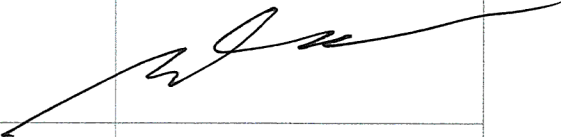


Proiectant general UDRESCU NICOLAE-IOAN INTREPRINDERE INDIVIDUALA Str.Soseaua Nationala, nr.44, Simeria, jud.Hunedoara Tel. 0767002763 , email: udrescu.nicoleta@yahoo.com	Nr.23 Data: 30.10.2017
STUDIU DE FEZABILITATE	
Nr. Contract: 3409	Data Contract: 30.10.2017
Denumire proiect :	AMENAJARE BAZA SPORTIVA IN COMUNA BUCUREȘCI , JUDETUL HUNEDOARA
Beneficiar:	Comuna Bucuresci, jud.Hunedoara
Adresă investiție:	sat.Bucuresci, comuna Bucuresci, DJ741
Anul întocmirii:	2017
Elaborator:	UDRESCU NICOLAE-IOAN INTREPRINDERE INDIVIDUALA
Șef proiect:	ing. Udrescu Nicolae-Ioan
Proiectant arhitectură:	arh. Vulcan Anca
Proiectant structură rezistență:	ing. Udrescu Nicolae-Ioan
Proiectant:	sing. Udrescu Nicoleta
Proiectant instalații electrice:	ing. Vladu Ioan
Documentatie topografica:	Ing. Oarga Nicolae-Marius
Studiu geotehnic:	S.C. GEOSILV MAIZ S.R.L. Ing. Ghitoaica Maria
Analiza cost beneficiu:	S.C. LIDEEA DEVELOPMENT ACTION S.R.L. DEVA

FOAIE DE SEMNATURI

Şef proiect: ing. Udrescu Nicolae-Ioan	
Proiectant arhitectură: arh. Vulcan Anca	
Proiectant structură rezistență: ing. Udrescu Nicolae-Ioan	
Proiectant: sing. Udrescu Nicoleta	
Proiectant instalații electrice: ing. Vladu Ioan	
Documentatie topografica: Ing. Topograf Oarga Nicolae-Marius	
Studiu geotehnic: S.C. GEOSILV MAIZ S.R.L. Ing. Ghitoaica Maria	
Analiza cost beneficiu: S.C. LIDEEA DEVELOPMENT ACTION S.R.L. DEVA Director Liliana Olivia Lucaciu	

CUPRINS	conform cu Hotararea 907 din decembrie 2016 privind aprobarea continutului-cadru al documentatiei tehnico-economice aferente investitiilor publice, precum si a structurii si metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investitii si lucrari de interventii	
Cap.	Denumire	Pag.
	Foaie de semnaturi	1
	Cuprins.	2
A.	PIESE SCRISE	5
1.	Informații generale privind obiectivul de investiții	5
1.1.	Denumirea obiectivului de investiții:	5
1.2.	Ordonator principal de credite/investitor:	5
1.3.	Ordonator de credite (secundar/terțiar):	5
1.4.	Beneficiarul investiției:	5
1.5.	Elaboratorul studiului de fezabilitate:	5
2.	Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții	5
2.1.	Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză:	5
2.2.	Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare:	6
2.3.	Analiza situației existente și identificarea deficiențelor:	8
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:	9
2.5.	Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice:	11
3.	Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții	12
3.1.	Particularități ale amplasamentului:	13
3.2.	Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:	17
3.3.	Costurile estimative ale investiției:	25
3.4.	Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:	38
3.5.	Grafice orientative de realizare a investiției:	38
4.	Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico-economic(e) propus(e)	38
4.1.	Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință	38
4.2.	Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția	40
4.3.	Situația utilităților și analiza de consum:- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;- soluții pentru asigurarea utilităților necesare.	40
4.4.	Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:	41
4.5.	Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de	41

	investiții:	
4.6.	Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară:	42
4.7.	Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate:	49
4.8.	Analiza de sensibilitate:	50
4.9.	Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor:	53
5.	Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)	54
5.1.	Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor	54
5.2.	Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)	55
5.3.	Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind: a) obținerea și amenajarea terenului;b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;d) probe tehnologice și teste.	55
5.4.	Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:	61
5.5.	Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice	63
5.6.	Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.	64
6.	Urbanism, acorduri și avize conforme	65
6.1.	Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire:	65
6.2.	Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege:	65
6.3.	Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică:	65
6.4.	Avize conforme privind asigurarea utilităților	65
6.5.	Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară:	65
6.6.	Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice:	65
6.7.	Alte avize-acorduri.	65
7.	Implementarea investiției	65
7.1.	Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției	65
7.2.	Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare	66
7.3.	Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare	66
7.4.	Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale	66
8.	Concluzii și recomandări	66

B.	PIESE DESENATE
1	A1-Plan de incadrare in zona
2	A2-Plan de situatie existenta
3	A3-Plan de situatie propusa
4	A4-Plan parter
5	A5-Plan invelitoare
6	A6-Sectiune
7	A7-Fatada ax 1 si fatada ax B
8	A8-Fatada ax 3 si fatada ax A
9	Detalii imprejmuire teren de sport.
10	Detalii imprejmuire incinta.

C	ANEXE
Anexa 1.	Indicatori tehnico-economici ai investiției
Anexa 2.	Graficul de realizare a investițiilor.
Anexa 3.	Fise tehnice echipamente si dotari Fisa nr.1....fisa nr.20.
Anexa 4.	Liste de cantitati. Liste de cantitati obiectul nr.1 Liste de cantitati obiectul nr.2 Liste de cantitati obiectul nr.3 Liste de cantitati obiectul nr.4 Liste de cantitati obiectul nr.5 Liste de cantitati capitolul 2.
Anexa 5.	Urbanism, avize, acorduri. Certificat de urbanism nr. 02/08.11.2017 emis de Primaria Bucuresti. AGENTIA DE MEDIU Hunedoara Nr.10167/AAA/10.11.2017-clasare notificarii. S.C.APAPROD S.A., aviz tehnic de amplasament nr.21033/10.11.2017 S.C. ENEL DISTRIBUTIE S.A., aviz de amplasament nr.200837973/15.11.2017 S.C. TELEKOM S.A. - Aviz conditionat de principiu nr.400/15.11.2017. A.N.S.V. Hunedoara, clasarea notificarii nr.21658/01.11.2017 D.S.P.Hunedoara, notificare nr.9020/08.11.2017 .
Anexa 6.	Studii de specialitate: Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară. : Studiu geotehnic.
Anexa 7.	Documente de proprietate: Extras de carte funciara nr.62286/Bucuresti.
Anexa 8.	Analiza cost beneficiu.

A. PIESE SCRISE		
1.	Informații generale privind obiectivul de investiții	
1.1.	Denumirea obiectivului de investiții:	Amenajare Baza Sportiva in Comuna Bucuresti, jud. Hunedoara
1.2.	Ordonator principal de credite/investitor:	Comuna Bucuresti , str. Principala nr 25, jud. Hunedoara
1.3.	Ordonator de credite (secundar/terțiar):	Comuna Bucuresti , str. Principala nr 25, jud. Hunedoara
1.4.	Beneficiarul investiției:	Comuna Bucuresti , str. Principala nr 25, jud. Hunedoara
1.5.	Elaboratorul studiului de fezabilitate:	Udrescu Nicolae-Ioan Intreprindere Individuala cod CAEN 7112

2. Situatia existenta si necesitatea realizarii obiectivului de investitii.

A

2.1 Concluziile studiului de fezabilitate (in cazul in care a fost elaborat in prealabil) privind situatia actuala, necesitatea si oportunitatea promovarii obiectivului de investitii si scenariile/optiunile tehnico-economice identificate si propuse spre analiza;

Nu a fost elaborat un studiu de fezabilitate. Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului este comuna Bucuresci. Pornind de la definitia sportului , ca fiind " un complex de exercitii fizice si de jocuri practicate in mod metodic, mai ales in aer liber, cu scopul de a dezvolta si a intari corpul si de a educa vointa, curajul, initiativa si disciplina" , este evident faptul ca cel mai mare impact al acestei activitati se produce asupra copiilor.

Terenul are o suprafata de 4000 mp, face parte din domeniul public si este in administrarea UAT comuna Bucuresci. In prezent terenul este inierbat, imprejmuit cu o imprejmuire din lemn si plasa de sarma de circa 1 m inaltime si dotat cu doua cadre de poarta din lemn situate in partea de nord , respectiv de sud a amplasamentului. Forma terenului este neregulata, poligonala, fara a fi marcate limitele terenului de joc. Pe timp ploios terenul devine impracticabil. Pe latura nordica terenul se invecineaza cu drumul judetean Dj 741 ce uneste localitatile Criscior si Bucuresci, astfel ca absenta imprejmuirii inalte spre aceasta zona poate constitui un real inconvenient in situatia patrunderii mingii pe carosabil. Terenul de sport nu are nici minimul de dotari necesare cum ar fi vestiare, grupuri sanitare, spatiu de depozitare pentru echipament sportiv.

Necesitatea investitiei este legata de interesul locuitorilor comunei pentru practicarea diferitelor sporturi, precum si de dorinta lor de a duce o viata sanatoasa, in care exercitiul fizic sa se imbine cu posibilitatea afirmarii lor pe plan local si in alte domenii decat de cel al activitatii profesionale. La acestea se adauga si interesul autoritatilor locale de a spori gradul de coeziune sociala prin organizarea unor intreceri care sa dezvolte spiritul competitional imbinat insa cu fair-play-ul specific sportivilor.

Infrastructura de sport si agrement este insuficientă pentru populația comunei Bucuresci.

In randul populatiei comunei Bucuresci există un interes crescut pentru amenajarea spațiilor publice de recreere in vederea practicarii sporturilor prin amenajarea si dotarea unei baze sportive cu un teren de sport unde sa se poata desfasura in bune conditii competitii de fotbal, tenis si hanbal si amenajarea unei piste de biciclete.

Comuna Bucuresci ca beneficiar direct pentru sprijinul acordat prin Măsura 6.3 / 6B Dezvoltarea satelor (potențial beneficiar al finanțărilor din Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală (FEADR) implementat prin Programul Național de Dezvoltare Rurală (PNDR) 2014-2020 și a Măsurii 19 Dezvoltarea locală LEADER) considera ca fiind necesara si oportuna realizarea pe teritoriul comunei a obiectivului de investitii „Amenajare baza sportiva in comuna Bucuresci, jud. Hunedoara” , investiție in domeniul sport si agrement.

Oportunitatea investitiei rezida in posibilitatea accesarii unor fonduri nerambursabile pentru finantarea amenajarii unei baze sportive la standardele si cerintele vremurilor actuale.

Comuna Bucuresci face parte din Asociatia intercomunitara „Tara Zarandului” si exista posibilitatea finantarii proiectului de la Uniunea Europeana si de la Ministerul Agriculturii si Dezvoltarii Rurale, prin Programul National de Dezvoltare Rurala. Pe masura 6.3./6B Dezvoltarea satelor.

Realizarea obiectivului de investitii „Amenajare baza sportiva in comuna Bucuresci, jud. Hunedoara” contribuie la dezvoltarea teritoriala echilibrata a economiilor și comunităților rurale, inclusiv crearea și menținerea de locuri de muncă . Investitia va contribui la îmbunătățirea condițiilor de viață pentru locuitorii din teritoriul GAL „ Tara Zarandului”.

Etapele concrete care stau la baza proiectarii obiectivului de investitie se regasesc in obiectivele specifice ale măsurii M6.3 / 6B- Dezvoltarea satelor si contribuie la :

- Crearea, îmbunătățirea și extinderea tuturor tipurilor de infrastructuri la scară mică, inclusiv în domeniul energiei din surse regenerabile și al economisirii energiei

Reducerea consumului de energie prin măsuri de eficientizare a consumului și prin utilizarea cât mai largă a energiei din surse regenerabile prezintă o bună soluție pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră. În cadrul procesului de proiectare se vor lua în considerare materialele care asigură impactul minim asupra mediului.

- Crearea, îmbunătățirea sau extinderea serviciilor locale de bază destinate populației locale, inclusiv a celor de agrement și a infrastructurii aferente
- crearea de locuri de muncă în mediul rural;
- reducerea gradului de sărăcie și a riscului de excluziune socială.

Tema de proiectare cuprinde analiza posibilitatii amenajarii unei baze sportive pe amplasamentul sus mentionat , care sa aiba in componenta urmatoarele:

- Un teren de sport multifunctional cu gazon artificial, dotat si imprejmuit conform standardelor actuale;
- O pista de biciclete amplasata in jurul terenului destinat practicarii sporturilor cu mingea;
- O tribuna acoperita, situata pe latura estica a terenului de sport nou propus;
- O cladire anexa care sa cuprinda vestiare si grupuri sanitare pentru barbati si femei, precum si un spatiu de depozitare;
- Amejajarea incintei, acces rutier, spatii de parcare, platforma.
- Imprejmuirea incintei bazei sportive.

2.2. Prezentarea contextului : politici, strategii, legislatie, acorduri relevante, structuri institutionale si financiare.

Comuna București face parte din Asociația intercomunitară „Țara Zarandului” și există posibilitatea finanțării proiectului de la Uniunea Europeană și de la Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, prin Programul Național de Dezvoltare Rurală, pe măsura 6.3./6B Dezvoltarea satelor.

Comuna București este situată în partea de nord-vest a județului Hunedoara și are o suprafață a teritoriului administrativ de 62 Km² cu un relief de deal și de munte. În componența comunei București se regăsesc satele : București (210 gospodării), reședința comunei, Curechiu (161 gospodării), Merișor (37 gospodării), Rovina (79 gospodării) și Șesuri (174 gospodării).

Legislație

Legea nr. 69 din 28 aprilie 2000 - Legea educației fizice și sportului prevede următoarele:

Art. 2. — (1) Educația fizică și sportul sunt activități de interes național sprijinite de stat.

(2) Statul recunoaște și stimulează acțiunile organizatorice și de promovare a educației fizice și sportului, desfășurate de autoritățile administrației publice și, după caz, de organismele neguvernamentale de profil în învățământ, în structuri ale apărării naționale, ordinii publice, siguranței naționale, în sănătate, în societăți comerciale, precum și în alte sectoare ale vieții sociale, potrivit reglementărilor legale.

Art. 3. — (1) Autoritățile administrației publice, unitățile și instituțiile de învățământ, instituțiile sportive, precum și organismele neguvernamentale de profil au obligația să sprijine sportul pentru toți și sportul de performanță și să asigure condițiile organizatorice și materiale de practicare a educației fizice și sportului în comunitățile locale.

Art. 69. — (1) Structurile sportive, în condițiile prezentei legi, pot beneficia de sume de la bugetul de stat și de la bugetele locale, inclusiv pentru finanțarea de programe sportive de utilitate

publică. Aceste sume se asigură pe bază de contracte încheiate între structurile sportive respective și organele administrației publice centrale sau locale, după caz.

Strategii

Strategia Națională pentru Relansarea Sportului Românesc elaborată de către Ministerul Tineretului și Sportului pentru perioada anilor 2010 – 2020 prevede principalele elemente:

☐ Practicarea activităților de educație fizică și sport de către cetățeni fără orice formă de discriminare, într-un mediu curat și sigur, în scopul socializării, educației și sănătății.

☐ Creșterea rolului educației fizice școlare în vederea ameliorării potențialului biomotric al populației tinere.

☐ Modernizarea bazei materiale sportive existente și construirea unor noi baze sportive și dotări în scopul asigurării condițiilor pentru activități sportive școlare;

☐ Creșterea gradului de implicare a autorităților administrației publice locale în organizarea și susținerea activității sportive.

☐ rolului educației fizice în cadrul procesului general al învățământului primar, gimnazial, liceal și universitar;

☐ Direcția principală de acțiune pentru sportul școlar și pentru cel universitar o reprezintă dezvoltarea activităților sportive ale tineretului școlar în afara orelor cuprinse în planurile de învățământ, acestea urmând a se realiza în principal prin susținerea și încurajarea practicării sportului organizat în asociațiile sportive școlare, de sub autoritatea Ministerului Educației și Cercetării din cadrul unităților de învățământ, în coordonarea Federației Sportului Școlar.

Creșterea proporției populației care face sport în mod regulat poate avea ca rezultat o economisire considerabilă pentru stat și administrațiile locale prin diminuarea cheltuielilor necesare serviciilor medicale. În documentul intitulat „Health and development through physical activity and sport” publicat în anul 2003 de Organizația Mondială a Sănătății, s-a constatat că fiecare dolar investit în activitatea fizică înseamnă o economisire de 3,2 dolari în sistemul sanitar.

În ceea ce privește cadrul juridic și de principii al domeniului sportiv înainte de toate trebuie să menționăm despre Carta internațională a educației fizice și sportului a UNESCO, adoptată prin Legea nr. 199 din 17 noiembrie 1997 pentru ratificarea Cartei europene a autonomiei locale, adoptată la Strasbourg la 15 octombrie 1985. Carta cuprinde 11 articole care formulează principii de bază precum: accesul la educație fizică și sport este dreptul de bază al fiecărei persoane.

Articolul 10 din Carta Europeană a Sportului face referiri și asupra raportului / relației dintre sport și dezvoltare durabilă:

„Asigurarea și dezvoltarea bunăstării fizice, sociale și sufletești al oamenilor necesită din generație în generație ca activitățile sportive ale acestora - activitățile sportive din mediul rural,

cât sportul în aer liber sau pe apă - să fie sincronizate cu posibilitățile limitate ale planetei, cu principiile durabilității, a protecției naturii și a utilizării echilibrate a acestora, astfel în special:

□ Pe parcursul proiectării și construirii edificiilor sportive trebuie ținut cont de valorile naturii și ale mediului;

□ Trebuie susținute și stimulate inițiativele asociațiilor sportive referitoare la protejarea și ocrotirea naturii și a mediului;

□ Trebuie dezvoltate cunoștințele oamenilor despre raportul / legătura / relația dintre sport și protecția mediului, și trebuie contribuit la faptul ca ei să înțeleagă mai bine natura.”.

2.3. Analiza situatiei existente si identificarea deficientelor.

În prezent terenul este inierbat, împrejmuit cu o împrejmuire din lemn și plasa de sarma de circa 1 m înălțime și dotat cu două cadre de poarta din lemn situate în partea de nord, respectiv de sud a amplasamentului. Forma terenului este neregulată, poligonală, fără a fi marcate limitele terenului de joc. Pe timp ploios terenul devine impracticabil. Pe latura nordică terenul se învecinează cu drumul județean DJ 741 ce unește localitățile Criscior și București, astfel ca absența împrejuririi înalte spre această zonă poate constitui un real inconvenient în situația patrunderii mingii pe carosabil. Terenul de sport nu are nici minimul de dotări necesare cum ar fi vestiare, grupuri sanitare, spațiu de depozitare pentru echipament sportiv. Principalele deficiențe care se evidențiază sunt:

- Suprafața de joc nu este perfect plană, ea fiind într-o ușoară pantă de la o poartă la alta, și prezentând mici accidente de teren.
- Suprafața de joc devine impracticabilă după ploaie – terenul acumulând apă și ducând la alunecarea sau murdărirea cu noroi a sportivilor.
- Forma terenului nu este rectangulară, iar limitele de joc nu sunt marcate vizibil.
- Împrejmuirea existentă, cu o înălțime de doar 1 m nu asigură limitarea evoluției mingii în afara spațiului de joc.
- Eventualii spectatori nu au posibilitatea să stea așezați pentru a urmări competițiile, neexistând o tribună.
- Dotarea terenului de sport se limitează doar la 2 cadre de poartă ce pot fi folosite la fotbal sau handbal dar nu sunt dotări pentru desfășurarea unui meci de volei, baschet sau tenis.
- Terenul nu este suficient de bine valorificat pentru amenajări sportive
- Terenul nu are asociată o suprafață carosabilă care să asigure un minim de locuri de parcare, conform regulamentului local – ce face referire la RGU. Astfel, conform RGU trebuie prevăzut câte 1 loc de parcare la fiecare 5-20 de participanți la evenimentul sportiv.
- Terenul nu are asociată o clădire în care să fie amenajate vestiare cu grupuri sanitare pentru sportivi, pentru spectatori și un spațiu pentru depozitarea materialului sportiv.

2.4. Analiza cererii de bunuri si servicii, inclusiv prognoza pe termen mediu si lung privind evolutia cererii, in scopul justificarii necesitatii obiectivului.

Cererea de servicii .

Bucuresci este o comuna in judetul Hunedoara, formata din 5 sate: Bucuresci, Curechiu, Merisor, Rovina si Sesuri. Conform recensamantului efectuat din 2011, populatia comunei Bucuresci se ridica la 1553 de persoane, in scadere fata de recensamantul anterior, din 2002, cand se inregistrasera 1924 locuitori.

Principalele ocupatii ale localnicilor sunt cresterea animalelor si colectarea si prelucrarea fructelor de padure si a ciupercilor, iar activitatile economice preponderente din comună sunt comerțul și exploatarea forestiera.

Analizand evolutia populatiei in ultimii 15 ani se poate constata ca necesitatea luarii de masuri pentru a atrage populatia tanara din rural in mediul sau de provenienta, prin asigurarea unor conditii de viata cat mai apropiate de cele din orase. Printre aceste masuri se poate numara si amenajarea bazei sportive din localitatea Bucuresci , care face obiectul prezentului proiect.

Pe raza comunei București se întâlnesc următoarele instituții de învățământ:

În comuna București funcționează o școală generală cu clasele I-VIII în satul București și două școli cu clasele I-IV în satele Curechiu și Șesuri și trei grădinițe în satele București, Curechiu și Șesuri. Luand in considerare unul din principiile învățământului european și anume cel de asigurare reală a egalității șanselor tuturor elevilor, fără discriminare, se constata necesitatea construcției unei baze sportive în Comuna București.

Dar practicarea sportului nu trebuie sa ramana apanajul exclusiv al copiilor. Miscarea in aer liber provoacă oricui o stare de bine psiho-fizică, ridica gradul de sănătate al populației, contribuie la ridicarea nivelului calității vieții. Practicarea sporturilor de echipa are si rol de socializare, dar poate chiar sa producă performanțe sportive la diferite niveluri de participare.

Prin urmare, Comuna București a luat inițiativa construirii unei baze sportive. În această calitate a solicitat elaborarea prezentului studiu de fezabilitate care să analizeze posibilitatea amenajării unei baze sportive pe amplasamentul utilizat si pana acum de localnici pentru jocuri cu mingea.

In sprijinul sustinerii acestei initiative supunem atentiei calendarul activitatilor sportive care s-au desfasurat pe acest amplasament in anul 2017:

Nr. crt.	Denumirea concursului	Perioada	Locul de desfășurare	Organizatori
1	Întrecere sportivă între echipele de fotbal ale comunelor București, Crișcior, Luncoiu de Jos și Buceș	01.05.2017	Teren de sport Bucuresci	Primăria com.București si Consiliul Local București
2	Întrecere sportivă între Școala București și	15.05.2017	Teren de sport	Conducerea Școlii

	Școala Șesuri		București	Gimnaziale SABIN OPREAN București
3	Întrecere sportivă între elevii școlilor de pe raza comunei București	20.05.2017	Teren de sport București	Primăria com.București, Consiliul Local București și Conducerea Școlii Gimnaziale SABIN OPREAN București
4	Întrecere sportivă între Școala București și Școala Șesuri	22.05.2017	Teren de sport București	Conducerea Școlii Gimnaziale SABIN OPREAN București
5	Întrecere sportivă între tinerii din satele comunei București	28.05.2017	Teren de sport București	Primăria com.București și Consiliul Local București
6	Întrecere sportivă între echipele de fotbal ale comunelor București, Crișcior, Luncoiu de Jos și Buceș	11.06.2017	Teren de sport București	Primăria com.București și Consiliul Local București
7	Întrecere sportivă între echipele de fotbal ale comunelor București, Crișcior, Luncoiu de Jos și Buceș	15.08.2017	Teren de sport București	Primăria com.București și Consiliul Local București
8	Întrecere sportivă între Școala București și Școala Șesuri	22.09.2017	Teren de sport București	Conducerea Școlii Gimnaziale SABIN OPREAN București
9	Activități sportive spontane	In weekend	Teren de sport București	Tinerii din comuna București

Conform calendarului competițiilor sportive pus la dispoziție de Primăria București, rezulta că în comuna se desfășoară în prezent cel puțin o competiție sportivă intercomunitară în fiecare lună (în perioada aprilie-octombrie) plus activitățile sportive spontane de la sfârșit de săptămână organizate între locuitorii comunei.

Prognostice:

- Conform prognozelor Inspectoratului școlar prognoza privind populația școlară asigură funcționarea celor trei școli în următorii 10 – 15 ani;
- Cu toate că asistăm la o tendință de scădere a populației în ultimii 10 ani, aceasta se va menține la un nivel de peste 1000 de locuitori, nivel care justifică necesitatea investiției. Tendința de scădere a populației ar putea să se diminueze tocmai prin condiții de viață mai bune în comună inclusiv oferirea oportunităților de acces la infrastructura modernă de agrement și sport;
- Apreciem că efectul de scădere a populației din zonă va fi compensat de atragerea unui număr mai mare de persoane la activități sportive individuale și de grup organizate, prin educație și organizarea de evenimente;
- Educația pentru o viață sănătoasă la care asistăm în toate mediile sociale, va determina creșterea cererii pentru facilități de practicare a sportului. Astfel estimăm că populația – aptă pentru practicarea sporturilor va folosi infrastructura în perioada caldă (aprilie – octombrie, 7 luni) în medie 2 ore pe săptămână pe persoană, respectiv 56 de ore pe an.
- Astfel rezultatele așteptate pot fi cunoscute ca:
 - 56 de ore de sport pe an practicat în medie de populația din grupul țintă, 5 – 80 de ani;

- O participare la activități sportive a 50% din populația grupului țintă, și anume 700 de locuitori ai comunei București.

Obiectivul se înscrie în măsurile de creștere a calității vieții la sate, prevăzute în strategiile de dezvoltarea locală și finanțate atât prin Bugetul de Stat, bugetele locale și fonduri UE, Programul National de Dezvoltarea Rurală.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice.

Prin realizarea investitiei „Amenajare baza sportiva” in comuna Bucuresci se preconizeaza ca se vor atinge urmatoarele obiective:

- Atragerea populatiei rezidente in localitate si in satele invecinate in activitati sportive, foarte utile in pastrarea sanatatii.
- Ridicarea gradului de coeziune sociala prin desfasurarea de activitati comune, atat cele cu caracter sportiv, cat si asocierea la acestea a unor activitati comerciale prin prevederea in incinta a unui spatiu pentru vanzare la taraba, care va fi pus la dispozitie in mod gratuit micilor intreprinzatori locali.
- Apoierea conditiilor de desfasurare a activitatilor de recreere sportiva de cele din localitatile urbane.
- Sporirea interesului tinerei generatii pentru activitatile sportive competitionale, cu posibilitatea descoperirii de tinere talente.
- Răspunde cererilor locuitorilor care manifestă un interes deosebit pentru fotbal.
- Dotarile multifunctionale ale terenului de sport vor duce la dezvoltarea interesului copiilor si tinerilor pentru a practica si alte sporturi inafara de fotbal - ex.handbal, baschet, volei, tenis, bandimnton, ciclism. Vor fi atrase in practicarea diferitelor sporturi segmente noi de populatie, astfel si tinerele fete vor gasi prin dotarile bazei sportive propuse conditii pentru a practica sporturi si activitati competitionale. In activitatile competitionale care se desfasoara in prezent sunt inclusi in mod special baietii si tinerii, majoritatea activitatilor vizand fotbalul.
- Va crește popularitatea practicarii diferitelor sporturi printre locuitori, deoarece vor putea participa ca spectatori la competițiile locale care vor fi organizate. Tribuna acoperita va atrage mai multi spectatori.
- Este o posibilă opțiune educativă, sănătoasă la petrecerea timpului liber, ceea ce poate conduce la creșterea nivelului de sănătate al locuitorilor comunei.
- De asemenea se pot organiza partide de fotbal, handbal, baschet, volei, tenis - amatori la care să participe locuitorii comunei și a comunelor învecinate: Crișcior, Buceș, Luncoiu de Jos.
- Baza sportivă poate contribui la dezvoltarea atracției turistice a localității.
- Scopul final este acela de a atrage cât mai mulți localnici în mișcarea sportivă locala și revigorarea activității sportive.

3. Identificarea , propunerea si prezentarea a minim 2 scenarii/ optiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investitii.

In vederea realizarii obiectivului s-au studiat 2 variante ale temei de proiectare:

Scenariul 1A

Amenajarea unui teren de sport de 22x42m – pe placa din beton slab armata, rigole de scurgere pe laturile lungi, imprejmuit cu plasa de 5,30 m inaltime, inconjurat de o alee pentru biciclete, cu imbracaminte din beton a sfaltic de 2,5m latime si circa 160 m lungime. Baza sportiva va fi deservita de o parcare cu 9 locuri si de o platforma pentru amplasarea de tonete, ambele asfaltate. Tribuna cu 48 locuri va fi procurata gata confectionata si se amplaseaza pe o platforma betonata nou propusa, platforma comuna cu radierul necesar amplasarii cladirii anexe.

Cladirea anexa care deserveste baza sportiva , in aceasta situatie va fi realizata in sistem hala pe structura metalica si cu inchideri din panouri sandwich, cu plafon fals peste parter si avand compartimentari panouri sandwich de 3 cm. Cladirea este bransata la utilitati, dotata cu instalatii de apa-canalizare, dotata cu obiecte sanitare conform cerintelor functionale, instalatie de preparare apa calda si incalzire pe baza de energie electrica, iluminat interior si exterior.

Se propune desfacerea imprejmuirii existente care este necorespunzatoare si realizarea unei imprejmuiri pe limita de proprietate din panouri metalice zincate bordurate H=1m, dotata cu poarta de acces auto.

Scenariul 1B

Amenajarea unui teren de sport de 22x42m – pe substrat din piatra sparta, care asigura si drenajul natural (nu mai este nevoie sa montam rigole de scurgere pentru ape pluviale), imprejmuit cu plasa de 5,30 m inaltime, inconjurat de o alee pentru biciclete, cu imbracaminte din beton asfaltic, de 2,5m latime si circa 160 m lungime. Baza sportiva va fi deservita de o parcare cu 9 locuri si de o platforma pentru amplasarea de tonete, ambele pavate cu dale prefabricate autoblocante. Tribuna cu 48 locuri va fi procurata gata confectionata si se amplaseaza pe o platforma betonata nou propusa, platforma comuna cu radierul necesar amplasarii cladirii anexe. Cladirea anexa care deserveste baza sportiva , in aceasta situatie va fi realizata in sistem hala pe structura metalica si cu inchideri din panouri sandwich, cu plafon fals peste parter si avand compartimentari panouri sandwich de 3 cm. Cladirea este bransata la utilitatile existente in vecinatatea amplasamentului, dotata cu instalatii de apa-canalizare, cu obiecte sanitare conform cerintelor functionale, instalatie interioara de iluminat si prize, incalzita cu convectori electrici.

Pentru prepararea apei calde si iluminatul exterior s-a studiat folosirea resurselor de energie regenerabilă astfel: montarea unui sistem solar apa calda si incalzire cu antigel 150l, numar tuburi 20 si asigurarea iluminatului exterior al platformei cu stalp de iluminat cu lampa echipata panou solar.

Se propune desfacerea imprejmuirii existente care este necorespunzatoare si realizarea unei imprejmuiri noi pe limita de proprietate din plasa zincata montata pe stalpi metalici $\varnothing 48$, dotata cu poarta de acces auto.

Ambele scenarii urmaresc realizarea aceleiasi teme de proiectare, contin aceleasi obiecte de constructii, diferenta consta in solutiile tehnice adoptate.

Pentru fiecare scenariu se vor prezenta :

3.1. Particularitati ale amplasamentului:

a. Descrierea amplasamentului (localizare intravila/extravilan, dimensiuni in plan, regim juridic, natura proprietatii, informatii obligatii, constrangeri extrase din certificatul de urbanism.

Valabil pentru ambele scenarii – amplasamentul fiind acelasi .

Terenul de amplasament are 4000 mp, se afla in intravilan si face parte din domeniul public in administrarea UAT comuna Bucuresti.

Folosinta actuala a terenului este : teren de fotbal, iar destinatia stabilita prin PUG este zona de parcuri, complexe sportive, recreere, turism, perdele de protectie. Utilizarile permise sunt amenajarea de spatii verzi si functiunile complementare ale acestora, amenajari se sport si recreere, inclusiv dotarile aferente. Obligatiile si constrangerile de natura urbanistica fac referire la regulamentul local asociat PUG-ului localitatii, iar acesta la randul lui face referire la reglementarile generale din Regulamentul General de Urbanism.

In privinta asigurarii acceselor auto si parcarilor s-a propus o platforma carosabila in incinta, folosind prezentul acces in incinta, din Dc Valea Balului , si un numar de 9 locuri de parcare.

Procentul de ocupare a terenului este sub 30% cat se prevede de obicei in zonele rurale.

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

Terenul de amplasament se invecineaza:

- La nord cu Dj 741 Criscior – Bucuresti
- La vest cu Dc Valea Balului
- La sud cu teren proprietate privata ocupata partial de locuinta si anexele acesteia
- La est cu teren proprietate privata ocupata partial de locuinta si anexele acesteia

Relatia cu zonele de locuit este in ordinea fireasca a unor astfel a amenajari pentru sport si recreere. Posibilul disconfort creat fata de locuintele din apropiere are un impact nesemnificativ in raport cu beneficiile aduse de implementarea noii investitii. Poluarea cu particule de praf, se reduce ca urmare a amenajarii terenului cu gazon artificial, iar poluarea sonora se diminueaza prin limitarea suprafetei de joc la zona centrala a parcelei, cu distantarea fata de vecinatati prin prevederea imprejmuirii terenului.

De asemenea se imbunatateste situatia fata de drumurile adiacente pentru ca prin imprejmuirea inalta se restrange probabilitatea ca mingea sa paraseasca suprafata terenului si sa incomodeze in trafic.

Accesul pe teren se face din Dc Valea Balului printr-o poarta de 3,9 m latime. In propunerea de amenajare se va pastra acest acces pentru a nu mai fi nevoie de amenajarea unui alt podet peste santul de scurgere a apelor pluviale care margineste amplasamentul pe aceasta latura.

c. Orientari propuse fata de punctele cardinale si fata de punctele de interes naturale sau construite .

Terenul de sport multifunctional se va amplasa cu latura lunga orientata pe directia nord-sud cu o abatere de minim 15 grade, conform RGU.

Nu exista puncte de interes natuale sau construite de interes pentru investitia propusa.

d. Surse de poluare existente in zona .

Nu e cazul, terenul este in intravilanul localitatii rurale Bucuresci, care nu are pe teritoriul sau unitati de productie , agricole sau industriale producatoare de poluare.

e. Date climatice si particularitati de relief

Din punct de vedere climatic, județul Hunedoara este caracterizat de un climat de munte (cu 8 luni reci și umede și 4 luni temperate în zonele înalte și cu 5 luni reci și umede și 7 luni temperate la altitudini mijlocii) și de un climat continental moderat de deal, în restul teritoriului (cu 4 luni reci și umede și 8 luni temperate). Aceste complexe condiții climatice sunt determinate de varietatea reliefului (etajare, compartimentarea și fragmentarea lui, orientarea față de punctele cardinale). Temperaturile medii anuale (- 20 C Munții Retezat și Parâng), conduc la un contrast termic teritorial de 120 C , extremele fiind regăsite în zonele montane propriu-zise (- 20 C și - 60 C) și în sectorul Mureșului, aval de Deva (circa 100 C).

Temperatura medie în depresiuni este influențată de mai mulți factori, între care amintim poziția intramontană, gradul de deschidere, circulația maselor de aer).

Vântul predominant în județul Hunedoara suflă în timpul iernii pe direcția VNV iar în timpul verii pe direcția ESE1, și prezintă o serie de diferențieri, datorate particularităților reliefului. Procentual, frecvența vânturilor vestice este de circa 14-15%, iar a celor din NV și nord este de 12-14%.

-conform S R 10907/1-97perimetrul cercetat se incadreaza in zona III climatica „Zonarea Climatica a Romaniei”-temperaturi de calcul- iarna temperaturi de -18 grade

- Conform STAS 6472/2-83 -„Zonarea climatica a Romaniei ” perimetrul cercetat se incadreaza in zona II -temperaturi de calcul vara de +25 grade C.

-Conform STAS 10101/20/90-Zonarea incarcarii date de vint –zona „A”-altitudine 800 m;viteza 22 m/sec; presiune dinamica 0,30 kN/mp

-Conform STAS 10101/20/90 -Zonarea potentialului vintului” -zona „A”-ore /an cu viteza vintului > de 4 m/sec-5.000 ore

-Conform STAS 10101/21/92-„Zonarea incarcarii date de zapada”-zona „B”-greutatea de referinta 1,2/1,6/2,00 kN/mp

f. Existenta unor:

– Retele edilitare in amplasament care ar necesita relocare

Nu e cazul.

– Posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasamentul sau in zona imediat invecinata, existenta conditiilor specifice

Nu e cazul.

– Terenuri care apartin unor institutii care fac parte din sistemul de aparare, ordine publica si siguranta nationala .

Nu e cazul.

g. Caracteristici geofizice ale terenului de amplasament – extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor in vigoare, cuprinzand:

Date privind zona seismica.

Din punct de vedere seismic perimetrul localității se încadrează –în zona "F" de calcul la seismicitate prezentând valori pentru coeficienții $K_s = -0,08$ și $T_c = -0,7$ sec (perioada de colț) conform normativ P100/92 și gradul 6 de intensități seismice, conform STAS 11100/ 1 –93 “ Zonarea seismică a teritoriului României”.

Conform SR 11100/1-93 -„Zonarea seismica -macrozonarea teritoriului Romaniei” perimetrul se incadreaza in macrozona de intensitatea seismica 6 grade .

(i) Date preliminare asupra naturii terenului si nivelul maxim al apelor freatice ;

Cercetarea geotehnica a terenului s-a efectuat in conformitate cu „Normativ privind exigentele si metodele cercetarii geotehnice a terenului de fundare Indicativ NP 074/2014.

Calculul preliminar al terenului de fundare s-a efectuat conform STAS 3300/2-85 (NP112/2014).

Programul de investigatii a cuprins lucrari specifice de teren dupa cum urmeaza :

- recunoastere amplasament,documentare tehnica
- documentarea si analiza de specialitate privind conditiile geologo-stucturale si geotehnice specifice zonei unde este situat amplasamentul, precum si conditiile seismologice ale zonei investigate
- investigatii geotehnice de teren prin executarea de sapaturi deschise .

Scopul investigatiilor a avut urmatoarele obiective :

- indentificarea litologiei si stratificatiei
- determinarea nivelului de aparitie si stabilizare a apei subterane
- determinarea caracteristicilor geotehnice a terenului de fundare.
- calculul capacitatii portante a terenului de fundare.

(ii) Date geologice generale

Amplasamentul cercetat se afla situat in intravilanul localitatii Bucuresci. Zona cercetata se incadreaza in Carpatii Apuseni de sud-Muntii Metaliferi -Patrulaterul aurifer.

Structura geologica in imediata apropiere a localitatii Bucuresci este alcatuita din roci eruptive neogene andezite delimitate de formatiuni ,sedimentare cretacice inferior si superior, Vraconian -Cenomanian formate din calcare, gresii, conglomerate.

Terenul localitatii se prezinta ca un relief colinar ce apartin Muntilor Metaliferi, ce fac parte din Muntii Apuseni. Aceste culmi sunt alcatuite din brezii , argile, calcare cu altitudini cuprinse intre 400-600 m

Relieful colinar format din roci eruptive neogene in zona centrala si depuneri sedimentare cretacice inferior si superior pe extremitati,este fragmentat de o serie de torenti ce formeaza in final valea Bucuresci,care este afluent pe partea stanga a Crisului Alb.

De-a lungul vailor principale, respectiv valea Bucuresciului distingem un relief de terasa. Lunca vailor Bucuresciului are o dezvoltare mica pina la 50m pe malul stang si mai dezvoltata pe malul drept.

Adancimea de inghet___conf. STAS 6054/77 - perimetrul cercetat se incadreaza la adancimea de inghet este de 0,80-0,90 m.

Cursul principal de apa este valea Bucuresciului care este alimentata de cei doi afluenti , pe partea stanga valea Mare de la Sesuri si valea din zona localitatii Curechiu , afluentul pe partea dreapta din zona localitatii Rovina Merisor - piriul Cornet pe partea dreapta.

Toate cele trei vai isi au izvoarele in calcarele jurasice ce se dezvolta pe zona de cumpana a apelor.

(iii) Date geologice obtinute din planuri cu amplasamentul forajelor, fise complexe cu rezultatele determinarilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandarile pentru fundare si consolidari, harti de zonare geotehnica, arhive accesibile , dupa caz.

Suprafata de teren cercetata pentru amplasarea bazei sportive se afla pe terenul de sport actual , fiind delimitata de drumul comunal Valea Balului si drumul judetean DJ 741-Brad – Bucuresci, incadrandu-se din punct de vedere geomorfologic in zona de lunca a vailor Bucuresci .

Din punct de vedere topografic terenul este plan.

Pentru verificarea stratificatiei terenului , pe amplasament au fost executate doua sapaturi deschise , care au pus in evidenta urmatoarea stratificatie :

Sondajul S1			
Cota Strat		Grosimea stratului	Descriere litologica
de la	la		
CTn	-0,40	0,40m	Umplutura de pietris , piatra sparta, cafenie indesata
-0,40	-0,80	0,40m	Elemente de pietris in masa argiloasa , vartoasa
-0,80	-1,40	0,60m	Argila prafoasa , galben a consistent vartoasa
			Apa subterana nu apare .

Sondajul S2			
Cota Strat de la la		Grosimea stratului	Descriere litologica
CTn	-0,50	0,50m	Umplutura de bolovanis in masa nisipoasa , neagra , indesata
-0,50	-0,80	0,30m	Elemente de pietris in masa argiloasa , vartoasa
-0,90	-1,70	0,80m	Argila galbena consistent vartoasa
			Apa subterana nu apare .

Incadrarea geotehnica .

Conform „,normativ privind documentatiile geotehnice pentru constructii-NP 074/2014 stabilirea categoriei geotehnice se determina conform indicatiilor din tabel A3; A4 Constructia proiectata se incadreaza la categoria geotehnica:

FACTORII AVUTI IN VEDERE	INCADRARE	PUNCTE
1.conditii de teren	Terenuri bune	2 puncte
2.apa subterana	Fara epuismen	1 punct
3.clasa de importanta	Redusa	2 puncte
4.vecinatati	Fara riscuri	1 punct
5. zona seismica	ag=0,10 g	0 puncte

Risc geotehnic redus

limita punctaj 6-9

Categoria geotehnica

Conditii de fundare

Stratul si adincimea de fundare

Pentru realizarea terenului de sport se va decapa din teren 0,30m , se va compacta partea inferioara a sapaturii , dupa care se va trece la executarea stratului suport :

-10 cm piatra sparta

-20 cm balast

compactate la umiditatea optima de compactare, peste care se va aseza covor sintetic.

Constructiile proiectate , imprejmuirea se vor funda la adincimea :

$D_f = -0,80$ m fața de Ctn , pe stratul de argila prafoasa, galbena consistent vartoasa

Se respecta prevederile STAS 6054/77 privind adincimea minima de inghet si incastrarea in stratul de fundare .

Presiunea conventionala ce se va lua in calcul , conform STAS 3300/2-85(NP112/2014) este de :

$$p_{conv} = 220 \text{ kPa}$$

- (iv) Incadrarea in zone de risc (cupremur, alunecari de teren, inundatii) in conformitate cu reglementarile tehnice in vigoare

Nu e cazul

- (v) Caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite in baza studiilor existente, a documentarilor, cu indicarea surselor de informare enuntate bibliografic

Nu e cazul

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, functional arhitectural si tehnologic.

- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;
- varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;
- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.

Obiectivul „Amenajare baza sportiva” in Bucuresti, com. Bucuresti, jud. Hunedoara este structurat pe mai multe obiecte, dupa cum urmeaza:

Obiectul 1 - Terenul de sport cu imprejmuire

Terenul de sport multifunctional, va avea dimensiunile de 22x42m, suprafata 924mp, cuprinzand zona de joc efectiva de 20x40m si zona tampon situata intre limita terenului si imprejmuire, si va fi acoperit cu gazon sintetic.

Imprejmuirea va fi cu plasa montata pe stalpi metalici, si va avea o inaltime de 5,30m si o lungime de 128m.

Obiectul 2 - Cladirea anexa cu tribuna

Cladirea anexa are rolul de a asigura spatiile necesare unei desfasurari moderne, la standardele cat mai apropiate de conditiile din mediul urban, a activitatii in cadrul bazei sportive. Clădirea anexă adăpostește vestiare pentru sportivi (bărbați și femei), cu spațiu pentru dezechipare/ echipare dotat cu banchetă si cuier, cu dușuri și wc, cu lavoare și pisoar din porțelan sanitar . Accesul în vestiare se face separat pentru femei și bărbați. Pentru spectatori au fost prevăzute grupuri sanitare pentru femei (si persoane cu handicap locomotor) si pentru bărbați. Pe lângă acestea, mai există un depozit pentru material sportiv unde se vor depozita mingile, fileurile, stâlpii amovibili, panourile de baschet. In acest spatiu se poate acomoda un birou pentru administrator.

Tribuna va fi cu 48 locuri organizate pe trei randuri pentru o dispunere cat mai centrala a spectatorilor. Ea va fi amplasata pe mijlocul laturii de vest a terenului pe o platforma betonata.

Obiectul 3 – Pista pentru biciclete

Pista pentru biciclete va inconjura terenul de sport in afara imprejmuirii, pe laturile lungi fiind la limita terenului, iar pe laturile scurte indepartandu-se in semicerc de acestea. Latimea pistei va fi de 2,5m asigurand intrecerea a doua persoane. Lungimea pistei pentru bicilete va fi de 165m. Imbracamintea pistei pentru biciclete va fi din beton asfaltic , fiind tipul de suprafata cel mai adecvat pentru astfel de scop.

Obiectul 4 – Amenajare incinta

Conexat intregii amenajari sportive este absolut necesara prevederea unui acces rutier in incinta cu asigurarea parcarii unui numar de autoturisme. Conform regulamentului local , trebuie asigurat 1 loc de parcare la 5-20 de persoane aflate in incinta bazei sportive. Presupunand ca la un

meci de miniforbal vor fi 9x2 jucatori , iar spectatori vor fi 48 de persoane, la care se adauga inca 5 (antrenori, arbitrii, rezerve) va rezulta un total de cca 75 de persoane. Numarul de parcare propuse corespund asigurarii unui loc de parcare la 8 persoane, fapt care asigura incadrarea in norma enuntata mai sus.

Poarta de acces are o latime suficienta pentru asigurarea accesului rutier, si anume 3,9m.

Platforma carosabila va asigura o suprafata pentru desfasurarea unui mic comert la taraba in perioadele cu evenimente sportive, incurajandu-se astfel mica productie. Spatiile de pe platforma amenajate in vederea desfasurarii de vanzare la taraba se vor pune in mod gratuit la dispozitia micilor intreprinzatori locali, fara a percepe chirie, incurajand astfel mediul local de afaceri.

Se va amenaja de asemenea, o platforma gospodareasca in apropierea zonei de acces in incinta pentru amplasarea pubelelor de gunoi.

Se vor amenaja zonele verzi prin plantarea de gazon.

Obiectul 5 – Imprejmuirea incintei bazei sportive

Se va inlocui actuala imprejmuire din lemn si plasa impletita din sarma, care are o inaltime de circa 1 m, cu o imprejmuire noua cu stalpi metalici la un interax de 2,5m si plasa cu ochiuri dreptunghiulare. Inaltimea imprejmuirii va fi de 1,7m. De asemenea pentru acces se va prevedea o poarta in 2 canate cu latimea totala de 3,9m. Lungimea imprejmuirii bazei sportive este de 266m.

– Retelele de utilitati

Cladirea anexa va avea asigurate urmatoarele utilitati:

- Alimentarea cu apa – de la reseaua locala existenta pe str. Balului. Lungimea retelei de alimentare cu apa este 25m.
- Canalizarea – racord la reseaua existenta dincolo de limita de de nord vest a amplasamentului. Lungimea retelei este de 45m.
- Alimentarea cu energie electrica – de la reseaua locala , si anume de pe stalpul existent pe amplasament in apropierea accesului. Lungimea retelei este de 14m.

In adoptarea solutiilor tehnice s-a tinut cont de necesitatea explorarii surselor de energie regenerabila, astfel pentru prepararea apei calde se propune sistem solar apa calda si incalzire cu antigel 150 l, cu 20 tuburi, iar pentru iluminatul exterior se vor monta stalpi cu lampa echipata cu panou solar.

Caracteristici tehnice si parametri specifici obiectivului de investitii

Obiectul 1 - Terenul de sport

Dimensiunile terenului sunt 22mx42m, suprafata de 924mp.

Lungimea imprejmuirii terenului de sport este de 128m.

Gazonul sintetic va fi de cu fir de 18 mm inaltime, fiind propice sporturilor precum handbal, baschet , tenis, volei, fotbal si altele. Gazonul va fi marcat cu linii de culoare alba pentru 2 sporturi la

alegere, iar infill-ul se va face cu nisip cuarțos în cantitate de 10-15 kg/mp, cu adaos de nisip cuarțos. Stratificatia pe care va fi asternut acesta va fi compusa din :

- strat drenant de balast de 20 cm,
- piatra sparta concasata în strat de 8 cm
- geotextil non-tesut 150g/mp
- piatra sparta 0-8mm în strat de 2 cm
- geotextil non-tesut 150g/mp

Perimetral s-au prevazut borduri prefabricate.

S-a prevazut gazon sintetic multisport 18 mm, disponibil în doua culori verde si rosu, marcaje cu doua sporturi la alegere.

Structura imprejmuirii este realizata din stalpi metalici cu înaltimea de 5,35 m peste nivelul solului, din teava rectangulara cu dimensiunea de 100x50x3, înglobati în fundatii izolate de beton C8/10 cu dimensiunea de 40x40x70, montati la o distanta de 3 m interax. Rigidizarea structurii imprejmuirii se realizeaza prin 4 cordoane perimetrare din teava patrata 30x30x3mm care leaga stalpii, pe capete se vor realiza contravanturi. Intre stalpi se întinde plasa din sarma metalica impletita pe înaltimea de 2m si plasa din polipropilena 2.3mm 100x100 rezistenta la radiatii UV, ploii si înghet care este montata pe o înaltime de $h=3.2m$, deasupra plasei metalice.

Imprejmuirea va contine si o cale de acces, propusa în zona mediana a laturii de est în apropierea viitoarei cladiri anexa.

Obiectul 2 – Cladirea anexa cu tribuna

Cladirea anexa are dimensiunile de $9m \times 6m = 54mp$

Sistem constructiv:

- Infrastructura-radier din beton armat
- Suprastructura din confectie metalica din teava rectangulara, stalpi si ferma metalica de acoperis. Ferma de acoperis este prevazuta cu o consola de 2 m pentru acoperirea tribunei.
- Inchideri cu panouri autoportante tip sandwich $g=6cm$, pereti si acoperis.
- Sistem pluvial jgheaburi si burlane.
- Compartimentari si tavan cu panouri sandwich $g=3cm$.
- Pardoseala este finisata cu linoleum tip tarkett, cu profil plinta flexibila din pvc.
- Tamplarie interioara si exterioara din pvc cu geam termopan .
- Perimetral sunt prevazute trotuare din beton armat cu latimea 1m, precum si platforma betonata cu latimea 2,50m în fata vestiarului pentru amplasarea tribunei cu 48 locuri. De o parte si de alta a tribunei se vor amplasa 2 cosuri de gunoi.
- Spatiile propuse:

ARII UTILE SI VOLUME			
INCAPEREA	arie utila	inaltime	volum
	mp	m	mc
vestiar sportivi	11.5	2.6	29.90
grup sanitar sportivi	6.27	2.6	16.30
vestiar sportive	11.5	2.6	29.90
grup sanitar sportive	6.27	2.6	16.30
grup sanitar handicap	3.6	2.6	9.36
grup sanitar barbati	2.74	2.6	7.12
spatiu tehnic	3.19	2.6	8.29
depozit si administratie	6.56	2.6	17.06
TOTAL	51.63		134.24

Inaltimea libera 2,60m

Inaltimea la coama 4,10m.

Tribuna este amplasata in fata vestiarului, acoperisul in consola va acoperi si tribuna cu 48 de locuri.

In vestiar s-au prevazut ca si dotari banci specifice pentru vestiare.

Instalatiile interioare prevazute la vestiar constau in:

- Instalatii sanitare pentru alimentarea obiectelor sanitare propuse si preluarea apelor uzate.
- Echiparea cu obiecte sanitare și accesorii se va face conform prevederilor STAS 1478-990.
- Obiectele sanitare vor avea forma și mărimea normale, rezistente la variații de temperatură, la acțiunea mecanică și să aibă un aspect plăcut.
- Grupurile sanitare au fost prevăzute cu următoarele obiecte :
 - Closete din porțelan sanitar albe, cu rezervor montat la semiînălțime;
 - Lavoare de 550 mm din porțelan sanitar cu picior;
 - Pisoar din porțelan sanitar;
 - Robinete colțar de ½”și racorduri flexibile;
 - Sifoane de pardoseala cu ieșire laterală;
 - Baterii statice pentru lavoare (rezistente la acționări repetate);
 - Oglinda sanitara 600 x600;
 - Suport pentru hârtia igienică;
 - Cabine pentru dus.
 - Grupul sanitar prevazut pentru femei si persoane cu handicap locomotor va avea dotarea cu obiecte sanitare specifica: obiecte sanitare pentru persoane cu dizabilitati - vas WC, rezervor, lavoar, baterie si bara de sprijin pentru persoane cu dizabilitati.

Obiectele sanitare vor fi pozate conform STAS 1504-85, asigurându-se condiții normale de funcționare și utilizare.

- Asigurarea apei calde se va face cu o instalatie de preparare apa calda cu echipament sistem solar , dotata cu 20 tuburi.
- Instalatii interioare de incalzire nu se prevad pentru ca incalzirea spatiilor se va face cu convectoare electrice cuprinse in lista de dotari.
- Vestiarul va fi prevazut cu instalatii electrice de iluminat si prize. Instalatiya de prize va fi împărțită pe circuite separate alimentate din tabloul general. Instalatiya electrică se va executa cu conductori de cupru protejați în canale de cablu montate aparent.

Tribuna va avea dimensiunile de 8,4m x 1,87m, va asigura 48 de locuri dispuse pe 3 randuri. Ea poate fi achizitionata ca atare de la o firma care executa obiecte de mobilier sportiv.

Tribuna este compusa din 3 module a cate 16 locuri fiecare, cu scara de urcare/coborare la mijloc. Sunt realizate din teava rectangulara vopsita in camp electrostatic, sezutul si podeaua sunt realizate din tego. Sunt usor de depozitat si transportat datorita faptului ca cele 3 module se pot suprapune (intra unul in altul).

Platforma betonata pe care se va instala tribuna va avea dimensiunile de 11m x2,5m rezultand o suprafata de 27,50 mp. Sistemul constructiv pentru aceasta platforma va fi :

- Balast compactat 10 cm
- Placa de beton slab armata 8 cm
- Placa de beton se va arma cu plasa sudata 100x100x6mm.

Obiectul 3 – Pista pentru biciclete

Pista pentru biciclete are o lungime de 165m, suprafata de 412,50 mp, iar stratificatia utilizata pentru aceasta este :

- Balast compactat 10 cm
- Fundatie balast optimal 15cm
- Beton asfaltic 3 cm

Pista pentru biciclete are o latime de 2,50m iar limitele laterale vor fi marcate prin vopsea alba de 20 cm latime. De asemenea pe suprafata ei vor fi marcate sageti la interval de circa 20 m cu indicarea sensului de deplasare iar pictograma „bicicleta” va fi aplicata de 6 ori, la intervale egale pe tot traseul.

Obiectul 4 – Amenajare incinta

Suprafata platformei carosabile nou propuse este de 337 mp, iar sistemul constructiv propus este:

- pietris 10 cm
- nisip 5 cm
- pavele autoblocante 6 cm

Delimitarea suprafetei carosabile se va face cu borduri prefabricate, dispuse pe fundatie din beton .

Platforma gospodareasca va avea dimensiunile de 2 m x 2 m si sistem constructiv din platforma din beton turnat la fata locului. Platforma va fi dotata europubela .

Pentru iluminarea incintei s-au prevazut 3 buc stalpi de iluminat cu lampa echipata panou solar.

Obiectul 5 – Imprejmuirea bazei sportive

Se va desface imprejmuirea existenta din lemn si plasa impletita din sarma, care are o inaltime de 1 m si se va construi o imprejmuire noua cu lungimea =266ml, inaltimea imprejmuirii 1,70m.

Sistem constructiv:

- Fundatii izolate 30x30x65
- Stalpi metalici din teava rotunda $\varnothing 48 \times 3/2,5$ m interax
- Plasa de gard cu ochiuri patrute din sarma zincata
- Poarta metalica dubla de acces cu latimea de 3,9m.

Lucrările de instalații electrice pentru această investiție constau în:

- Lucrări de instalații electrice interioare;
- Lucrări de instalații electrice exterioare;

Lucrările de instalații electrice interioare cuprind următoarele instalații:

- Instalații electrice de iluminat general;
- Instalații electrice de forță și prize;

Lucrările de instalații electrice exterioare cuprind următoarele instalații:

- Iluminat exterior platforma, copertina si teren de sport;
- Instalația de protecție prin legare la pământ;
- Racorduri subterane de distribuție a energiei electrice.

Bilanțul energetic

- | | |
|-------------------------------|------------------|
| - Puterea instalată necesară: | $P_i = 20.000W$ |
| - Puterea maximă absorbită: | $P_a = 14.000W$ |
| - Tensiunea de utilizare: | 400V/230V - 50Hz |

Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică a obiectivului se face de la rețeaua electrică de distribuție conform avizului tehnic de racordare care va fi obținut de către beneficiar de la distribuitorul de energie electrică înaintea începerii lucrărilor de execuție a instalației interioare.

Distribuția electrică.

Distribuția energiei electrice se realizează de la tabloul electric general care conține după caz aparatajul de protecție la suprasarcină, scurtcircuit, precum și protecție diferențială. Tabloul electric de distribuție trebuie să fie confecționat din materiale incombustibile sau cu întârziere la propagarea flăcării. La proiectare se vor respecta prevederile tuturor normativelor și legislației în

vigoare. Pentru stabilirea soluțiilor se va ține cont de prevederile Normativului I7-2011 în ce privește alegerea materialelor și a aparatajului, precum și modul de fixare al acestora. Pentru gradele de protecție specifice ale încăperilor se vor respecta valorile din ANEXA 5.3 a aceluiași normativ.

Instalația de iluminat . Pentru instalația de iluminat s-a avut în vedere utilizarea unor surse de lumină cu eficiență energetică ridicată și obținerea unui nivel de iluminare corespunzător, conform standardelor și normativelor în vigoare. Iluminatul artificial va fi asigurat prin intermediul aparatelor de iluminat care vor fi alese în funcție de destinația încăperii, sarcina vizuală, condițiile de montare și gradul de protecție necesar. Dispunerea aparatelor de iluminat se va face astfel încât distribuția fluxului luminos să fie uniformă, respectându-se nivelul de iluminare medie recomandat de normativul SR EN 12464-1/2011 și NP061-02.

Iluminatul se realizează, în funcție de specificul încăperilor, cu comandă locală, asigurând nivele de iluminare adaptate activității din fiecare încăpere.

Instalația de iluminat exterior

- Pentru iluminarea platformei exterioare s-au prevăzut stalpi complet echipați cu lampa echipata cu panou solar.
- Pentru iluminarea terenului de sport și a copertinei s-au prevăzut corpuri de iluminat tip proiector, montate pe clădirea vestiarului și pe stalpii împrejurii terenului de sport.

Priza de pământ

S-a prevăzut legarea instalației de protecție împotriva electrocutărilor a tabloului electric la priza de pământ. Protecția la scurtcircuit și suprasarcină a circuitelor electrice se realizează în tablouri, utilizându-se întrerupătoare automate calibrate corespunzător. Circuitele se vor proteja suplimentar împotriva curenților de defect mai mari de 30mA prin întrerupătoare automate cu protecție diferențială, montate în tablou.. Toate prizele sunt prevăzute cu contact de protecție legat la conductorul de protecție PE. Rezistența de dispersie a prizei de trebuie să corespundă cu valoarea stabilită prin proiect.

Prin realizarea instalației electrice nu se afectează structura de rezistență a clădirii.

Rețelele de utilitati

Clădirea anexa va avea asigurate următoarele utilitati:

- **Alimentarea cu apă** – de la rețeaua locală existentă pe str. Balului.
- Lungimea rețelei de alimentare cu apă este 25m, defalcata astfel:
 - Camin de bransament la rețeaua de apă potabilă existentă în zona, prevăzut cu apometru și 4m rețea de alimentare cu apă amplasată în exteriorul incintei pe strada Balului;
 - 21 m rețea de alimentare cu apă amplasată în interiorul incintei .
- **Canalizarea** – racord la rețeaua existentă dincolo de limita de de nord vest a amplasamentului .

Lungimea rețelei este de 45m, defalcata astfel:

- Camin de racord la canalizarea menajera existenta in zona dincolo de limita de de nord vest a amplasamentului si 2 m retea de canalizare, amplasate in exteriorul incintei;
 - 43 m retea de canalizare menajera amplasata in interiorul incintei.
- Alimentarea cu energie electrica – de la rețeaua locala , si anume de pe stalpul existent pe amplasament in apropierea accesului. Lungimea rețelei este de 14m.

Varianta constructiva de realizare a investitiei, cu justificarea alegerii acesteia

S-a ales scenariul 1B solutia aceasta de realizare a investitiei fiind cea mai avantajoasa combinatie intre obiectivele atinse si costurile de realizare:

- Valoarea investitiei este mai mica;
- Se realizeaza aceleasi obiecte de constructii;
- Infrastructura cu piatra sparta pentru terenul de joc este mai sanatoasa pentru jucatori fata de infrastructura din beton;
- Drenajul terenului de joc se face in mod natural, nu este nevoie de rigole;
- Imprejmuirea incintei are inaltimea de 1.70 m fata de 1 m in varianta 1A;
- Se folosesc resurse de energie regenerabila pentru iluminatul exterior si prepararea apei calde, deci costurile de operare vor fi mai mici.

Echiparea si dotarea specifica functiunii propuse

Pentru obiectul 1 – care este obiectul principal de investitie dotarile propuse sunt:

1	cos de mingi	buc	1
2	mingi fotbal	buc	2
3	minge handbal	buc	1
4	minge baschet	buc	2
5	minge volei	buc	1
6	mingi tenis - 2 buc / set	set	1
7	fileu volei	buc	1
8	fileu tenis	buc	1
9	stalpi mobili multifunctionali tenis-volei-bandminton	set	1
10	porti fotbal - handbal cu panou de baschet- 2 buc/set	set	1
11	plasa porti-pereche	buc	1
12	rachete tenis	buc	2
13	banci lemn pentru rezerve	buc	2

Pentru obiectul 1 sunt propuse urmatoarele echipamente:

1	Stalp de iluminat cu lampa echipata panou solar	buc	3
---	---	-----	---

Pentru obiectul 2 – cladirea anexa cu tribuna sunt propuse urmatoarele echipamente:

- Colector solar 20 tuburi 1 buc
- Boiler termoelectric bivalent Modeco 150l 1buc
- Vas de expansiune echipat 12l 1buc
- Automatizare solara. 1buc

Pentru obiectul 2 – cladirea anexa cu tribuna sunt propuse urmatoarele dotari:

1	banca vestiar L=2m	buc	4
2	stingatoare portabile cu spuma	buc	2
3	panou p.s.i. incinta	buc	1
4	tribuna 48 locuri	buc	1
5	convectoare electrice	buc	7
6	cosuri de gunoi	buc	2

Pentru obiectul 4 – Amenajarea incintei – s-a luat in calcul dotarea cu o europubela pentru colectarea deseurilor.

3.3. Costurile estimative ale investitiei.

▪ **Costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investitii** cu luarea in considerare a costurilor unor investitii similare, ori a unor standarde de cost pentru investitii similare, corelativ cu caracteristicile tehnice si parametri specifici obiectivului de investitie

Se estimeaza valoarea de investitie din devizul general:

TOTAL GENERAL:	Valoare fara T.V.A.		T.V.A.	Valoare (inclusiv T.V.A.)	
	lei	euro	lei	lei	euro
	453.225,30	97.338,01	80.967,53	534.192,83	114.727,21
din care C+M:	348.399,03	74.824,76	66.195,82	414.594,85	89.041,46

Costul estimativ al investiției s-a calculat pe baza soluțiilor tehnice ale proiectului urmărind fiecare categorie de lucrări care participă la realizarea obiectivului final.

Valoarea totala a investiției conform devizului general, este de **534.192,83 Lei** cu TVA.

DEVIZ GENERAL						
Privind cheltuielile necesare realizarii						
Amenajare baza sportiva in comuna Bucuresci, jud.Hunedoara						
conform HG nr 907 din 2016						
Nr.crt.	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Valoare fara T.V.A.		T.V.A.	Valoare (inclusiv T.V.A.)	
		lei	euro	lei	lei	euro
0	1	2	3	4	5	6
	PARTEA I					
Capitolul 1						
Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului						
1.1.	Obtinerea terenului	-		-	-	-
1.2.	Amenajarea terenului	-		-	-	-
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială			-	-	-
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor			-	-	-
	TOTAL capitol 1	-		-	-	-
Capitolul 2						
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii						
	TOTAL capitol 2	14.800,00	3.178,56	2.812,00	17.612,00	3.782,48
Capitolul 3						
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica						
3.1.	Studii	2.500,00	536,92	-	2.500,00	536,92
3.1.1.	studii de teren	2.500,00	536,92	-	2.500,00	536,92
3.1.2.	raport privind impactul asupra mediului	-	-	-	-	-
3.1.3.	alte studii specifice	-	-	-	-	-

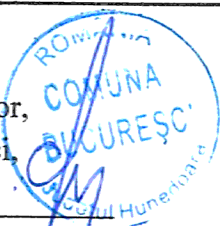
3.2.	Documentatii suport si cheltuieli pentru obtinerea avize, acorduri, autorizatii	798,08	171,41	123,14	921,22	197,85
3.3.	Expertizare tehnica	-	-	-	-	-
3.4.	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	500,00	107,38	95,00	595,00	127,79
3.5.	Proiectare	19.598,00	4.209,01	-	19.598,00	4.209,01
3.5.1.	tema de proiectare	-	-	-	-	-
3.5.2.	studiu de fezabilitate	-	-	-	-	-
3.5.3.	studiu de fezabilitate/documenatie de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	7.900,00	1.696,66	-	7.900,00	1.696,66
3.5.4.	documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii de avize, acorduri, autorizatii	800,00	171,81	-	800,00	171,81
3.5.5.	verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si detaliilor de executie	1.000,00	214,77	-	1.000,00	214,77
3.5.6.	proiect tehnic si detalii de executie	9.898,00	2.125,77	-	9.898,00	2.125,77
3.6.	Organizarea procedurilor de achizitie	30,00	6,45	5,70	35,70	7,67
3.7.	Consultanta	2.000,00	429,53	380,00	2.380,00	511,15
3.7.1.	managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	2.000,00	429,53	380,00	2.380,00	511,15
3.7.2.	auditul financiar	-	-	-	-	-
3.8.	Asistenta tehnica	4.483,99	963,01	661,96	5.145,95	1.105,18
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	1.000,00	214,76	-	1.000,00	214,76
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	500,00	107,38	-	500,00	107,38
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	500,00	107,38	-	500,00	107,38
3.8.2.	dirigentie de santier	3.483,99	748,25	661,96	4.145,95	890,42
TOTAL cap.3		29.910,07	6.423,71	1.265,80	31.175,86	6.695,56
Capitolul 4						
Cheltuieli pentru investitia de baza						
4.1.	Constructii si instalatii	327.814,36	70.403,84	62.284,73	390.099,09	83.780,57
4.1.1	OBIECT 1_TEREN DE SPORT CU IMPREJMUIRE	148.751,72	31.947,02	28.262,83	177.014,55	38.016,96
4.1.2	OBIECT 2_CLADIREA ANEXA CU TRIBUNA	91.124,41	19.570,55	17.313,64	108.438,05	23.288,96
4.1.3	OBIECT 3_PISTA DE BICICLETE	31.284,92	6.718,98	5.944,13	37.229,05	7.995,59
4.1.4	OBIECT 4_AMENAJARE INCINTA	35.209,94	7.561,95	6.689,89	41.899,83	8.998,72
4.1.5	OBIECT 5_IMPREGMUIRE INCINTA	21.443,37	4.605,34	4.074,24	25.517,61	5.480,35
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	2.175,71	467,27	413,38	2.589,09	556,05
4.2.1.	Obiectul 1 - Teren de sport cu imprejmuire	1.200,00	257,72	228,00	1.428,00	306,69
4.2.2.	Obiectul 2 - Cladirea anexa cu tribuna	975,71	209,55	185,38	1.161,09	249,37
4.3.	Utilaje , echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	10.500,00	2.255,05	1.995,00	12.495,00	2.683,52
4.3.1.	Obiectul 1 - Teren de sport cu imprejmuire	4.500,00	966,45	855,00	5.355,00	1.150,08
4.3.2.	Obiectul 2 - Cladirea anexa cu tribuna	6.000,00	1.288,60	1.140,00	7.140,00	1.533,44
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice și	-	-	-	-	-

	funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport					
4.5.	Dotari	20.406,00	4.382,55	3.877,14	24.283,14	5.215,23
4.5.1.	Obiectul 1 - Teren de sport cu imprejurime	9.149,00	1.964,91	1.738,31	10.887,31	2.338,24
4.5.2.	Obiectul 2 - Cladirea anexa cu tribuna	11.087,00	2.381,13	2.106,53	13.193,53	2.833,54
4.5.3.	Obiectul 3 - pista biciclete	-	-	-	-	-
4.5.4.	Obiectul 4 - Amenajare incinta	170,00	36,51	32,30	202,30	43,45
4.5.6.	Obiectul 5 - Imprejurime incinta	-	-	-	-	-
4.6.	Active necorporale	-	-	-	-	-
	TOTAL capitolul 4.	360.896,07	77.508,71	68.570,25	429.466,32	92.235,37
Capitolul 5						
Alte cheltuieli						
5.1.	Organizare de santier	3.608,96	775,09	685,70	4.294,66	922,35
5.1.1.	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	3.608,96	775,09	685,70	4.294,66	922,35
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizarii santierului	-	-	-	-	-
5.2.	Comisioane , cote, taxe, costul creditului	3.832,39	823,06	-	3.832,39	823,08
5.2.1.	comisiunile si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	-	-	-	-	-
5.2.2.	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții (0,5%din C+M conf Legii 10)	1.742,00	374,12	-	1.742,00	374,13
5.2.3.	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții (0,1%din C+M conf Legii 50)	348,40	74,82	-	348,40	74,82
5.2.4.	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC (0,5% din C+M)	1.742,00	374,12	-	1.742,00	374,13
5.2.5.	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	-	-	-	-	-
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute	39.977,81	8.585,93	7.595,78	47.573,59	10.217,26
5.4.	Cheltuieli pentru informare si publicitate	200,00	42,95	38,00	238,00	51,11
	TOTAL capitolul 5.	47.619,16	10.227,03	8.319,48	55.938,64	12.013,80
Capitolul 6						
Cheltuieli pentru dare in exploatare						
6.1.	Pregatirea personalului de exploatare					
6.2.	Probe tehnologice si teste					
	TOTAL capitolul 6.	-		-	-	-
	TOTAL GENERAL:	453.225,30	97.338,01	80.967,53	534.192,83	114.727,21
	din care C+M:	348.399,03	74.824,76	66.195,82	414.594,85	89.041,46

Evaluarea s-a facut la cursul B.C.E. din
13.11.2017

1 euro= 4,6562 lei

Data
25.01.2018
Beneficiar/Investitor,
Comuna Bucuresti.



Întocmit,
Sing.Udrescu Nicoleta
(numele, funcția și semnătura)

DEVIZUL capitolul 2						
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului						
Nr crt.	Denumirea capitolului si subcapitolelor de cheltuieli	valoarea (fara TVA)		TVA	Valoarea cu TVA	
		lei	euro	lei	lei	euro
1	2	3	4	5	6	7
Cap.2	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului					
2.0.	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului					
2.1.	alimentarea cu apa	2.125,00	456,38	403,75	2.528,75	543,09
2.1.1	retea de incinta	1.260,00	270,61	239,40	1.499,40	322,02
2.1.2	retea exterioara si camin de bransament apa	865,00	185,77	164,35	1.029,35	221,07
2.2.	canalizare	6.975,00	1.498,00	1.325,25	8.300,25	1.782,62
2.2.1	retea canalizare de incinta	5.730,00	1.230,62	1.088,70	6.818,70	1.464,43
2.2.2	retea exterioara si camin de racord la canalizare	1.245,00	267,39	236,55	1.481,55	318,19
2.3.	alimentarea cu energie electrica	5.700,00	1.224,17	1.083,00	6.783,00	1.456,77
2.4.	racord alimentare cu gaze naturale			-	-	-
	TOTAL cap.2.	14.800,00	3.178,56	2.812,00	17.612,00	3.782,48

1 euro =

4,6562 lei, cursul B.C.E. din 13.11.2017

DEVIZUL FINANCIAR capitolul 3						
Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica						
Nr crt.	Denumirea capitolului si subcapitolelor de cheltuieli	valoarea (fara TVA)		TVA	Valoarea cu TVA	
		lei	euro	lei	lei	euro
1	2	3	4	5	6	7
cap.3	Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica					
3.0.	Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica					
3.1.	Studii	2.500,00	536,92	-	2.500,00	536,92
3.1.1.	studii de teren	2.500,00	536,92	-	2.500,00	536,92
3.1.2.	raport privind impactul asupra mediului			-	-	-
3.1.3.	alte studii specifice			-	-	-
3.2.	Documentatii suport si cheltuieli pentru obtinerea avize, acorduri, autorizatii	798,08	171,41	123,14	921,22	197,85
3.2.1	obținerea/prelungirea valabilității certificatului de urbanism	50,00	10,74	-	50,00	10,74
3.2.2	obținerea/prelungirea valabilității autorizației de construire/desființare		-	-	-	-
3.2.3	obținerea avizelor și acordurilor pentru racorduri și bransamente la rețele publice de alimentare cu apă, canalizare, alimentare cu gaze, alimentare cu agent termic, energie electrică, telefonie	330,00	70,87	62,70	392,70	84,34
3.2.3.1	alim cu apa si canalizare	130,00	27,92	24,70	154,70	33,22
3.2.3.2	alim cu energie electrica	100,00				

STUDIU DE FEZABILITATE-Amenajare baza sportiva in comuna Bucuresti, jud.Hunedoara

			21,48	19,00	119,00	25,56
3.2.3.3	telefonie	100,00	21,48	19,00	119,00	25,56
3.2.4	obținerea certificatului de nomenclatură stradală și adresă	-	-	-	-	-
3.2.5	întocmirea documentației, obținerea numărului cadastral provizoriu și înregistrarea terenului în cartea funciară	168,08	36,10	31,94	200,02	42,96
3.2.6	obținerea actului administrativ al autorității competente pentru protecția mediului	100,00	21,48	-	100,00	21,48
3.2.7	obținerea avizului de protecție civilă	-	-	-	-	-
3.2.8	avizul de specialitate în cazul obiectivelor de patrimoniu	-	-	-	-	-
3.2.9	alte avize, acorduri și autorizații	150,00	32,22	28,50	178,50	38,34
3.2.9.1	sanatate	150,00	32,22	28,50	178,50	38,34
3.3.	Expertizare tehnica	-	-	-	-	-
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	500,00	107,38	95,00	595,00	127,79
3.5.	Proiectare	19.598,00	4.209,01	-	19.598,00	4.209,01
3.5.1.	tema de proiectare	-	-	-	-	-
3.5.2.	studiu de fezabilitate	-	-	-	-	-
3.5.3.	studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	7.900,00	1.696,66	-	7.900,00	1.696,66
3.5.4.	documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii de avize, acorduri, autorizații	800,00	171,81	-	800,00	171,81
3.5.5.	verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic și detaliilor de execuție	1.000,00	214,77	-	1.000,00	214,77
3.5.6.	proiect tehnic și detalii de execuție	9.898,00	2.125,77	-	9.898,00	2.125,77
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție	30,00	6,45	5,70	35,70	7,67
3.6.1.	cheltuieli aferente întocmirii documentației de atribuire și multiplicării acesteia	10,00	2,15	1,90	11,90	2,56
3.6.2.	onorarii, transport, cazare, diurna membrii comisii	-	-	-	-	-
3.6.3.	anunțuri de intenție, de participare, și de atribuire a contractelor prin corespondență prin poșta, fax, poșta electronică	10,00	2,15	1,90	11,90	2,56
3.6.4.	cheltuieli aferente organizării și derulării procedurilor de achiziții publice	10,00	2,15	1,90	11,90	2,56
3.7.	Consultanță	2.000,00	429,53	380,00	2.380,00	511,15
3.7.1.	managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	2.000,00	429,53	380,00	2.380,00	511,15
3.7.2.	auditul financiar	-	-	-	-	-
3.8.	Asistență tehnică	4.483,99	963,01	661,96	5.145,95	1.105,18
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului	1.000,00	214,76	-	1.000,00	214,76
3.8.1.1	Asistență tehnică din partea proiectantului pe perioada de execuție	500,00	107,38	-	500,00	107,38
3.8.1.2	Asistență tehnică din partea proiectantului pentru participarea la fazele de control	500,00	107,38	-	500,00	107,38
3.8.2.	dirigenție de șantier (1% din C+M)	3.483,99	748,25	661,96	4.145,95	890,42
TOTAL cap.3		29.910,07	6.423,71	1.265,80	31.175,86	6.695,56

Evaluarea s-a făcut la cursul B.C.E. din
13.11.2017

4,6562 lei

29

DEVIZUL OBIECTULUI						OBIECT
TEREN DE SPORT CU IMPREJMUIRE						1
Nr crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	valoarea (fara TVA)		TVA	Valoarea cu TVA	
		lei	euro	lei	lei	euro
1	2	3	4	5	6	7
Cap 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza						
4.1.1.	Constructii si instalatii					
4.1.1.1	terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exetrioare	46.970,59	10.087,75	8.924,42	55.895,01	12.004,43
4.1.1.2	rezistenta	30.134,74	6.471,96	5.725,60	35.860,34	7.701,63
4.1.1.3	arhitectura	67.146,39	14.420,86	12.757,81	79.904,20	17.160,82
4.1.1.4	instalatii	4.500,00	966,45	855,00	5.355,00	1.150,08
4.1.1.4.1	instalatii electrice	4.500,00				
4.1.1.4.2	instalatii sanitare, apa, canalizare	-	-	-	-	-
	TOTAL I - subcapitol 4.1.1.	148.751,72	31.947,02	28.262,83	177.014,55	38.016,96
4.2.1.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	1.200,00	257,72	228,00	1.428,00	306,69
	TOTAL II - subcapitol 4.2.1.	1.200,00	257,72	228,00	1.428,00	306,69
4.3.1.	Utilaje , echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	4.500,00	966,45	855,00	5.355,00	1.150,08
4.4.1.	Utilaje , echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	-	-	-	-	-
4.5.1.	Dotari	9.149,00	1.964,91	1.738,31	10.887,31	2.338,24
4.6.1.	Active necorporale	-	-	-	-	-
	TOTAL III - subcapitol 4.3.1.+4.4.1.+4.5.1.+4.6.1.	13.649,00	2.931,36	2.593,31	16.242,31	3.488,32
	Total deviz pe obiect (total I+ total II+total III)	163.600,72	35.136,10	31.084,14	194.684,86	41.811,96

Evaluarea s-a facut la cursul B.C.E. din
13.11.2017

1 euro= 4,6562

DEVIZUL OBIECTULUI						OBIECT
CLADIREA ANEXA CU TRIBUNA						2
Nr crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	valoarea (fara TVA)		TVA	Valoarea cu TVA	
		lei	euro	lei	lei	euro
1	2	3	4	5	6	7
Cap 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza						
4.1.2.	Constructii si instalatii					
4.1.2.1	terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exetrioare	1.554,31	333,82	295,32	1.849,63	397,24
4.1.2.2	rezistenta	21.630,62	4.645,55	4.109,82	25.740,44	5.528,21
4.1.2.3	arhitectura	47.999,57	10.308,74	9.119,92	57.119,49	12.267,40
4.1.2.4	instalatii	19.939,91	4.282,44	3.788,58	23.728,49	5.096,11
4.1.2.4.1	instalatii electrice	7.600,00	1.632,23	1.444,00	9.044,00	1.942,36
4.1.2.4.2	instalatii sanitare, apa, canalizare	12.339,91	2.650,21	2.344,58	14.684,49	3.153,75
TOTAL I - subcapitol 4.1.1.		91.124,41	19.570,55	17.313,64	108.438,05	23.288,96
4.2.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	975,71	209,55	185,38	1.161,09	249,37
TOTAL II - subcapitol 4.2.1.		975,71	209,55	185,38	1.161,09	249,37
4.3.2.	Utilaje , echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	6.000,00	1.288,60	1.140,00	7.140,00	1.533,44
4.4.2.	Utilaje , echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	-	-	-	-	-
4.5.2.	Dotari	11.087,00	2.381,13	2.106,53	13.193,53	2.833,54
4.6.2.	Active necorporale	-	-	-	-	-
TOTAL III - subcapitol 4.3.1.+4.4.1.+4.5.1.+4.6.1.		17.087,00	3.669,73	3.246,53	20.333,53	4.366,98
Total deviz pe obiect (total I+ total II+total III)		109.187,12	23.449,83	20.745,55	129.932,67	27.905,30

Evaluarea s-a facut la cursul B.C.E. din 13.11.2017

1 euro=

4,6562

61

DEVIZUL OBIECTULUI						OBIECT
PISTA DE BICICLETE						3
Nr crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	valoarea (fara TVA)		TVA	Valoarea cu TVA	
		lei	euro	lei	lei	euro
1	2	3	4	5	6	7
Cap 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza						
4.1.3.	Constructii si instalatii					
4.1.3.1	terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exetrioare	15.220,41	3.268,85	2.891,88	18.112,29	3.889,93
4.1.3.2	rezistenta	16.064,51	3.450,13	3.052,25	19.116,76	4.105,66
4.1.3.3	arhitectura	-	-	-	-	-
4.1.3.4	instalatii	-	-	-	-	-
4.1.3.1.1	instalatii electrice	-	-	-	-	-
4.1.3.1.2	instalatii sanitare, apa, canalizare	-	-	-	-	-
TOTAL I - subcapitol 4.1.1.		31.284,92	6.718,98	5.944,13	37.229,05	7.995,59
4.2.3.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	-	-	-	-	-
TOTAL II - subcapitol 4.2.3.		-	-	-	-	-
4.3.3.	Utilaje , echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	-	-	-	-	-
4.4.3.	Utilaje , echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	-	-	-	-	-
4.5.3.	Dotari	-	-	-	-	-
4.6.3.	Active necorporale	-	-	-	-	-
TOTAL III - subcapitol 4.3.3.+4.4.3.+4.5.3.+4.6.3.		-	-	-	-	-
Total deviz pe obiect (total I+ total II+total III)		31.284,92	6.718,98	5.944,13	37.229,05	7.995,59

Evaluarea s-a facut la cursul B.C.E. din
13.11.2017

1 euro= 4,6562

DEVIZUL OBIECTULUI						OBIECT
AMENAJARE INCINTA						4
Nr crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	valoarea (fara TVA)		TVA	Valoarea cu TVA	
		lei	euro	lei	lei	euro
1	2	3	4	5	6	7
Cap 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza						
4.1.4.	Constructii si instalatii					
4.1.4.1	terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exetrioare	10.015,55	2.151,01	1.902,96	11.918,51	2.559,71
4.1.4.2	rezistenta	25.194,39	5.410,94	4.786,93	29.981,32	6.439,01
4.1.4.3	arhitectura	-	-	-	-	-
4.1.4.4	instalatii	-	-	-	-	-
4.1.2.4.1	instalatii electrice	-	-	-	-	-
4.1.2.4.2	instalatii sanitare, apa, canalizare	-	-	-	-	-
TOTAL I - subcapitol 4.1.1.		35.209,94	7.561,95	6.689,89	41.899,83	8.998,72
4.2.4.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	-	-	-	-	-
TOTAL II - subcapitol 4.2.3.		-	-	-	-	-
4.3.4.	Utilaje , echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	-	-	-	-	-
4.4.4.	Utilaje , echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	-	-	-	-	-
4.5.4.	Dotari	170,00	36,51	32,30	202,30	43,45
4.6.4.	Active necorporale	-	-	-	-	-
TOTAL III - subcapitol 4.3.4.+4.4.4.+4.5.4.+4.6.4.		170,00	36,51	32,30	202,30	43,45
Total deviz pe obiect (total I+ total II+total III)		35.379,94	7.598,46	6.722,19	42.102,13	9.042,16

Evaluarea s-a facut la cursul B.C.E. din
13.11.2017

1 euro= 4,6562



DEVIZUL OBIECTULUI						OBIECT
IMPREJMUIRE INCINTA						5
Nr crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	valoarea (fara TVA)		TVA	Valoarea cu TVA	
		lei	euro	lei	lei	euro
1	2	3	4	5	6	7
Cap 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza						
4.1.5. Constructii si instalatii						
4.1.5.1	terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exetrioare	1.933,30	415,21	367,33	2.300,63	494,10
4.1.5.2	rezistenta	12.783,77	2.745,54	2.428,91	15.212,68	3.267,19
4.1.5.3	arhitectura	6.726,30	1.444,59	1.278,00	8.004,30	1.719,06
4.1.5.4	instalatii	-	-	-	-	-
4.1.5.4.1	instalatii electrice	-	-	-	-	-
4.1.5.4.2	instalatii sanitare, apa, canalizare	-	-	-	-	-
TOTAL I - subcapitol 4.1.3.		21.443,37	4.605,34	4.074,24	25.517,61	5.480,35
4.2.5.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	-	-	-	-	-
TOTAL II - subcapitol 4.2.3.		-	-	-	-	-
4.3.5.	Utilaje , echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	-	-	-	-	-
4.4.5.	Utilaje , echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	-	-	-	-	-
4.5.5.	Dotari	-	-	-	-	-
4.6.5.	Active necorporale	-	-	-	-	-
TOTAL III - subcapitol 4.3.4.+4.4.4.+4.5.4.+4.6.4.		-	-	-	-	-
Total deviz pe obiect (total I+ total II+total III)		21.443,37	4.605,34	4.074,24	25.517,61	5.480,35

Evaluarea s-a facut la cursul B.C.E. din
13.11.2017

1 euro= 4,6562

Liste cu dotari si echipamente pentru **OBIECT 1- TEREN DE SPORT :**

LISTA						echipam.	4.3.1.
cu cantitatile de utilaje si echipamente , inclusiv dotari							OB.1
ECHIPAMENTE CU MONTAJ - OBIECT 1- TEREN DE SPORT							
Nr. crt.	Denumirea	U.M.	Cant.	Pret unitar	Valoare (exclusiv TVA)	Furnizor	Fisa tehnica
				lei / U.M.	lei (3x4)		
1	Stalp de iluminat cu lampa echipata panou solar	buc	3	1.500,00	4.500,00	Eco Solaris	F19
TOTAL					4.500,00		lei
PRET FARA T.V.A.(mii lei)					4,50		mii lei
					0,97		mii euro

LISTA						dotari	4.5.1.
cu cantitatile de utilaje si echipamente , inclusiv dotari							OB.1
MOBILIER SI DOTARI OBIECT 1 - TEREN DE SPORT							
Nr. crt.	Denumirea	U.M.	Cantit.	Pret unitar	Valoare (exclusiv TVA)	Furnizor	Fisa tehnica
				lei / U.M.	lei (3x4)		
MOBILIER SI DOTARI SPORT							
1	cos de mingi	buc	1	660,00	660,00	OUTLET SPORT	F1
2	mingi fotbal	buc	2	47,00	94,00	artimex	F2
3	minge handbal	buc	1	45,00	45,00	Total Sport	F3
4	minge baschet	buc	2	18,00	36,00	Artimex	F4
5	minge volei	buc	1	59,00	59,00	Artimex	F5
6	mingi tenis - 4 buc / set	set	1	56,00	56,00	Artimex	F6
7	fileu volei	buc	1	385,00	385,00	Artimex	F7
8	fileu tenis	buc	1	485,00	485,00	Artimex	F8
9	stalpi mobili multifunctionali tenis-volei-bandminton	set	1	1.500,00	1.500,00	Artimex	F9
10	porti fotbal - handbal cu panou de baschet- 2 buc/set	set	1	4.605,00	4.605,00	Artimex	F10
11	plasa porti-pereche	buc	1	270,00	270,00	Artimex	F11
12	rachete tenis	buc	2	180,00	360,00	Artimex	F12
13	banci lemn pentru rezerve	buc	2	297,00	594,00	Dedema n	F13
TOTAL					9.149,00		lei
PRET FARA T.V.A.(mii lei)				9,15		mii lei	
				1,97		mii euro	

Evaluarea s-a facut la cursul B.C.E.din 13.11.2017 4,6562 lei

35
68Liste cu dotari si echipamente pentru **OBIECT 2- CLADIREA ANEXA CU TRIBUNA :**

LISTA						dotari	4.5.2.
cu cantitatile de utilaje si echipamente , inclusiv dotari							OB.2
MOBILIER SI DOTARI OBIECT 2- CLADIREA ANEXA CU TRIBUNA							
Nr. crt.	Denumirea	U.M.	Cantit.	Pret unitar	Valoare (exclusiv TVA)	Furnizor	Fisa tehnica
				lei / U.M.	lei (3x4)		
1	banca vestiar L=2m	buc	4	425,00	1.700,00	Artimex	F17
2	stingatoare portabile cu spuma	buc	2	75,00	150,00		
3	panou p.s.i. incinta	buc	1	500,00	500,00		
4	tribuna 48 locuri	buc	1	6.937,00	6.937,00	Artimex	F14
5	convectoare electrice	buc	7	200,00	1.400,00	Electronic Star	F20
6	cosuri de gunoi	buc	2	200,00	400,00	KroneMag	F15
TOTAL					11.087,00		lei
PRET FARA T.V.A.(mii lei)					11,09		mii lei
					2,38		mii euro

LISTA						echipamente	4.3.2.
cu cantitatile de utilaje si echipamente , inclusiv dotari							OB.2
ECHIPAMENTE CU MONTAJ - OBIECT 2- CLADIREA ANEXA CU TRIBUNA							
Nr.crt.	Denumirea	U.M.	Cantit.	Pret unitar	Valoare (exclusiv TVA)	Furnizor	Fisa tehnica
				lei / U.M.	lei (3x4)		
1	colector solar 20 tuburi	buc	1	6.000,00	6.000,00	TopSolar	F18
2	boiler termoelectric bivalent Modeco 150 l	buc	1				
3	Vas expansiune 12 l	buc	1				
4	automatizare solara	buc	1				
TOTAL					6.000,00		lei
PRET FARA T.V.A.(mii lei)					6,00		mii lei
					1,29		mii euro

Liste cu dotari si echipamente pentru **OBIECT 4 - AMENAJARE INCINTA :**

LISTA						dotari	4.5.4.
cu cantitatile de utilaje si echipamente , inclusiv dotari							OB.4
DOTARI OBIECT 4 - AMENAJARE INCINTA							
Nr. crt.	Denumirea	U.M.	Cantitatea	Pret unitar	Valoare (exclusiv TVA)	Furnizor	Fisa tehnica
				lei / U.M.	lei (3x4)		
1	europubela 240l	buc	1	170,00	170,00	Dedeman	F16
TOTAL					170,00		lei
PRET FARA T.V.A.(mii lei)					0,17		mii lei
					0,04		mii euro

Evaluarea s-a facut la cursul B.C.E.din 13.11.2017

4,6562 lei

34
66

DEVIZUL capitolul 5						
Alte cheltuieli						
4,6562						
Nr crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	valoarea (fara TVA)		TVA	Valoarea cu TVA	
		lei	euro	lei	lei	euro
1	2	3	4	5	6	7
cap.5	Alte cheltuieli					
5.1	Organizare de santier	3.608,96	775,09	685,70	4.294,66	922,35
5.1.1.	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier (1% din C+I)	3.608,96	775,09	685,70	4.294,66	922,35
5.1.1.1	bransare provizorie la utilitati	1.804,48	387,54	342,85	2.147,33	461,18
5.1.1.2	baraci sau amenajari la constructii existente	1.804,48	387,54	342,85	2.147,33	461,18
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizarii santierului	-	-	-	-	-
5.2.	Comisioane , cote, taxe, costul creditului	3.832,39	823,06	-	3.832,39	823,08
5.2.1.	comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare		-		-	-
5.2.2.	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții (0,5%din C+M conf Legii 10)	1.742,00	374,12		1.742,00	374,13
5.2.3.	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții (0,1%din C+M conf Legii 50)	348,40	74,82		348,40	74,82
5.2.4.	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC (0,5% din C+M)	1.742,00	374,12		1.742,00	374,13
5.2.5.	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	-	-		-	-
5.3.	Cheltuieli diverse si neprevazute (10%)	39.977,81	8.585,93	7.595,78	47.573,59	10.217,26
5.4.	Cheltuieli pentru informare si publicitate	200,00	42,95	38,00	238,00	51,11
TOTAL cap.5		47.619,16	10.227,03	8.319,48	55.938,64	12.013,80

Evaluarea s-a facut la cursul B.C.E. din
13.11.2017

4,6562 lei

▪ **Costurile estimative de operare pe durata normata de viata / de amortizare a investitiei publice**

Estimarea costurilor de operare

Nr.crt.	Denumirea costului	Lei/luna
1	Costuri privind materialele consumabile folosite pentru întreținere - curățenie în clădirea anexa	50
2	Costuri privind utilitățile (energie electrica, apa, etc.)	200
3	Costuri privind reparațiile și întreținerea	50
4	Costuri privind personalul angajat	1900
5	Alte costuri	100
Total costuri		2300

Estimările se bazează pe experiența anterioară și înregistrările primăriei pentru clădiri similare și activități relevante.

Previziunea costurilor de operare este prezentată în tabelul de mai jos.

Costuri de exploatare/ iesiri de numerar	Ani de exploatare														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Costuri privind materialele consumabile	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Costuri privind utilitățile	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Costuri cu reparațiile și întreținerea	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Costuri privind personalul angajat	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800
Alte costuri de exploatare	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
TOTAL IESIRI DE NUMERAR	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600

3.4. Studii de specialitate

Pentru elaborarea studiului de fezabilitate s-au elaborat urmatoarele studii preliminare:

- *Studiu topografic* – pe baza caruia s-a determinat modalitatea de realizare a terenului de sport multifunctional cu pante adecvate, atat pentru desfasurarea activitatilor specifice, cat si pentru asigurarea scurgerii apelor de pe teren si evitarea baltirilor
- *Studiu geotehnic* – pentru alegerea solutiei optime de fundare pentru cladirea anexa.

3.5. Graficul de realizare al investitiei

GRAFIC DE REALIZARE A INVESTITIEI													
Nr. Crt	Denumirea activitatii	Anul I											
		luna											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Elaborare studiu fezabilitate si documentatii pentru obtinere avize si acorduri.												
2	Comisioane , taxe, cote legale, costuri de finantare												
3	Elaborare proiect tehnic si detalii de executie												
4	Organizarea licitatiilor si adjudecarea												
5	Organizare de santier												
6	Executia Bazei sportive-lucrari de C+M si procurare dotari si echipamente												
7	Asistenta tehnica												

4. Analiza fiecarui scenariu tehnico-economic propus.

4.1. Prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referinta si prezentarea scenariului de referinta.

Accesul locuitorilor comunei București la facilități pentru practicarea sporturilor și organizarea de evenimente sportive sunt limitate în prezent.

Infrastructura sportivă a comunei consta în prezent într-un teren de sport înierbat, cu o suprafață de proasta calitate, care îl face impracticabil în perioadele ploioase, dificil de utilizat datorita unei împrejurimi neadecvate și limitat la sporturi cum ar fi fotbalul.

Chiar și în aceste condiții locuitorii folosesc terenul atât pentru întreceri organizate cât și spontan la inițiativa locuitorilor. Aceasta indica o manifestare a cererii pentru facilități de practicare a sporturilor în comuna București.

Scopul proiectului este crearea unei baze sportive, ca spațiu funcțional pentru desfășurarea de activități și evenimente sportive accesibile locuitorilor comunei București.

Obiectivul general al proiectului este creșterea calității vieții locuitorilor comunei București prin intensificarea practicării sportului și participării la evenimente sportive cu efecte benefice asupra stării de sănătate, coeziune socială și retenție a tinerei generații în comună.

Tema de proiectare consta în realizarea unei baze sportive care să cuprindă :

- Un teren de sport multifunctional cu gazon artificial, dotat și împrejmuit conform standardelor actuale;
- O pista de biciclete amplasată în jurul terenului destinat practicării sporturilor cu mingea;
- O tribuna situată pe latura estică a terenului de sport nou propus;
- O clădire anexă care să cuprindă vestiare și grupuri sanitare pentru bărbați și femei, precum și un spațiu de depozitare;
- Amejajarea incintei, acces rutier, spații de parcare, platforma.
- Imprejmuirea incintei bazei sportive.

În vederea realizării proiectului, au fost identificate două opțiuni tehnico-economice (scenarii). Ambele scenarii urmăresc realizarea aceleiași teme de proiectare, conțin aceleași obiecte de construcții, diferența constă în soluțiile tehnice adoptate. Cele două scenarii sunt detaliate din punct de vedere tehnic în cap.3 al studiului de fezabilitate.

Din punct de vedere tehnic opțiunea 2(scenariul de referință) include următoarele soluții :

- Amenajarea terenului de sport pe substrat de piatră spartă care asigură și drenajul natural, fără a necesita rigole de scurgere pentru ape pluviale, elemente care apar în opțiunea 1;
- În opțiunea 2, pentru prepararea apei calde se va folosi energie solară regenerabilă, față de opțiunea 1 în care aceasta se face pe baza de energie electrică.

Valoarea investiției în scenariul de referință:

Opțiunea Scenariul IB	Valoare fără T.V.A.		T.V.A.	Valoare (inclusiv T.V.A.)	
	lei	euro	lei	lei	euro
TOTAL GENERAL:	453.225,30	97.338,01	80.967,53	534.192,83	114.727,21
din care C+M:	348.399,03	74.824,76	66.195,82	414.594,85	89.041,46

Perioada de referință .

Perioada de referință reprezintă numărul de ani pentru care se previzionează veniturile și costurile operaționale. Previziunile referitoare la perioada operațională a proiectului trebuie să fie făcute pentru o perioadă apropiată de durata vieții economice a acestuia și destul de îndelungată pentru a cuprinde impactul pe termen mediu și lung. Durata de viață variază în funcție de natura investiției.

Investiția de bază (lucrări de execuție) se va realiza pe o perioadă de **12 luni**.

Orizontul de timp luat în considerare pentru această investiție, conform cu anexa nr. 2 a Ordinului nr. 863 al MDLPL din 2 iulie 2008 este de **15 ani**.

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

Un risc luat în considerare este acela de diminuare a gradului de utilizare datorită scăderii accentuării migrației din mediul rural în mediul urban.

Cu toate ca asistăm la o tendință de scădere a populației în ultimii 10 ani, aceasta se va menține la un nivel de peste 1000 de locuitori, nivel care justifică necesitatea investiției. Tendința de scădere a populației ar putea să se diminueze tocmai prin condiții de viață mai bune în comună inclusiv oferirea oportunităților de acces la infrastructura modernă de agrement și sport.

Apreciem că efectul de scădere a populației din zona va fi compensat de atragerea unui număr mai mare de persoane la activități sportive individuale și de grup organizate, prin educație și organizarea de evenimente.

Riscul nu pune în pericol indicatorii de finanțare ai proiectului care să îl facă nerecomandat pentru finanțarea din fonduri publice.

Nu au fost identificate riscuri de mediu .

4.3. Situatia utilitatilor si analiza de consum

4.3.1. Necesarul de utilitati si de relocare/protejare, dupa caz

4.3.1.1. Necesarul de apă

$$Q_{zi\ max} = 1,1\ mc/zi$$

$$Q_{orar\ max} = 0,95mc/h$$

4.3.1.2. Canalizarea menajera

$$Q_{u\ orar\ max} = 0,95mc/h$$

4.3.2. Solutii pentru asigurarea utilitatilor necesare

4.3.2.1. Pentru alimentarea cu apă.

În urma branșării la rețeaua stradală existentă, din caminul de apometru, conducta exterioara de alimentare cu apa potabila (din incinta proprietatii obiectivului) se va realiza din teava de polietilena inalta densitate PEID, imbinata prin sudura cap la cap, pozata ingropat, sub cota de inghet, pe un strat de nisip si acoperita cu un strat de nisip si pamant compactat.

Conductele vor fi prevazute din tevi din polipropilena pentru fluide sub presiune, imbinate prin polifuziune, cu fittinguri si accesorii din polipropilena de presiune.

Conductele de apa rece vor fi din tevi din polipropilena, izolate anticondens . Conductele de apa calda vor fi din tevi polipropilena Pn 10bar si $t_{max}=+60^{\circ}C$, izolate termic. La montajul conductelor in pereti, ghene de instalatii, termoizolatia va fi protejata cu folie de aluminiu.

4.3.2.2. Pentru canalizare

Apele menajere vor fi conduse către caminul de canalizare aflat pe Dj 741.

Instalatiile interioare de canalizare menajera se vor realiza din :

- tuburi din polipropilena ignifuga si fittinguri imbinate cu garnituri din cauciuc pentru instalatia de canalizare menajera pozata peste cota pardoselii finite a parterului .
- teava din polietilena de inalta densitate, imbinata prin sudura cap la cap pentru conductele de canalizare pozate sub cota pardoselii finite a parterului (PEID Pn 4)

- tuburi si fittinguri din PVC-KG, pentru instalatiile de canalizare de sub pardoseala parterului.

4.4. Sustenabilitatea realizarii obiectivului de investitii.

- Impactul social și cultural, egalitatea de șanse;
 - Prin construirea bazei sportive multifunctionale se asigura conditii similare celor din mediul urban pentru persoanele care doresc sa practice sporturi.
- Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției:
 - în faza de realizare: forta de munca ocupata in faza de executie va fi determinata de castigatorul licitatiei de atribuire a lucrarii corelat cu incadrarea în graficul de executie;
 - in faza de operare se va crea un loc de muncă suplimentar ca urmare a realizării investiției și anume un loc de muncă de îngrijitor.
- Prezenta investitie va avea un impact pozitiv asupra factorilor de mediu (apa, aer,sol), inclusiv asupra biodiversitatii din zona. Poluarea cu particule de praf, se reduce ca urmare a amenajarii terenului cu gazon artificial, iar poluarea sonora se diminueaza prin limitarea suprafetei de joc la zona centrala a parcelei, cu distantarea fata de vecinatati prin prevederea imprejmuirii terenului.
- Nu au fost luate în calcul venituri operaționale deoarece modul de operare nu prevede tarife pentru utilizarea infrastructurii.
- Cheltuielile de operare vor fi acoperite din fonduri de la bugetul local. Sustenabilitatea financiară a proiectului este astfel asigurată prin asumarea de către autoritatea locală, beneficiar al investiției a alocațiilor anuale de la bugetul local pentru întreținerea Bazei sportive.
- Proiectul este sustenabil din punct de vedere financiar.

4.5. Analiza cererii de bunuri si servicii care justifica dimensionarea obiectivului de investitii.

Cererea de servicii

Cererea privind accesul la facilități și infrastructură pentru activități sportive este detaliată în SF secțiunea 2.4.

Identificarea beneficiarilor tine cont de următoarele categorii:

- Beneficiari direcți ai infrastructurii fie ca practicanți ai sporturilor sau public pentru întreceri sportive și evenimente;
- Existența unei scoli gimnaziale, a două scoli primare și a trei grădinițe pe raza comunei cumulând un număr de 91 elevi și preșcolari. Elevii și preșcolarii sunt un segment distinct de beneficiari ei având posibilitatea de utiliza facilitățile infrastructurii în cadrul unor activități organizate de scoli;
- Organizarea cu regularitate chiar și în condițiile actuale precare ale terenului de sport existent a unor întreceri sportive în perioada mai – septembrie și a unor activități spontane în zilele de la sfârșitul săptămânii, precum și NEDEILE, care se organizează pe raza comunei București ca și

evenimente tradiționale și la sărbătorirea Zilei Eroilor. Întrecerile sportive sunt fie între școlile comunei și ale altor comune și partide de fotbal cu echipele altor comune;

- Cu toate că în prezent nu sunt pensiuni agroturistice pe raza comunei, baza sportiva va crește atractivitatea turistica a zonei venind în sprijinul potențialilor investitori în agroturism. Turiștii vor avea opțiuni suplimentare de agrement și astfel atractivitatea turistică a zonei crește.

Analiza beneficiarilor

- Populație totală a comunei București: 1553 de locuitori.

Structura populației pe grupe de vârstă este redată în tabelul de mai jos:

Comuna București	Populație total	sub 5 ani	5-9 ani	9-14 ani	15-19 ani	20-24 ani	25-29 ani	20-34 ani	35-39 ani	40-44 ani	45-49 ani	peste 50 ani
Număr locuitori	1553	47	44	72	57	88	94	96	92	104	91	768
Pondere categorii de vârstă	100%	3%	3%	5%	4%	6%	6%	6%	6%	7%	6%	49%

Din populația comunei a fost identificat ca grup țintă principal pentru practicarea sportului segmentul de populație 9-49 de ani, care se ridică la 694 de persoane conform tabelelor de mai jos.

Suplimentar se identifică două segmente de populație cu o participare mai scăzută în prezent la practicarea activităților sportive:

- Segmentul populației peste 50 de ani, a cărui participare este mai scăzută dar prin educație pot fi atrași și încurajați să practice cu regularitate sportul cu efecte benefice asupra stării de sănătate. Pe termen lung prin proiectele de infrastructură și de servicii din comuna se va încuraja practicarea sportului până la vârste înaintate.
- Segmentul 5-9 ani care vor utiliza infrastructura prin intermediul activităților organizate de școală.

Comuna	Populație total	Total sub 50 de ani	9-49 de ani total și pondere în total
București	1553	785	694 45%

Vom considera grupul țintă extins populația peste 5 ani care reprezintă 1506 locuitori, adică 97% din populația totală.

În ceea ce privește participarea la evenimente sportive și competiții ca și public, includem aici atât populația comunei București cât și populația comunelor Buceș și Crișcior.

Dimensiunea beneficiarilor potențiali este redată de populația și structura acesteia:

Comuna	Populație total	Total sub 50 de ani	9-49 de ani total și pondere în total
Crișcior	3841	2185	1916 50%
Buceș	1961	1032	891 45%

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

Analiza financiară.

Premise.

Principalul obiectiv al analizei financiare îl reprezintă determinarea performanței financiare a investiției și a sustenabilității financiare. Performanța financiară a investiției se determină conform metodologiei stabilite prin legislația națională și ghidurile Comisiei Europene și se bazează pe metoda fluxurilor actualizate și pe trei indicatori de investiție (Rata Internă de Rentabilitate, Valoarea Netă Actualizată și Raportul Beneficii Costuri).

Metoda de calcul utilizată în cadrul analizei financiare este metoda incrementală care presupune capturarea impactului net al intervenției prin diferența între varianta selectată (cu investiție maximă) și varianta zero (fără investiție).

Fluxurile de numerar sunt determinate în valoare reală (prețuri constante), fără a se lua în considerare inflația estimată. Corespunzător acestuia și rata de actualizare se consideră la valoarea reală și anume 5% (recomandarea din documentul *Recomandări privind elaborarea analizei cost beneficiu pentru finanțările PNDR*).

Analiza financiară prezentată în cele ce urmează va calcula și analiza:

a. indicatorii de performanță financiară ai investiției:

- VANF/C (venitul net actualizat calculat) și
- RIRF/C (rata internă de rentabilitate) și a
- Raportului B/C (beneficii actualizate/ costuri actualizate);

b. sustenabilitatea financiară a proiectului în condițiile intervenției financiare din partea fondurilor structurale.

Proiecțiile financiare.

Varianta fără proiect:

În varianta fără proiect au fost prevăzute cheltuieli doar pentru întreținere, cosirea suprafeței terenului, reparații la împrejmuire – estimate la 600 de lei pe an- vezi **tabelul 1a** de mai jos.

Tabelul 1a Estimarea costurilor de exploatare
(în lei)

Varianta fără proiect Costuri de exploatare/ iesiri de numerar din activitatea de exploatare	Ani de exploatare														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Costuri privind materialele consumabile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costuri privind utilitățile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costuri cu reparațiile si întreținerea	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Costuri privind personalul angajat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costuri organizare evenimente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alte costuri de exploatare	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costuri administrative	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL IESIRI DE NUMERAR	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600

Varianta cu proiect:

În varianta cu proiect au fost estimate veniturile și costurile de operare pe un orizont de previziune de 15 ani pornind de la următoarele premise:

- dreptul de exploatare al infrastructurii îi revine Primăriei București, care alocă fonduri din bugetul local pentru acoperirea costurilor de exploatare a investiției;
- estimarea costurilor de operare au avut ca punct de plecare datele și informațiile redată în studiu de fezabilitate secțiunea descrierea investiției și modul de operare conceput și agreat cu beneficiarul;
- veniturile și cheltuielile operaționale estimate rămân constante pe orizontul de analiză.

Estimarea costurilor de operare

Costurile de operare estimate în varianta cu investiție se compun din:

- Costuri privind materialele consumabile folosite pentru întreținere - curățenie în clădirea anexa estimate la nivelul a 50 lei/lună;
- Costuri privind utilitățile (energie electrică, apă, etc.) estimate la nivelul a 200 lei/lună;
- Costuri privind reparațiile și întreținerea estimate la nivelul a 50 lei/lună;
- Costuri privind personalul angajat estimate la nivelul a 1900 lei brut/lună (conform prevederilor codului fiscal și previziunilor de majorare a salariului minim);
- Alte costuri de exploatare estimate la nivelul a 100 lei/lună.

Estimările se bazează pe experiența anterioară și înregistrările primăriei pentru clădiri similare și activități relevante.

Previziunea costurilor de operare în varianta cu proiect este prezentată în **tabelul nr. 1b** de mai jos.

Estimarea veniturilor de operare.

Nu au fost luate în calcul venituri operaționale deoarece modul de operare nu prevede tarife pentru utilizarea infrastructurii.

Cheltuielile de operare în varianta fără și cu proiect vor fi acoperite din fonduri de la bugetul local. Sustenabilitatea financiară a proiectului este astfel asigurată prin asumarea de către autoritatea locală, beneficiar al investiției a alocațiilor anuale de la bugetul local pentru întreținerea Bazei sportive.

Tabelul 1b Estimarea costurilor de exploatare – varianta cu proiect (în lei).

Costuri de exploatare/ iesiri de numerar	Ani de exploatare														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Costuri privind materialele consumabile	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Costuri privind utilitățile	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Costuri cu reparațiile și întreținerea	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Costuri privind personalul angajat	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800
Alte costuri de exploatare	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
TOTAL IESIRI DE NUMERAR	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600

În **tabelul 1c** se evidențiază efectul net al investiției asupra veniturilor și costurilor de operare prin scăderea veniturilor/costurilor în varianta fără proiect din cele aferente variante cu proiect. Pe baza acestor costuri și venituri (marginale sau incrementale) se vor calcula indicatorii financiari ai investiției care la rândul lor vor reflecta efectul net al investiției.

Tabelul 1c. Costuri de exploatare marginale (în lei)

Iesiri de numerar din activitatea de exploatare	Ani de exploatare														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Costuri privind materialele consumabile	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Costuri privind utilitățile	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Costuri cu reparațiile și întreținerea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costuri privind personalul angajat	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800
Alte costuri de exploatare	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL IESIRI DE NUMERAR	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200

Calculul indicatorilor de performanță financiară

Indicatorii utilizați pentru analiza financiară sunt:

- valoarea financiară netă prezentă a proiectului (VNAF);
- rata financiară internă a rentabilității (RIRF);
- raport beneficiu / cost (B/C);

Fluxul de numerar cumulat (FNC) este utilizat pentru determinarea sustenabilității financiare a investiției. Modul de calcul al indicatorilor financiari ai investiției este prezentat detaliat în **tabelul de nr. 2**.

Indicatorii financiari ai investiției calculați în premisele stabilite sunt prezentați în tabelul de mai jos:

Tabelul 2 Calculul indicatorilor financiari

Lei																	
	Total Investiție	Anul 1 de investiție	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Venituri din exploatare			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total intrari		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costuri din exploatare			27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000
Costurile totale ale investitiei	534,193	534,193	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total iesiri			27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000
Valoarea reziduala																	290,216
Flux de numerar net / V operational net	-534,193	-534,193	-27,000	-27,000	-27,000	-27,000	-27,000	-27,000	-27,000	-27,000	-27,000	-27,000	-27,000	-27,000	-27,000	-27,000	263,216
Beneficii actualizate (Venituri)		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Costuri actualizate		534,193	25,962	24,963	24,003	23,080	22,192	21,338	20,518	19,729	18,970	18,240	17,539	16,864	16,216	15,592	14,992
Total beneficii actualizate		0.00															
Total costuri actualizate		834,389															
Raportul Beneficii actualizate / Costuri actualizate		0.0															
RIRF/C		-11.21%															
VNAF/C		-647,348															

Tabelul 3 Tabel privind performanta financiară în scenariul alternativ al opțiunii 1.

	Total investiție	Anul 1 de investiție	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Venituri din exploatare			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total intrari		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costuri din exploatare			28200	28200	28200	28,200	28200	28200	28200	28200	28200	28200	28200	28200	28200	28200	28200
Costurile totale ale investiției	582498	582498														0	0
Total iesiri	-582498	-582498	28200	28200	28200	28200	28200	28200	28200	28200	28200	28200	28200	28200	28200	28,200	28,200
Valoarea reziduala																	290,216
Flux de numerar net	-582,498	-582,498	-28200	-28200	-28200	-28200	-28200	-28200	-28200	-28200	-28200	-28200	-28200	-28200	-28200	-28200	262016
Beneficii actualizate (Venituri)		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Costuri actualizate		582,498	27115.4	26072.5	25069.7	24105.48	23178.34	22286.87	21429.68	20605.46	19812.95	19050.91	18318.18	17613.64	16936.19	16284.8	15658.46
Total beneficii actualizate		0.00															
Total costuri actualizate		896036,89															
Raportul Beneficii actualizate / Costuri actualizate		0.0															
RIR/C		-11.84%															
VNA/C		706625,02															

Analiza durabilității/sustenabilității financiare

Această analiză se face pentru a verifica dacă resursele financiare sunt suficiente pentru acoperirea tuturor fluxurilor financiare de ieșire, an după an, pentru întregul orizont de timp al proiectului. Sustenabilitatea financiară este verificată dacă, de-a lungul anilor considerați în analiză, fluxul net cumulat nu este niciodată negativ.

Proiecția financiară a fluxului de numerar a fost făcută pentru o perioadă de 16 de ani, din care 1 an pentru implementarea investiției și 15 ani pentru operare.

Sustenabilitatea proiectului a fost analizată pentru „variantele cu proiect”, pentru perioada de analiză luând în calcul valoarea investiției și sursele de finanțare, din care rezultă sustenabilitatea financiară pe perioada investiției.

Pe perioada de operare s-au luat în calcul costurile operaționale din fluxul de numerar estimat pentru perioada cu proiect la care s-a adăugat alocarea de la bugetul local pentru acoperirea costurilor de operare pentru fiecare an.

Tabelul de sustenabilitate financiară este prezentat în **tabelul nr. 4**.

Concluzii privind durabilitatea/ sustenabilitatea financiară:

- Fluxul de numerar net este 0 în fiecare an - alocarea de bugetul local de stat se va dimensiona pentru acoperirea costurilor de operare; autoritatea publică locală, beneficiarul acestei investiții își asumă responsabilitatea asigurării alocărilor necesare pentru acoperirea costurilor de întreținere;
- Proiectul este sustenabil din punct de vedere financiar.

T4. SUSTENABILITATE FINANCIARĂ		ANI															
		Anul 1 de investiție	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Alocări de la bugetul local și de stat			27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600
Total intrări de numerar din finanțarea proiectului	534,193	534,193	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Finanțarea	371,960	371,960															
Contribuția solicitantului	162,233	162,233															
Contribuția solicitantului TVA																	
TOTAL SURSE DE FINANȚARE		534,193	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600
Costurile de investiție a proiectului fără TVA	453,225	453,225															
Plăți TVA aferent investiției	80,968	80,968															
Costuri operaționale			27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600
Costuri acoperite din veniturile activității proprii																	
Costuri acoperite din alocația de la bugetul local																	
Costuri de investiție			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rambursare credite	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alte ieșiri de numerar			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL IESIRI		534,193	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600	27,600
TOTAL FLUX DE NUMERAR		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL FLUX NET DE NUMERAR CUMULAT		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabelul 4.- fluxuri de numerar pentru analiza durabilitatii si sustenabilitatii financiare

4.7. Analiza economica, inclusiv calcularea indicatorilor de performanta economica, valoarea actualizata neta, rata interna de rentabilitate si raportul cost-beneficiu sau dupa caz, analiza cost eficacitate.

Interpretarea indicatorilor financiari.

Pentru ca un proiect să necesite sprijin financiar din fonduri publice, VANF investiție trebuie să fie negativ, iar RIRF investiție – mai mică decât rata de actualizare (5%), iar raportul beneficii costuri actualizate trebuie să fie mai mic decât 1.

Indicatorii financiari ai investiției (așa cum rezultă din tabelul de mai jos) indică necesitatea finanțării din fonduri publice a investiției rezultați în varianta cu investiție maximă sunt:

VANF	- 647.348
RIRF	-11,21 %
Raportul Beneficii / Costuri	0,00

În cazul acestei investiții tabelul de mai sus indică următoarele: VANF este mai mic decât 0, RIRF este mai mic decât rata de actualizare, Raportul Beneficii/Costuri este mai mic decât 1.

Indicatorii de performanță financiară susțin necesitatea finanțării proiectului din fonduri publice.

Tabelul fluxurilor pentru analiza sustenabilității indică de asemenea că proiectul este sustenabil din punct de vedere financiar, costurile de operare fiind integral acoperite în fiecare an de catre autoritatea publică beneficiară a investiției.

Această investiție este o investiție tipic publică care nu generează venituri de operare financiare; cei trei indicatori confirmă faptul ca investiția necesită finanțare din fonduri publice.

Proiectul nu este generator de venituri, nu se deduc din costul investiției venituri din perioada de operare. Prin urmare necesarul de finanțare din fonduri publice este de 100%.

Analiza cost eficacitate.

Conform HG 907 prin excepție de la prevederile pct. 4.7 și 4.8, în cazul obiectivelor de investiții a căror valoare totală estimată nu depășește pragul pentru care documentația tehnico-economică se aprobă prin hotărâre a Guvernului, potrivit prevederilor Legii nr.500/2002 privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare, se elaborează analiza cost-eficacitate”.

Am aplicat pentru analiza cost eficacitate metodologia din Ghidul Comisiei Europene Cost Benefit Analysis Guide (2015).

Conform acestei metodologii metoda este folosită pentru optimizarea resurselor disponibile în două modalități:

- Având un buget fix se optimizează beneficiile ce pot fi produse, măsurate în termeni de eficacitate;
- Având un nivel al beneficiilor așteptat, factorii de decizie urmăresc minimizarea costurilor.

În cazul prezentului proiect analiza va urma a doua variantă de analiză cost eficacitate.

Astfel beneficiile corespund beneficiilor așteptate așa cum au fost identificate în prima secțiune: numărul de utilizatori locuitori ai comunei și intensitatea utilizării în număr mediu de ore pe an pe utilizator.

Pentru aplicarea metodei vom compara costul pe unitate de rezultat (efect) în cele două scenarii:

$C1$ = costuri totale actualizate în scenariu 1 = 896.036,89lei conform tabel 4;

$C2$ = costuri totale actualizate în scenariu 2 = 834.389 conform tabel 3;

$E1$ – efectul așteptat în scenariul 1: nr mediu ore de activități sportive pe utilizator pe an = 56;

$E2$ – efectul așteptat în scenariul 2: nr mediu ore de activități sportive pe utilizator pe an = 56;

$E1 = E2$ datorita abordării de minimizare a costurilor pentru aceleași funcționalități și eficacitate.

Astfel $C1/E1 > C2/E2$

Se poate spune că opțiunea 2 este alternativa dominantă și raportul cost eficacitate este favorabil acestui scenariu.

Concluzie:

Raportul cost eficacitate este mai mic în cazul scenariului 2, cu alte cuvinte costul pe unitatea de beneficiu este mai mic în acest scenariu. Analiza cost eficacitate recomanda scenariul 2 (selectat) ca alternativa care minimizează costurile pentru eficacități egale în ambele variante.

4.8. Analiza de senzitivitate.

Analiza de senzitivitate este o tehnică de evaluare cantitativă a impactului modificării unor variabile de intrare asupra rentabilității proiectului investițional.

Scopul analizei de senzitivitate este:

- Identificarea variabilelor critice ale proiectului, ai acelor factori care au un impact semnificativ asupra performanței financiare și economice a investiției;
- Stabilirea pragului de rentabilitate, mai exact a valorilor de comutare ale variabilelor, adică acele valori limită pentru care indicatorii financiari indică faptul că investiția nu necesită finanțare. Având în vedere ca prezenta analiza nu necesita și o analiză economică variabilele care influențează costurile și beneficiile economice nu afectează performanța analizată (strict din punct de vedere financiar).

Identificarea variabilelor critice:

- A fost identificata o singura variabila critica și anume costul investiției.

Costurile operaționale au valori mici raportate la costul investiției și nu pot influența semnificativ performanța financiară a investiției .

Conform metodologiei de calcul o variabilă este considerată critică dacă o variație de +/- 1% generează o variație de 1% a RIRf, respectiv de 5% a VANf.

Scăderea numărului de evenimente prin scăderea numărului populației nu afectează indicatorii financiari. Menționam că pentru această investiție (cu un cost relativ mic) nu se analizează indicatorii de performanță economică (RIRE și VANE), conform legislației în vigoare HG 907/2016.

Tabelul de variație a indicatorilor financiari la variația variabilei costul investiției.

	Investie valoarea estimata	Variatie + 1%	Variatie de – 1%
RIR	-11,21%	-11,10%	-11,32%
VAN	-647.348	-645799	-648.898
Variație RIR		0,98%	-0,98%
Variație VAN		0,7%	- 0,6%

Variabilă	Variația indicatorilor la +/- 1% a valorii investiției	Dacă este o variabilă critică
Valoarea investiției	Variație VANF 0,7% Variație RIRf 0,98%	NU este o variabilă critică

Variabila costul investiției nu indică un risc de modificare a concluziilor analizei financiare.

Prin analiza efectului variației costului investiției nu au rezultat din calcul valori de comutare realiste, adică valori ale costului investiției pentru care acest indicator nu mai îndeplinește condiția de a fi mai mic decât rata de actualizare financiară de 5%, prin creșterea valorii investiției RIRf scade .

Prin scăderea valorii investiției RIRf crește, dar nu se apropie de pragul de 5% doar la o valoare a investiției de aproximativ 21% din valoarea estimată, varianta nerealistă, fiind imposibilă realizarea investiției cu o valoare atât de mică.

Tabel 5 – Verificarea sensibilității variabilei costul investiției

Tabel 5.a. – creșterea cu 1% a valorii investiției

	Total investiție	Anul 1 de investiție	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Venituri din exploatare			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total intrari		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costuri din exploatare			27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000
Costurile totale ale investiției	534,193	534,193	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total iesiri		534,193	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000
Valoarea reziduala																	293,119
Flux de numerar net / V operational net	-534,193	-534,193	-27,000	-27,000	-27,000	-27,000	-27,000	-27,000	-27,000	-27,000	-27,000	-27,000	-27,000	-27,000	-27,000	-27,000	266,119
Beneficii actualizate (Venituri)		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Costuri actualizate		534,193	25,962	24,963	24,003	23,080	22,192	21,338	20,518	19,729	18,970	18,240	17,539	16,864	16,216	15,592	14,992
Total beneficii actualizate		0.00															
Total costuri actualizate		834,389															
Raportul Beneficii actualizate / Costuri actualizate		0.0															
RIRF/C		-11.10%															
VNAF/C		-645,799															

Tabel 5.b Scăderea cu 1% a valorii investiției

	Total investiție	Anul 1 de investiție	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Venituri din exploatare			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total intrari		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costuri din exploatare			27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000
Costurile totale ale investiției	534,193	534,193	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total iesiri		534,193	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000
Valoarea reziduala																	287,314
Flux de numerar net / V operational net	-534,193	-534,193	-27,000	-27,000	-27,000	-27,000	-27,000	-27,000	-27,000	-27,000	-27,000	-27,000	-27,000	-27,000	-27,000	-27,000	260,314
Beneficii actualizate (Venituri)		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Costuri actualizate		534,193	25,962	24,963	24,003	23,080	22,192	21,338	20,518	19,729	18,970	18,240	17,539	16,864	16,216	15,592	14,992
Total beneficii actualizate		0.00															
Total costuri actualizate		834,389															
Raportul Beneficii actualizate / Costuri actualizate		0.0															
RIRF/C		-11.32%															
VNAF/C		-648,898															

4.9. Analiza de riscuri, masuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

Analiza de risc își propune să analizeze nivelul riscului realizării acestei investiții și identificării căilor de reducere a factorilor externi care generează aceste riscuri. În primul rând sunt analizați factorii legați de variabilele critice identificate.

Creșterea valorii investiției poate fi generată de creșterea costului materialelor, de prelungirea duratei de execuție, costuri neprevăzute. Valoarea investiției, poate avea o creștere de maximum 5 - 10 % situație în care performanța financiară și economică nu este afectată.

Un al doilea risc luat în considerare este acela de diminuare a gradului de utilizare datorită scăderii accentuării migrației din mediul rural în mediul urban.

Niciunul dintre cele doua riscuri manifestate nu pun în pericol indicatorii de finanțare ai proiectului care să îl facă nerecomandat pentru finanțarea din fonduri publice.

Nu au fost identificate riscuri de mediu și riscuri tehnice semnificative de natura fiabilității construcției.

Beneficiarul va aplica un plan de reducere a riscurilor așa cum se arata în tabelul de mai jos.

Riscuri	Nivel de risc Înalt/ mediu/scăzut	Probabilitate de manifestare Înaltă, medie, scăzută	Masuri de atenuare
Riscuri tehnice Riscuri legate executarea și fiabilitatea construcției	Scăzut	Scăzut	Cooperarea beneficiar, proiectant, constructor pentru asigurarea unui management eficace al riscurilor tehnice. Studiile efectuate in scopul proiectării nu indica riscuri de natura geologică.
Riscuri financiare -Creșterea costului investiției față de valoarea estimată; -Creșterea costului cu forța de muncă ca urmare a creșterii salariului minim la nivel național.	Mediu Mediu	Mediu Mediu	Monitorizarea riguroasa a implementării proiectului. CL a luat în considerare posibilitatea necesității unei alocări suplimentare de pana la 10% din valoarea investiției. In previziunea financiară a fost luat un calcul un nivel al salariului minim crescut conform planurilor guvernamentale de creștere a salariului minim la 1900 de lei.
Riscuri instituționale și legale -Diminuarea capacității primăriei de a administra baza sportivă.	Ridicat	Scăzut	Sumele necesare pentru întreținere sunt acceptate și rezonabile pentru bugetul comunei. Primăria va încuraja organizarea comunității: -crearea unei asociații - pentru a contribui la administrarea bazei sportive și organizarea acțiunilor, dezvoltarea ei continua.

5.Scenariul recomandat

5.1. Comparatia scenariilor propuse din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatii si al riscurilor.

Comparatia scenariilor propuse din punct de vedere tehnic:

Conform studiului de fezabilitate au fost identificate două opțiuni tehnico-economice (scenarii).

Cele doua scenarii sunt descrise din punct de vedere tehnic in capitolul 3.

Ambele scenarii urmăresc realizarea aceleiași teme de proiectare, conțin aceleași obiecte de construcții, diferența constă în soluțiile tehnice adoptate.

Din punct de vedere tehnic opțiunea 2 va include:

- Amenajarea terenului de sport pe substrat de piatră sparta care asigură și drenajul natural, fără a necesita rigole de scurgere pentru ape pluviale, elemente care apar în opțiunea 1;
- În opțiunea 2, pentru prepararea apei calde se va folosi energie solara regenerabila, față de opțiunea 1 în care aceasta se face pe baza de energie electrică.

Comparatia scenariilor propuse din punct de vedere economic:

Opțiunea Scenariul 1A	Valoare fără T.V.A.		T.V.A.	Valoare (inclusiv T.V.A.)	
	lei	euro	lei	lei	euro
TOTAL GENERAL:	493.951,24	106.237,50	88.547,12	582.498,35	125.281,93
din care C+M:	424.161,65	91.227,37	80.590,71	504.752,36	108.560,57

Opțiunea Scenariul 1B	Valoare fără T.V.A.		T.V.A.	Valoare (inclusiv T.V.A.)	
	lei	euro	lei	lei	euro
TOTAL GENERAL:	453.225,30	97.338,01	80.967,53	534.192,83	114.727,21
din care C+M:	348.399,03	74.824,76	66.195,82	414.594,85	89.041,46

În niciuna din variante nu se percep taxe pentru folosirea spațiului astfel exploatarea investiției nu generează venituri financiare.



5.2. Selectarea si justificarea scenariului recomandat.

O analiză calitativă cost eficacitate în cele două scenarii conduce la următoarele constatări și concluzii:

- Costul investiției este mai mare în opțiunea 1 decât în opțiunea 2;
- Costurile operaționale sunt mai mici în opțiunea 2 decât în opțiunea 1, fiind folosită energia solara pentru încălzirea apei:
- Efectele economice prin exploatarea infrastructurii sunt aceleași în ambele scenarii, deoarece numărul participanților la activități sportive, intensitatea utilizării infrastructurii, numărul de sporturi practicate prin utilizarea facilităților infrastructurii nu diferă în cele doua variante;
- Din punct de vedere al raportului cost eficacitate putem concluziona că opțiunea 2 oferă o soluție cu costuri mai mici decât opțiunea 1, la aceleași efecte economice, așteptate.

În secțiunea Analiză cost eficacitate aceste sunt confirmate prin analiza cantitativă.

5.3. Descrierea scenariului recomandat privind:

- a- Obținerea si amenajarea terenului .
- b- Asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului.
- c- Solutia tehnica, cuprinzand descrierea din punct de vedere tehnologic, constructiv , tehnic, functional arhitectural si economic a principaleor lucrari pentru investitia de baza corelata cu nivelul calitativ, tehnic si de performanta ce rezulta din indicatorii tehnico-economici propusi.
- d- Probe tehnologice si teste.

a. Obținerea si amenajarea terenului .

Terenul de amplasament are 4000 mp, se afla in intravilan si face parte din domeniul public in administrarea UAT comuna Bucuresci.

Folosinta actuala a terenului este : teren de fotbal, iar destinatia stabilita prin PUG este zona de parcuri, complexe sportive, recreere, turism, perdele de protectie. Utilizarile permise sunt amenajarea de spatii verzi si functiunile complementare ale acestora, amenajari se sport si recreere, inclusiv dotarile aferente. Obligatiile si constrangerile de natura urbanistica fac referire la regulamentul local asociat PUG-ului localitatii, iar acesta la randul lui face referire la reglementarile generale din Regulamentul General de Urbanism.

In privinta asigurarii acceselor auto si parcarilor s-a propus o platforma carosabila in incinta, folosind prezentul accesul pe teren, din Dc Valea Balului , si un numar de 9 locuri de parcare.

Procentul de ocupare a terenului este sub 30% cat se prevede de obicei in zonele rurale.

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

Terenul de amplasament se invecineaza:

- La nord cu Dj 741 Criscior – Bucuresci
- La vest cu Dc Valea Balului
- La sud cu teren proprietate privata ocupata partial de locuinta si anexele acesteia

- La est cu teren proprietate privata ocupata partial de locuinta si anexele acesteia

Relatia cu zonele de locuit este in ordinea fireasca a unor astfel a amenajari pentru sport si recreere.

Accesul pe teren se face din Dc Valea Balului printr-o poarta de 3,9 m latime. In propunerea de amenajare se va pastra acest acces pentru a nu mai fi nevoie de amenajarea unui alt podet peste santul de scurgere a apelor pluviale care margineste amplasamentul pe aceasta latura.

Orientari propuse fata de punctele cardinale si fata de punctele de interes naturale sau construite .

Terenul de sport multifunctional se va amplasa cu latura lunga orientata pe directia nord-sud cu o abatere de minim 15 grade, conform RGU.

Nu exista puncte de interes natuale sau construite de interes pentru investitia propusa.

b. Asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului.

Cladirea anexa va avea asigurate urmatoarele utilitati:

Alimentarea cu apa – de la reseaua locala existenta pe str. Balului. Lungimea retelei de alimentare cu apa este 25m.

În urma branșării la rețeaua stradală existentă, din caminul de apometru, conducta exterioara de alimentare cu apa potabila (din incinta proprietatii obiectivului) se va realiza din teava de polietilena inalta densitate PEID, imbinata prin sudura cap la cap, pozata ingropat, sub cota de inghet, pe un strat de nisip si acoperita cu un strat de nisip si pamant compactat.

Conductele vor fi prevazute din tevi din polipropilena pentru fluide sub presiune, imbinate prin polifuziune, cu fittinguri si accesorii din polipropilena de presiune.

Conductele de apa rece vor fi din tevi din polipropilena, izolate anticondens .

Conductele de apa calda vor fi din tevi polipropilena Pn 10bar si $t_{max}=+60^{\circ}C$, izolate termic.

La montajul conductelor in pereti, ghene de instalatii, termoizolatia va fi protejata cu folie de aluminiu.

Canalizarea – racord la reseaua existenta dincolo de limita de de nord vest a amplasamentului . Lungimea retelei este de 45m.

Apele menajere vor fi conduse către caminul de canalizare aflat pe Dj 741.

Instalatiile interioare de canalizare menajera se vor realiza din :

- tuburi din polipropilena ignifuga si fittinguri imbinate cu garnituri din cauciuc pentru instalatia de canalizare menajera pozata peste cota pardoselii finite a parterului .

- teava din polietilena de inalta densitate, imbinata prin sudura cap la cap pentru conductele de canalizare pozate sub cota pardoselii finite a parterului (PEID Pn 4)

tuburi si fittinguri din PVC-KG, pentru instalatiile de canalizare de sub pardoseala parterului.



Alimentarea cu energie electrica – de la rețeaua locala , si anume de pe stalpul existent pe amplasament in apropierea accesului. Lungimea rețelei este de 14m.

Alimentarea cu energie electrică a obiectivului se face de la rețeaua electrică de distribuție conform avizului tehnic de racordare care va fi obținut de către beneficiar de la distribuitorul de energie electrică înaintea începerii lucrărilor de execuție a instalației interioare.

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

Caracteristici tehnice si parametri specifici obiectivului de investitii

Obiectul 1 - Terenul de sport .

Dimensiunile terenului sunt 22mx42m, suprafata de 924mp.

Lungimea imprejmuirii terenului de sport este de 128m.

Gazonul sintetic va fi de cu fir de 18 mm inaltime, fiind propice sporturilor precum handbal, baschet , tenis, volei, fotbal si altele. Gazonul va fi marcat cu linii de culoare alba pentru 2 sporturi la alegere, iar infill-ul se va face cu nisip cuartos in cantitate de 10-15 kg/mp, cu adaos de nisip cuatos. Stratificatia pe care va fi asternut acesta va fi compusa din :

- strat drenant de balast de 20 cm,
- piatra sparta concasata in strat de 8 cm
- geotextil non-tesut 150g/mp
- piatra sparta 0-8mm in strat de 2 cm
- geotextil non-tesut 150g/mp

Perimetral s-au prevazut borduri prefabricate.

S-a prevazut gazon sintetic multisport 18 mm, disponibil in doua culori verde si rosu, marcate cu doua sporturi la alegere.

Structura imprejmuirii este realizata din stalpi metalici cu inaltimea de 5,35 m peste nivelul solului, din teava rectangulara cu dimensiunea de 100x50x3, inglobati in fundatii izolate de beton C8/10 cu dimensiunea de 40x40x70, montati la o distanta de 3 m interax. Rigidizarea structurii imprejmuirii se realizeaza prin 4 cordoane perimetrare din teava patrata 30x30x3mm care leaga stalpii, pe capete se vor realiza contravanturi. Intre stalpi se intinde plasa din sarma metalica impletita pe inaltimea de 2m si plasa din polipropilena 2.3mm 100x100 rezistenta la radiatii UV, ploi si inghet care este montata pe o inaltime de h=3.2m, deasupra plasei metalice.

Imprejmuirea va contine si o cale de acces, propusa in zona mediana a laturii de est in apropierea viitoarei cladiri anexa.

Obiectul 2 – Cladirea anexa cu tribuna.

Cladirea anexa are dimensiunile de 9mx6m=54mp

Sistem constructiv:

- Infrastructura - radier din beton armat.
- Suprastructura din confectie metalica din teava rectangulara, stalpi si ferma metalica de acoperis.
Ferma de acoperis este prevazuta cu o consola de 2 m pentru acoperirea tribunei.
- Inchideri cu panouri autoportante tip sandwich $g=6\text{cm}$, pereti si acoperis.
- Sistem pluvial jgheaburi si burlane.
- Compartimentari si tavan cu panouri sandwich $g=3\text{cm}$.
- Pardoseala este finisata cu linoleum tip tarkett, cu profil plinta flexibila din pvc.
- Tamplarie interioara si exterioara din pvc cu geam termopan .
- Perimetral sunt prevazute trotuare din beton armat cu latimea 1m, precum si platforma betonata cu latimea 2,50m in fata vestiarului pentru amplasarea tribunei cu 48 locuri. De o parte si de alta a tribunei se vor amplasa 2 cosuri de gunoi.
- Spatiile propuse:

ARII UTILE SI VOLUME			
INCAPEREA	arie utila	inaltime	volum
	mp	m	mc
vestiar sportivi	11.5	2.6	29.90
grup sanitar sportivi	6.27	2.6	16.30
vestiar sportive	11.5	2.6	29.90
grup sanitar sportive	6.27	2.6	16.30
grup sanitar handicap	3.6	2.6	9.36
grup sanitar barbati	2.74	2.6	7.12
spatiu tehnic	3.19	2.6	8.29
depozit si administratie	6.56	2.6	17.06
TOTAL	51.63		134.24

Inaltimea libera 2,60m

Inaltimea la coama 4,10m.

Tribuna este amplasata in fata vestiarului, acoperisul in consola va acoperi si tribuna cu 48 de locuri.

In vestiar s-au prevazut ca si dotari banci specifice pentru vestiare.

Instalatiile interioare prevazute la vestiar constau in:

- Instalatii sanitare pentru alimentarea obiectelor sanitare propuse si preluarea apelor uzate.
- Echiparea cu obiecte sanitare și accesorii se va face conform prevederilor STAS 1478-990.
- Obiectele sanitare vor avea forma și mărimea normale, rezistente la variații de temperatură, la acțiunea mecanică și să aibă un aspect plăcut.
- Grupurile sanitare au fost prevăzute cu următoarele obiecte :
 - Closete din porțelan sanitar albe, cu rezervor montat la semiînălțime;
 - Lavoare de 550 mm din porțelan sanitar cu picior;
 - Pisoar din porțelan sanitar;

- Robinete colțar de ½”și racorduri flexibile;
- Sifoane de pardoseala cu ieșire laterală;
- Baterii statice pentru lavoare (rezistente la acționări repetate);
- Oglinda sanitara 600 x600;
- Suport pentru hârtia igienică;
- Cabine pentru dus.
- Grupul sanitar prevazut pentru femei si persoane cu handicap locomotor va avea dotarea cu obiecte sanitare specifice: obiecte sanitare pentru persoane cu dizabilitati - vas WC, rezervor, lavoar, baterie si bara de sprijin pentru persoane cu dizabilitati.

Obiectele sanitare vor fi pozate conform STAS 1504-85, asigurându-se condiții normale de funcționare și utilizare.

- Asigurarea apei calde se va face cu o instalatie de preparare apa calda cu echipament sistem solar , dotata cu 20 tuburi.
- Instalatii interioare de incalzire nu se prevad pentru ca incalzirea spatiilor se va face cu convectoare electrice cuprinse in lista de dotari.
- Vestiarul va fi prevazut cu instalatii electrice de iluminat si prize. Instalația de prize va fi împărțită pe circuite separate alimentate din tabloul general. Instalația electrică se va executa cu conductori de cupru protejați în canale de cablu montate aparent.

Tribuna va avea dimensiunile de 8,4m x 1,87m, va asigura 48 de locuri dispuse pe 3 randuri. Ea poate fi achizitionata ca atare de la o firma care executa mobilier sportiv. Tribuna este compusa din 3 module a cate 16 locuri fiecare, cu scara de urcare/coborare la mijloc. Sunt realizate din teava rectangulara vopsita in camp electrostatic, sezutul si podeaua sunt realizate din tego. Sunt usor de depozitat si transportat datorita faptului ca cele 3 module se pot suprapune (intra unul in altul).

Platforma betonata pe care se va instala tribuna va avea dimensiunile de 11m x2,5m rezultand o suprafata de 27,50 mp. Sistemul constructiv pentru aceasta platforma va fi :

- Balast compactat 10 cm
- Placa de beton slab armata 8 cm
- Placa de beton se va arma cu plasa sudata 100x100x6mm.

Obiectul 3 – Pista pentru biciclete .

Pista pentru biciclete are o lungime de 165m, suprafata de 412,5mp, iar stratificatia utilizata pentru aceasta este :

- Balast compactat 10 cm
- Fundatie balast optimal 15cm
- Beton asfaltic 3 cm

Pista pentru biciclete are o latime de 2,50m iar limitele laterale vor fi marcate prin vopsea alba de 20 cm latime. De asemenea pe suprafata ei vor fi marcate sageti la interval de circa 20 m cu

indicarea sensului de deplasare iar pictograma „bicicleta” va fi aplicata de 6 ori, la intervale egale pe tot traseul.

Obiectul 4 – Amenajare incinta .

Suprafata platformei carosabile nou propuse este de 337 mp, iar sistemul constructiv propus este:

- pietris 10 cm
- nisip 5 cm
- pavele autoblocante 6 cm

Delimitarea suprafetei carosabile se va face cu borduri prefabricate, dispuse pe fundatie din beton .

Platforma gospodareasca va avea dimensiunile de 2 m x 2 m si sistem constructiv din platforma din beton turnat la fata locului. Platforma va fi dotata europubela .

Zona verde ramasa va fi amenajata cu gazon.

Pentru iluminarea incintei s-au prevazut 3 buc stalpi de iluminat cu lampa echipata panou solar.

Obiectul 5 – Imprejmuirea bazei sportive .

Se va desface imprejmuirea existenta din lemn si plasa impletita din sarma, care are o inaltime de 1 m si se va construi o imprejmuire noua cu lungimea =266ml, inaltimea imprejmuirii 1,70m.

Sistem constructiv:

- Fundatii izolate 30x30x65
- Stalpi metalici din teava rotunda $\varnothing 48 \times 3/2,5$ m interax
- Plasa de gard cu ochiuri patrute din sarma zincata
- Poarta metalica dubla de acces cu latimea de 3,9m.

Lucrările de instalații electrice pentru această investiție constau în:

- Lucrări de instalații electrice interioare;
- Lucrări de instalații electrice exterioare;

Lucrările de instalații electrice interioare cuprind următoarele instalații:

- Instalații electrice de iluminat general;
- Instalații electrice de forță și prize;

Lucrările de instalații electrice exterioare cuprind următoarele instalații:

- Iluminat exterior platforma, copertina si teren de sport;
- Instalația de protecție prin legare la pământ;
- Racorduri subterane de distribuție a energiei electrice.

Bilanțul energetic

- Puterea instalată necesară: $P_i = 20.000W$
- Puterea maximă absorbită: $P_a = 14.000W$
- Tensiunea de utilizare: 400V/230V - 50Hz

Alimentarea cu energie electrică.

Distribuția electrică.

Distribuția energiei electrice se realizează de la tabloul electric general care conține după caz aparatajul de protecție la suprasarcină, scurtcircuit, precum și protecție diferențială. Tabloul electric de distribuție trebuie să fie confecționat din materiale incombustibile sau cu întârziere la propagarea flăcării. La proiectare se vor respecta prevederile tuturor normativelor și legislației în vigoare. Pentru stabilirea soluțiilor se va ține cont de prevederile Normativului I7-2011 în ce privește alegerea materialelor și a aparatajului, precum și modul de fixare al acestora. Pentru gradele de protecție specifice ale încăperilor se vor respecta valorile din ANEXA 5.3 a aceluiași normativ.

Instalația de iluminat . Pentru instalația de iluminat s-a avut în vedere utilizarea unor surse de lumină cu eficiență energetică ridicată și obținerea unui nivel de iluminare corespunzător, conform standardelor și normativelor în vigoare. Iluminatul artificial va fi asigurat prin intermediul aparatelor de iluminat care vor fi alese în funcție de destinația încăperii, sarcina vizuală, condițiile de montare și gradul de protecție necesar. Dispunerea aparatelor de iluminat se va face astfel încât distribuția fluxului luminos să fie uniformă, respectându-se nivelul de iluminare medie recomandat de normativul SR EN 12464-1/2011 și NP061-02.

Iluminatul se realizează, în funcție de specificul încăperilor, cu comandă locală, asigurând nivele de iluminare adaptate activității din fiecare încăpere.

Instalația de iluminat exterior

- Pentru iluminarea platformei exterioare s-au prevăzut stalpi complet echipați cu lampa echipata cu panou solar.
- Pentru iluminarea terenului de sport și a copertinei s-au prevăzut corpuri de iluminat tip proiector, montate pe clădirea vestiarului și pe stalpii împrejmuirii terenului de sport. Pe stalpii împrejmuirii se vor monta 12 proiectoare, câte 2 pe stalp, pentru iluminarea pistei de biciclete și a terenului de sport.

Priza de pământ

S-a prevăzut legarea instalației de protecție împotriva electrocutărilor a tabloului electric la priza de pământ. Protecția la scurtcircuit și suprasarcină a circuitelor electrice se realizează în tablouri, utilizându-se întrerupătoare automate calibrate corespunzător. Circuitele se vor proteja suplimentar împotriva curenților de defect mai mari de 30mA prin întrerupătoare automate cu protecție diferențială, montate în tablou.. Toate prizele sunt prevăzute cu contact de protecție legat la conductorul de protecție PE. Rezistența de dispersie a prizei de trebuie să corespundă cu valoarea stabilită prin proiect.

Prin realizarea instalației electrice nu se afectează structura de rezistență a clădirii.

5.4. Principalii indicatori tehnico economici aferenti obiectivului de investitii.

- a. Indicatorii maximali, respectiv valoarea totala a obiectivului de investitii, exprimata in lei , cu TVA si fara TVA din care C+M

38
92

Valoarea totala a investiției

Valoare (inclusiv T.V.A.)		Valoare fara T.V.A.	
în LEI	în EURO	în LEI	în EURO
534.192,83	114.727,21	453.225,30	97.338,01

din care C+M:

Valoare (inclusiv T.V.A.)		Valoare fara T.V.A.	
în LEI	în EURO	în LEI	în EURO
414.594,85	89.041,46	348.399,03	74.824,76

b. Indicatorii minimali , respectiv indicatorii de performanta – elemente fizice/ capacitati fizice care sa indice atingerea tintei obiectivului de investitii si dupa caz calitativi in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare

Prin realizarea obiectivului de investitii se va realiza o baza sportiva multifunctionala care va cuprinde urmatoarele obiecte:

- Un teren de sport multifunctional (22x42) m cu gazon artificial, dotat si imprejmuit conform standardelor actuale;
- O pista de biciclete (165 m) amplasata in jurul terenului destinat practicarii sporturilor cu mingea;
- O tribuna acoperita cu capacitatea de 48 persoane situata pe latura estica a terenului de sport nou propus;
- O cladire anexa care sa cuprinda vestiare si grupuri sanitare pentru barbati si femei, precum si un spatiu de depozitare;
- Incinta amenajată care contine: parcare (9 locuri) și platformă carosabila cu spatii amenajate pentru vanzarea la taraba, platforma gospodareasca dotata cu europubela, zone verzi amenajate cu gazon;
- Sistem solar pentru incalzirea apei;
- Iluminat exterior;
- Rețele de apă, canalizare și electricitate;
- Imprejmuirea incintei bazei sportive.

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

Valoarea totala a investiției conform devizului general, este de **534.192,83** Lei cu TVA.

Obiectivul se înscrie în măsurile de creștere a calității vieții la sate, prevăzute în strategiile de dezvoltarea locală și finanțate atât prin Bugetul de Stat, bugetele locale și fonduri UE, Programul National de Dezvoltarea Rurală.

Indicatori de impact.

Scaderea incidenței bolilor generate de sedentarism.

Cresterea ponderii tinerilor în total populație.

Cu toate că în prezent nu sunt pensiuni agroturistice pe raza comunei, baza sportiva va crește atractivitatea turistica a zonei venind în sprijinul potentialilor investitori în agroturism. Turiștii vor avea opțiuni suplimentare de agrement și astfel atractivitatea turistică a zonei crește.

Indicatori de rezultat.

Educația pentru o viață sănătoasă la care asistăm în toate mediile sociale, va determina creșterea cererii pentru facilități de practicare a sportului. Astfel estimăm că populația – aptă pentru practicarea sporturilor din grupul țintă, 5 – 80 de ani va folosi infrastructura în perioada caldă (aprilie – octombrie, 7 luni) în medie 2 ore pe săptămâna pe persoana, respectiv 56 de ore pe an.

Se estimează o participare la activități sportive a 50% din populația grupului țintă, și anume 700 de locuitori ai comunei București.

Prin dotările multifunctionale, baza sportiva va asigura practicarea a 6 sporturi noi: handbal, baschet, volei, tenis, badminton și ciclism.

Organizarea de evenimente sportive în asociere cu comunele vecine - 7 evenimente pe an.

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

Eșalonarea investiției (INV/C+M)

Anul 1	investiție	fără TVA	
		în RON	în EURO
		453.225,30	97.338,01
	C+M	fără TVA	
		în RON	în EURO
		348.399,03	74.824,76

Durata de realizare a investitiei: 12 luni, conform graficului de realizare al investitiei prezentat în cap.3.5

5.5 Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate, din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice.

Standarde aplicabile:

- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării construcțiilor
- Ordinul MLPAT 91/1991 – anexa la “monitorul oficial” nr. 228 din 14 noiembrie 1991: formularele, procedura de autorizare și conținutul documentațiilor prevăzute la art. 2 alin. 2 și art 6 alin. 1 din legea nr. 50/1991.

- Regulament privind stabilirea categoriilor de importanță a construcțiilor, aprobat prin H.G. 261/94
- Legea nr. 10/1995, privind exigențele esențiale pe care trebuie să le satisfacă o clădire.
- Normativul pentru proiectare antiseismică a construcțiilor de locuințe, social-culturale și industriale, indicativ P 100-1/2006.
- Regulament privind condițiile de asigurare a calității în construcții, aprobat prin H.G. 261/94.
- Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare, indicativ CE 1-95, aprobat de MLPAT cu ordinul nr.7/n din 10 februarie 1995.
- Cod de proiectare Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor, indicativ CR 1-1-4/2012.
- Cod de proiectare Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor, indicativ CR 1-1-3/2012.
- Normele tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor privind protecția la acțiunea focului, indicativ P 118-99.
- Legea nr. 137/1995 privind protecția mediului
- Ordinul MAPPM nr. 125/1996 (protecția mediului)
- Norme republicane de protecția muncii editate de Ministerul Muncii și Ministerul Sănătății.
- Regulament privind protecția și igiena muncii în construcții, aprobat de MLPAT cu ordinul 9/N/15.03.1993.
- C169 – 88; C.16 – 84 – sapaturi;
- N.E.012 – 1.2:2009 – betoane, cofraje, armaturi;
- C.28 – 83 – sudarea armaturilor;
- C.149 – 87 – solutionarea defectelor la betoane;
- NP112 – 04 – fundarea directă;
- C83 – 75 – trasarea de detaliu în construcții;
- C150 – 99 – construcții de metal sudate;
- STAS 767/0-88 – construcții de oțel;
- SR EN 10204/2005; ST 009 – oțel-beton;
- P118 – 83 – norme tehnice privind protecția PSI;
- SR 1846-1:2006 Canalizări exterioare. Prescripții de proiectare. Partea 1: Determinarea debitelor de ape uzate de canalizare.
- SR 1846-2:2007 Canalizări exterioare. Prescripții de proiectare. Partea 2: Determinarea debitelor de ape meteorice.
- SR 8591:1997 Rețele edilitare subterane. Condiții de amplasare
- SR EN 752:2008 Rețele de canalizare în exteriorul clădirilor.
- SR EN 1917:2003 Camine de vizitare și camine de racord din beton simplu, beton slab armat și beton armat.
- STAS 6054-77 Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheț.

99

5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocări de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contracte de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

Autoritatea locală Comuna București solicită o finanțare nerambursabilă prin Asociația intercomunitară „Tara Zarandului” prin Programul Național de Dezvoltare Rurală, măsura 6.3./6B Dezvoltarea satelor. Suma eligibilă este 80.000 euro exclusiv TVA, diferența este cofinanțată de Comuna București.

6. Urbanism, avize și acorduri conforme

6.1. Certificatul de urbanism .

Certificat de urbanism nr. 02/08.11.2017 emis de Primaria București.

6.2. Extras de carte funciara .

Extras de carte funciara nr.62286/București.

6.3. Actul administrativ al agentiei de protectie a mediului.

Nr.10167/AAA/10.11.2017-clasare notificarii.

6.4. Avize privind asigurarea utilitatilor.

S.C.APAPROD S.A., aviz tehnic de amplasament nr.21033/10.11.2017.

S.C. ENEL DISTRIBUTIE S.A., aviz de amplasament nr.200837973/15.11.2017.

6.5. Studiu topografic vizat OCPI.

În vederea elaborării documentației s-a elaborat Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară.

6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice .

S.C. TELEKOM S.A. - Aviz condiționat de principiu nr.400/15.11.2017. Conform avizului condiționat sunt necesare lucrări pentru protejarea unor secțiuni din rețeaua TELEKOM. S.C. TELEKOM S.A. solicită întocmirea unei documentații tehnice de specialitate pentru protejarea instalațiilor telefonice din zona lucrărilor .

6.7. Alte avize acorduri conforme :

6.7.1. A.N.S.V.-clasarea notificării nr.21658/01.11.2017

6.7.2.Conform notificării nr.9020/08.11.2017 emisă de D.S.P.Hunedoara, Baza sportivă este în conformitate cu normele de igienă și sănătate, cu cerința conformării la ORD.M.S.nr.119/2014, legea 458/2002 republicată și ORD.M.S. nr.1030/2009 actualizat.

7. Implementarea investiției

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției.

Entitatea responsabilă cu implementarea investiției este comuna București.

7.2. Strategia de implementare cuprinzand durata de implementare a obiectivului de investitii in luni calendaristice, durata de executie, graficul de implementare a investitiei, esalonarea investitiei pe ani, resurse necesare.

GRAFIC DE REALIZARE A INVESTITIEI												
Nr. Crt.	Denumirea activitatii	Anul 1										
		luna										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Elaborare studiu fezabilitate si documentatii pentru obtinere avize si acorduri.											
2	Comisioane , taxe, cote legale, costuri de finantare											
3	Elaborare proiect tehnic si detalii de executie											
4	Organizarea licitatiilor si adjudecarea											
5	Organizare de santier											
6	Executia Bazei sportive-lucrari de C+M si procurare dotari si echipamente											
7	Asistenta tehnica											

7.3. Strategia de exploatare/operare, intretinere, etape, metode si resurse necesare.

Investitia va fi operata de Primăria București prin Serviciul de administrare a domeniului public și privat. In perioada de operare se va crea un nou loc de munca si anume ingrijitor. Sumele necesare pentru întreținere sunt asigurate din bugetul comunei, obiectivul nu genereaza venituri financiare.

7.4. Recomandari privind asigurarea capacitatii manageriale si institutionale

Beneficiarul va realiza o monitorizare riguroasa a implementării proiectului.

Cooperarea beneficiar, proiectant, constructor va asigura un management eficace al riscurilor tehnice pe perioada executiei.

Măsurile de diminuare a riscurilor vizează un control riguros al costurilor și planului de implementare cât și o campanie de conștientizare a populației privind beneficiile și necesitatea practicării regulate a activităților sportive pentru o viață sănătoasă.

8. Concluzii si recomandari

Primăria va încuraja organizarea comunității prin crearea unei asociații pentru a contribui la administrarea bazei sportive și organizarea acțiunilor, dezvoltarea ei continua.

PROIECTANT,

