedere

nr	Criterii de analiza si selectia alternative	Scenariul 1	Scenariul 2
1	Analiza tehnica	37	37
2	Analiza financiara	40	40
3	Analiza riscurilor	40	40
TOTAL PUNCTAJ		117	117

Faza de punctaj maxim - minim, care este 100 / 30, Scenariile au punctaje egale

Justificarea scenariului optim recomandat

- Ambela scenarii studiate intrunesc punctaje sensibile egale, alegerea efectuandu-se pe baza diferentelor de perceptie avand in vedere atractivitatea vizuala sponta in cazul Scenariului 1
- Durabilitatea in timp a constructiei; Minimizarea cheltuielilor de intretinere si mentenanta,
- Incadrarea in valentele locului prin preluarea si plierea pe specificul zonei;
- Satisfacerea maxima a cerintelor functionale;
- Eficienta de cost ca raport al satisfactiilor functionale si a sistemului structural-constructiv;
- Folosirea materialelor si a tehnurilor caracteristice zonei,

5.3 Descrierea scenariului optim recomandat

a) Capitolul 1: Obținerea și amenajarea terenului

1.1 Obținerea terenului

Nu este cazul

1.2 Amenajarea terenului

Nu este cazul

1.3 Amenajari pentru protectia mediului si alucarea la starea initiala

SPECIFICATIE	CARACTERISTICI	CANTITATE
Takusa		5.000 mp
Indesant		5.000 mp

1.4 Cheltuiși pentru relocarea / protectia utilitatilor

Nu este cazul

b) Capitolul 2: Asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului

SPECIFICATIE	CARACTERISTICI	CANTITATE
Linie electrica	LES, Bransament	100 m, 1 mm
Alimentare cu apa		100 m
Canalizare		100 m

c) Capitolul 4: Soluția tehnică, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși

Descrierea constructivă

SITUATIA EXISTENTA

- Terenul studiat pentru realizarea toboganului acvatic de exterior este un teren care prezinta diferente de nivel, stăvil, de forma neregulata si se încadrează în categoria de folosinta - tufă / constructii
- Funcțiuni existente pe terenul studiat funcțiuni spațiale obiectivului bășilor Bala Figa. Terenul este avantajos si optim pentru realizarea investitiei propuse.

LUCRARI PROPUSE

Se propune realizarea unui tobogan acvatic de exterior cu lungimea de ~140.00 m si inaltimea de ~18.00 - 20.00 m diametrul elementelor componente de 325 mm. Accesul pe platforma metalica se va realiza de pe scara metalica cu inaltimea de ~8.75 m. Pe platforma din pavaj (± 0.00 m) se vor monta elementele unui out cu lungimea totala de ~14.00 m de care se va realiza bazinul de acumulare a apei de aprox. 60 mc cu instalatie aferenta recirculării apei pe tobogan, iar drenarea apei de pe platforma se va realiza prin rigola perimetrata. Se vor monta imprejuriri de protectie cu inaltimea de 0.90 m pentru siguranta in exploatare.

Descrierea tehnologica

Elementele componente ale toboganului vor fi produse din materiale tehnologice moderne care sa asigure rezistenta si durabilitate in exploatare si la intemperii, cu un aspect placut si durabil de viziune ingusta. Accesul pe platforma metalica, care reprezinta nivelul de start al toboganului, se va realiza de pe scara metalica. Ansamblul toboganului va oferi experienta prezenta in majoritatea basinelor cu corzi, elementelor semi - transportabile si elementelor cu electrolizatori care din tobogan se va realiza prin elementele unui out.

Se va realiza un bazin de acumulare a apei cu instalatie specifica recirculării apei pe tobogan cum ar fi instalatii de automatizare si control al bazinei de acumulare, instalatii de filtrare a apei, instalatii de coșuri, sistemul de incalzire a apei sistemul hidrocarcane cu ajutorul caruia se pompeaza apa in circuitul toboganului.

Surplusul de apa si apele pluviale de pe platforma pavata vor fi dirijate in sistemul de rigole racordate la canalizarea existenta.

Descrierea tehnica

Caracteristici urbanistice:

Tipul constructiei / Obiectul	Suprafata totala / lungime (m ² /m)
Suprafata teren	51.251 m ²
Realizare tobogan acvatic de exterior	140.00 m 130.00 m ² h = 18.00 - 20.00 m
Run-out	15.00 m
Scara metalica	14.35 m ² h = 8.75 m
Platforma metalica	24.50 m ²
Platforma ± 0.00 m	200 m ²
Bazin de acumulare a apei	60 mc

POT propus: 0.317%, CUF propus: 0.003

Platforma:

SPECIFICATIE	SUPRAFATA (mp)
Platforma pavala	200

Rezistența:

Fundatii

SPECIFICATIE	CARACTERISTICI
Fundatii izolate sub stâlpi metalici	Dimensiuni: aprox. 140 x 140 x 150 cm, din beton armat.

Rezervoar acumulare

SPECIFICATIE	CARACTERISTICI
Dazn din b.a.	2 m x 2 m x 12 m

Scara metalică / platforma metalică

SPECIFICATIE	CARACTERISTICI
Scara compusa din stâlpi metalici, Scara metalica, Platforma metalica, Balustrada metalica	8,25 m inaltime

Instalatii electrice - Se vor realiza instalatii pentru echipamentele instalatii de reciclare a apei pe tobogan.

Instalatii sanitare - Se vor realiza instalatii pentru reciclarea apei pe tobogan.

Instalatii de canalizare pluviala - se procedeaza la montarea de rigole perimetrale zonei ruri - cut pentru drenarea apelor pluviale de pe suprafata platformei.

- Instalatii de incalzire a apei - Se vor realiza instalatii cu alimentare pe energie electrica
- Instalatii de supraveghere - sistem de camera video, sistem de alarmare

Utilaje si instalatii tehnologice si functionale cu montaj

SPECIFICATIE	CARACTERISTICI	BUCATI
Tobogan	Tip: diametru 825 cm lungime desfășurata: aprox. 140 m inaltime aprox. 18-20 m, Run-out aprox. 15 m	1

d) Capitolul 5: Organizare de santier

5.1.1 Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier

Conform propunerii executantului.

5.1.2 Cheltuieli conexa organizarii santierului

Faza santierului, Pompier autorizat, SSM.

e) Capitolul 6: Probe tehnologice și teste Nu este cazul

5.4 Principali indicatori tehnico-economici aferenti obiectivului de investitie

Costurile estimative ale investitiilor

Decizia privind utilizarea care stau la baza înlocuirii devizelor sunt prezente estimate la data înlocuirii lor, cu respectarea Standardelor de Cost. Pentru materiale, utilaje și transport, prețurile au fost estimate în funcție de prețurile medii ale producătorilor și furnizorilor de servicii din județ. Manopera a fost calculată conform normativelor, în funcție de tariful mediu orar pe ramura construcții (MNS), acordând-se cota legală, 8% din costul total de 8% pentru cheltuieli indirecte și de 6% pentru profit.

BENEFICIAR: ORASUL BECLEAN, JUDEȚ BISTRITA - NASSAU 27
 "EXTINDERE BAZA TURISTICA - TODOGAN" IN BECLEAN, JUDEȚ BISTRITA-NASSAU

CENTRUL DE PROIECTARE SI INGINERIE SRL
 Satu Mare, Calea Cușcuș 257A

Curs Leu/EUR Data curs: Data SF:
 4,6610 07.07.2018 11.07.2018

DEVIZ GENERAL - SCENARIUL 1

AL OBIECTIVULUI DE INVESTITII

EXTINDERE BAZA TURISTICA - TODOGAN IN BECLEAN, JUDEȚ BISTRITA-NASSAU

nr cr	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE (fara TVA) lei	TVA 19% lei	VALOARE cu TVA lei
CAPITOLUL 1: Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	1.1.1. Căștig de teren			
1.2	1.2.1. Amenajarea terenului			
1.3	1.3.1. Amenajarea terenului și amenajarea terenului	10.000	1.900	11.900
1.4	1.4.1. Cheltuieli pentru recuperarea terenului			
CAPITOLUL 2: Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului				
CAPITOLUL 3: Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	3.1.1. Studii			
3.1.1.1	3.1.1.1. Studii de teren			
3.1.1.2	3.1.1.2. Studii privind impactul asupra mediului			
3.1.1.3	3.1.1.3. Alte studii speciale			
3.2	3.2.1. Documentații de suport și cheltuieli pentru obținerea de planșe, acordul și autorizații			
3.3	3.3.1. Expertiză tehnică			
3.4	3.4.1. Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor			
3.5	3.5.1. Proiectare	55.400	10.526	65.926
3.5.1.1	3.5.1.1. Tenta de studiere			
3.5.1.2	3.5.1.2. Sistem de proiectare			
3.5.1.3	3.5.1.3. Sistem de proiectare / DDL și desene generale	30.000	5.700	35.700
3.5.1.4	3.5.1.4. Documentație tehnică pentru obținerea avizelor studii de impact	2.000	380	2.380
3.5.1.5	3.5.1.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și de studii de studiu	2.000	380	2.380
3.5.1.6	3.5.1.6. Proiectare și studii de studiu de calitate	21.400	4.056	25.456
3.6	3.6.1. Organizarea procedurilor de achiziție	18.000	3.420	21.420
3.7	3.7.1. Consultanță	18.000	3.420	21.420
3.7.1.1	3.7.1.1. Managementul de proiect pentru obținerea de investiții	18.000	3.420	21.420
3.7.1.2	3.7.1.2. Audit financiar			
3.8	3.8.1. Asistență tehnică	27.000	5.130	32.130
3.8.1.1	3.8.1.1. Asistență tehnică din partea proiectantului		1.710	19.710
3.8.1.2	3.8.1.2. Asistență tehnică din partea proiectantului	6.000	1.110	7.110
3.8.1.3	3.8.1.3. Asistență tehnică din partea proiectantului	3.000	570	3.570
3.8.1.4	3.8.1.4. Asistență tehnică din partea proiectantului	18.000	3.420	21.420
CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	4.1.1. Construcții noi	352.000	66.880	418.880
4.2	4.2.1. Proiectare și achiziționarea tehnologiei și echipamentelor	280.000	53.200	333.200
4.3	4.3.1. Utilaje, echipamente tehnologice și tehnice care necesită montaj	1.180.000	224.200	1.404.200
4.4	4.4.1. Utilaje, echipamente tehnologice și tehnice care necesită montaj și transport la șantișă			
4.5	4.5.1. Transport			
4.6	4.6.1. Alte echipamente			
CAPITOLUL 5: Alte cheltuieli				
5.1	5.1.1. Organizare de șantișă	38.000	7.220	45.220
5.1.1.1	5.1.1.1. Lucrări de construcție și instalații la șantișă și organizarea șantișii	27.000	5.130	32.130
5.1.1.2	5.1.1.2. Cheltuieli pentru organizarea șantișii	11.000	2.090	13.090
5.2	5.2.1. Comisioane, taxe, costul creditului	4.100		4.100
5.2.1.1	5.2.1.1. Comisioane și taxa de asigurare a creditului			
5.2.1.2	5.2.1.2. Costul aferent ISC pentru dobândirea creditului de construcție	3.400		3.400
5.2.1.3	5.2.1.3. Costul aferent ISC pentru dobândirea creditului de construcție	700		700
5.2.1.4	5.2.1.4. Costul aferent CAS și CASR în construcții			
5.2.1.5	5.2.1.5. Taxe pentru acordarea avizelor de construire și autorizarea de construire			
5.3	5.3.1. Cheltuieli diverse și neprevăzute	137.500	26.125	163.625
5.4	5.4.1. Cheltuieli pentru informare și publicitate			
CAPITOLUL 6: Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	6.1.1. Pregătirea personalului de exploatare	10.000	1.900	11.900
6.2	6.2.1. Probe tehnologice și teste	10.000	1.900	11.900
TOTAL GENERAL		2.150.000	407.721	2.557.721
din care C=V		690.000	129.200	819.200

Proiect nr: SC1/SF/2018
 Proiecting: Răzvan Bărbăntău

Beneficiar: ORASUL BECLEAN
 Primar: Nicolae Măceșan



EVALUAREA FINANCIARA A LUCRARILOR

REALIZARE TOBOGAN ACVATIC DE EXTERIOR IN LOC. BECLEAN, JUD. BISTRITA NASAUD				
CATEGORII DE LUCRARI		REALIZARE TOBOGAN		
LUCRARI	UM	Cant	PO	Total
4.1 Constructii si instalatii				350.000
Terasamente	m ²	500	30	15.000
Constructii: rezistență, arhitect				
Fundaș b.a.	m ²	50	500	25.000
Bazin de acumulare	m ²	50	400	20.000
Platforma	m ²	200	200	40.000
Instalații electrice			10.000	10.000
Instalații sanitare				
Sistem hidromecanic	buc	1	180.000	180.000
Sistem filtrare	buc	1	20.000	20.000
Instalații dozare	buc	1	30.000	30.000
Instalații încălzire (ape)	buc	1	10.000	10.000
Instalații de supraveghere	buc	1	20.000	20.000
4.2 Montaj utilaje tehnologice				280.000
Montaj tobogan	buc	1	280.000	280.000
4.3 Procurare Utilaje și echipamente tehnologice				1.180.000
Ansamblu tobogan	buc	1	1.180.000	1.180.000
TOTAL				1.810.000

a) Indicatori maximali

Valoarea investitiei (NV) din care C+M conform Devizului General		
INDICATOR	Fara TVA	Cu TVA
Valoarea totala a obiectului de investitie	2.150.000	2.557.721
Din care C+constructii + Montaj	880.000	1.092.260

b) Indicatori minimali

Indicatori calitativi, în conformitate cu standardele, normativete și reglementările tehnice în vigoare

Lucrările se vor executa în conformitate cu standardele, normativete și reglementările tehnice în vigoare

c) Indicatori financiari

Investiția specifică (€/m): 2.150.000 / 140 = 15.357 lei / m

d) Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții

6 luni de la data începerii lucrărilor de execuție și comunicată executorului și data încheierii procesului verbal privind admiterea recepției la terminarea lucrărilor.

5.5 Modul în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției

Lucrările se vor executa în conformitate cu standardele, normativete și reglementările tehnice în vigoare

5.6 Sursele de finanțare a investiției publice

Din valoarea totală a investiției la TVA de 2.557.721 lei, sursele de finanțare sunt: Buget local-2.557.721 lei

6. Urbanism, acorduri și avize conforme

1. Certificatul de urbanism;
2. Inventarul domeniului public;
3. Studiu topografic
4. Studiu geol.
5. HCL privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici ai investiției;
6. HCL privind necesitatea și oportunitatea investiției;
7. Alte avize și acorduri de principiu specifice.

7. Implementarea investiției

7.1 Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

Așezare geografică:

Orasul Declean este situat în partea de nord a Podisului Transilvaniei, județul Bistrița-Nasaud, între dealurile Cișcăului și dealurile Lochnilor, în confluința râurilor Sorneșul Mare cu Sireul, fiind străbatut de D.E. 578 (DN 17) aflându-se la o distanță de 56 km față de Bistrița, reședința județului Bistrița-Nasaud și este format din localitatea Declean (reședința) și din satele Figa, Călduș și Ruzu de Jos.

Suprafață:

Orasul Declean împreună cu satele componente se întind pe 52,57 km².

Populație:

Orasul Declean, inclusiv satele aparținătoare au o populație de 11.868 de locuitori.

Activități economice importante:

Activitățile economice dominante ale loc. Declean este turismul, serviciile, zootehnia, agricultura.

Obiective economice importante:

În loc. Declean activează agenți economici care desfășoară activități productive, prestați de servicii sau comerciale în următoarele domenii: turism, industria alimentară, servicii.

Obiective turistice importante:

Cămpul de băi near Râul Figa; Situl arheologic de la Băile Figa - Herghelie Declean; Patru casele - monumente istorice; Biserica reformata catolică Biserica catolică Sfântul Ștefan etc.

7.2 Strategia de implementare

durata de implementare a obiectivului de investiții

04 de luni data aprobării actelor conceptuale și data încheierii procesului verbal privind acceptarea recepției finale

- durata de execuție

21 de luni de la data începerii lucrărilor de execuție și comunicată executanților și data încheierii procesului-verbal privind admiterea recepției la finalizarea lucrărilor

- graficul de implementare a investițiilor și egalizarea investiției pe ani

Lucrări/Luna	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Achiziții și Proiectare					40.000	82.500						
Execuție de lucrări							100.000	100.000	100.000	580.000	580.000	576.500

- resurse necesare:

- Studii de teren
 - topograf
 - geolog
- Proiectare:
 - șef de proiect
 - inginer proiectant
 - desenator
 - desenează
 - economist
- Executanții de lucrări:
 - Șef de șantier
 - HTE
 - CO
 - Personal de execuție
 - Utilaje și echipamente
- Dirigenții de șantier
 - Dirigenți de șantier alestat

7.3 Strategia de exploatare și întreținere

In conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare

7.4 Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Pentru o bună gestionare managerială este necesară achiziționarea serviciilor unor firme specializate în ceea ce privește

- Consultanță:
 - manager de proiect
 - consultant tehnic
- Servicii auxiliare achiziției:
 - expert tehnic
 - expert economic
 - expert juridic

8. Concluzii și recomandări

Recomandăm încheierea investiției

B: PIESE DESENATE

1. plan de incadrare in zona
2. plan de situatie (1:500)
3. plan tobogan (1:200)
4. fatete | perspective (1:200)

DOCUMENTE ANEXATE

1. studiu topografic
2. studiu geotehnic

Data: 11.07.2018

Proiectant: ing. Rila Raluca





AMPLASAMENT STUDIAT
 DOMINIU HALIEAR BAILE FIGA
 Jud. BECLEAN, nr. cad. 28879

VERIF. / EXP.	Nume	Semnatura	Cerinta	REFERAT de verificare / RAPORT de expertiza tehnica
---------------	------	-----------	---------	---

CENTRUL DE PROIECTARE SI INGINERIE S.R.L. nr. ORC J304402100, CUI: R025528053 Sate Mare, str. Corneliu Coposu, nr.2, au.57A telefon: 0744 513 574 / 0361 884 017, e-mail: oficina@cp.sra.ro		SCARA 1:25000 DATA 2010	Baza de date: ORASUL BECLEAN Jud. BISTRITA - NASAUD Amplasament: Ins. BECLEAN, DAILE FIGA, nr. cad. 28879, Jud. BISTRITA - NASAUD Plan proiect: Colindarea bazei turistice - Telegan in Beclean, Jud. Bistrita - Nasaud Plan de incalzire	Proiect nr. SC1 SF12010 Taza S.F. Plansa nr. 1-64
---	--	----------------------------------	--	---

Specificatie	Nume	Semnatura	SCARA	Plan proiect	Taza
SF1 PROIECT	ing. BANDICI RITA	[Signature]	1:25000	Colindarea bazei turistice - Telegan	S.F.
PROIECTAT	ing. BANDICI RITA	[Signature]	DATA	in Beclean, Jud. Bistrita - Nasaud	Plansa nr.
				PLAN DE INCALZIRE	1-64



LEGENDA

- LIMITA ZONEI STUDIATE
- CONSTRUCTII EXISTENTE
- ALEI EXISTENTE
- IOSIDAN ACVATIC DE EXTENSION PROFUS
- SCARA | PLATFORMA METALICA
- PLATFORMA PAVAJ
- GARD DE PROTECTIE
- PIZOLE
- P.U.T. PROFUS | 0,317 %
- C.U.F. PROFUS | 0,023

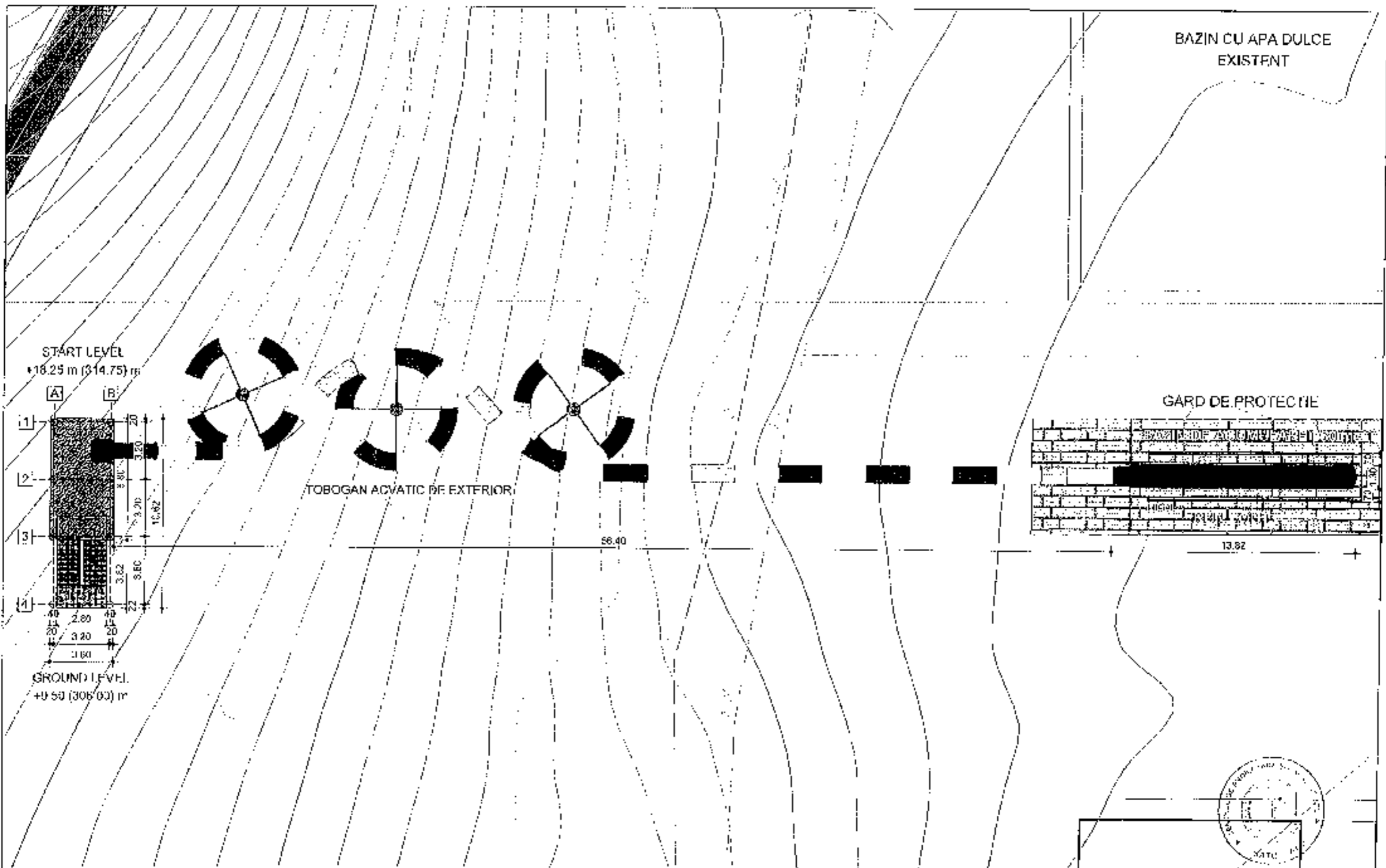
INDICI TEHNICI

- S. proiectei la aria toboganului | ~130,00 m²
- Lungime tobogan | ~140,30 m
- Lungime scara - cal | ~15,00 m
- inaltime tobogan | ~18,25 m
- S. platforma la sol scara - platforma metalica | ~35,50 m²
- S. scara metalica | ~14,35 m²
- S. platforma metalica | ~21,50 m²
- inaltime scara metalica | ~8,70 m
- S. platforma 4.000 m x 200,00 m²

VERIF. (EXP.)	Nume	Scara	Detrita	REFERAT de verificare / RAPORT de experienta tehnica
---------------	------	-------	---------	--

CENTRUL DE PROIECTARE SI INGINERIE S.R.L.			ORASUL HECLEFAN	Proiect nr.
nr. ORC: J30M40V2009, CU: RO25628958			Jud. BISTRITA - NASAUD	EC1
Sala Mare, str. Corneliu Coposul, nr. 2, ap. 57A			Ins. HECLEFAN, BAILE FIGA, nr. cad. 28879,	SF/2018
tel/fax 0744 613 074 / 0361 681 017, e-mail office@cpisr.ro			Jud. BISTRITA - NASAUD	F 028
Specificatia	Nume	Scara	SCARA	S.F.
SF PROJECT	Ing. BANDICI RITA		1:500	
PROIECTIA1	Ing. BANDICI RITA		DATA	Planşa nr.



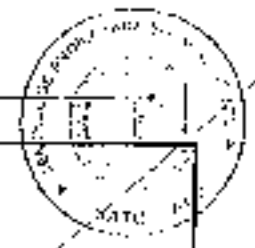


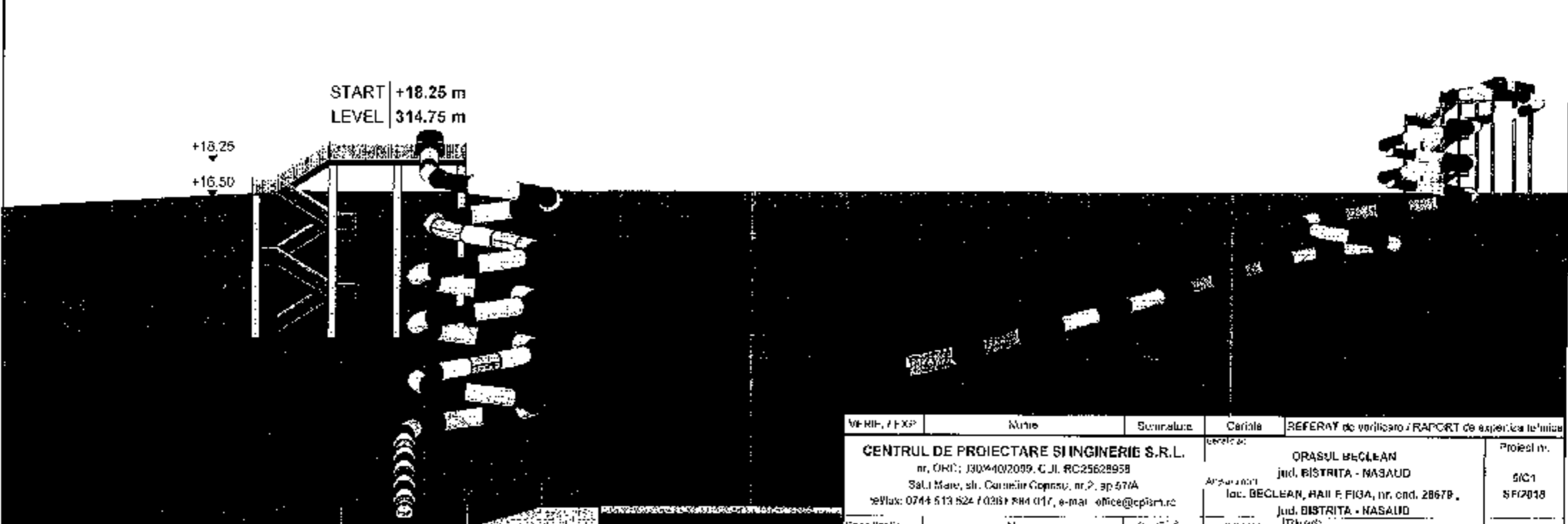
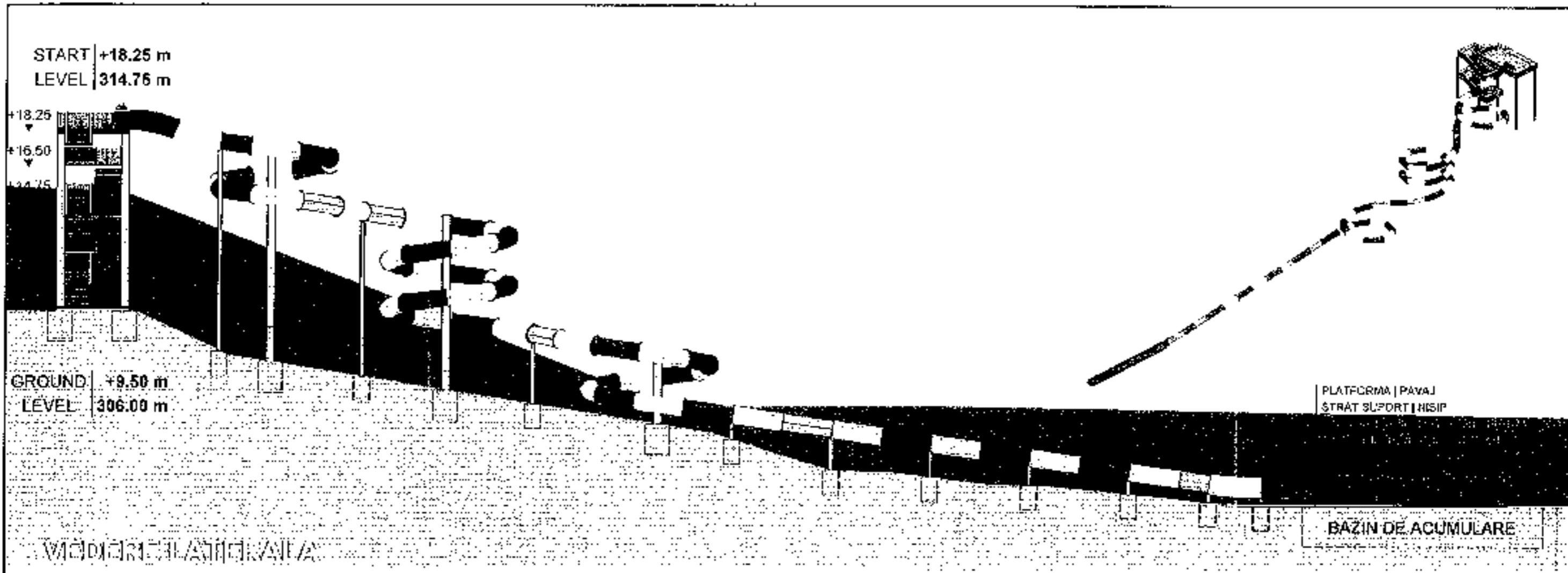
PROFIL ELEMENT ADIUTIV DE
1/200



NOTA | Recomandam ca elementele componente ale toboganului sa fie produse in sistemul R.T.M [RESIN TRANSFER MOLDING] sau echivalent reprezentand una dintre cele mai recente imbunatatiri ale tehnologiei de productie a toboganelor. Elementele produse de tehnologia I.R.T.M [LIGHT-RESIN TRANSFER MOLDING] au o rezistenta sporita la uzura si aspect placut cu o durata de viata extinsa. Elementele semi-transparente sunt produse cu acelasi tip de tehnologia sau echivalent.

VERIF. / EXP.	Nume	Semnatura	Carinta	REGISTRU de verificare / RAPORT de experienta tehnica	Proiect nr.
				ORASUL BECLEAN jud. BISTRITA - NASAUD	501
				loc. BECLEAN, BAILE FIGA, nr. cad. 28579, Jud. BISTRITA - NASAUD	SF/2018
Scara	Nume	Semnatura	SCARA	Titlu proiect	Faza
SF-PROIECT	ing. DANDICI RITA		1:200	Extindere bazin burlac - Tobogan	S.F.
PROIECTAT	ing. DANDICI RITA		DATA	la Becele, Jud. Bistrita - Nasaud	Planşa nr.
DESEINAT	stud. ing. FILIPON CRISTIAN		2018		1/01





VERIF. / EXP.	Nume	Signature	Caroia	REFERAT de verificare / RAPORT de experienta tehnica	Proiect nr.
	CENTRUL DE PROIECTARE SI INGINERIE S.R.L. nr. ONIC: J30/40/2099, C.JI. RC25628958 Sal. Mare, str. Căminar Coposu, nr. 2, ap. 57A tel/fax: 0744 513 524 / 0381 884 017, e-mail: office@cpism.ro			ORASUL BECLEAN Jud. BISTRITA - NASAUD	SIC1 SF72018
Specialitate	Nume	Signature	SCARA	Titu petru	FAZ
SEF PROIECT	ing. BANDICI RITA		1:250	Fabrizio bax luistia - Tokogan	S.T.
PROIECTAT	ing. BANDICI RITA		CATA	in Beclen, Jud. Bistrita - Nasaud	Planşa nr.
DESEMAT	ing. arh. EILIMON CRISTIAN		1018	Parcarea SAZANE IONESCU	1/1