

CARACTERISTICILE PRINCIPALE ȘI INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI

ai obiectivului de investiții "Construire Complex sportiv - localitatea Unirea, Str. Aerodromului nr. 33, municipiul Bistrița, județul Bistrița-Năsăud"

Titular: Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice

Beneficiar: Compania Națională de Investiții "CNI"- S.A., pe perioada realizării investiției

Unitatea administrativ-teritorială județul Bistrița-Năsăud, după realizarea investiției

Amplasament: localitatea Unirea, Str. Aerodromului nr. 33, municipiul Bistrița, județul Bistrița-Năsăud

Indicatorii tehnico-economici:

Valoarea totală a investiției, inclusiv TVA (în prețuri valabile la data de 15.03.2019, 1 euro = 4,7569 lei),		mii lei	96.063
care C+M		mii lei	62.298
Valoarea finanțată de Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice prin "C.N.I." - S.A. (în prețuri valabile la data de 15.03.2019, 1 euro = 4,7569 lei),		mii lei	95.009
din care C+M		mii lei	61.986
Valoarea finanțată de unitatea administrativ-teritorială județul Bistrița-Năsăud (în prețuri valabile la data de 15.03.2019, 1 euro = 4,7569 lei),		mii lei	1.054
din care C+M		mii lei	312
Eșalonarea investiției:	INV/C+M		
- Anul I	INV	mii lei	9.600
	C+M	mii lei	6.200
- Anul II	INV	mii lei	57.600
	C+M	mii lei	37.200
- Anul III	INV	mii lei	28.863
	C+M	mii lei	18.898
Capacități:			
• Suprafață desfășurată		mp	14.452,64
• Capacitate totală spectatori		nr.	2.675
Durata de realizare a investiției:		luni	20

Factori de risc

Obiectivul de investiții se va proteja antiseismic conform Normativului P100-1/2013, cu modificările ulterioare.

Finanțarea investiției

Finanțarea obiectivului de investiții se face de la bugetul de stat, prin bugetul Ministerului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, în limita sumelor aprobate anual cu această destinație, din bugetul local al unității administrativ-teritoriale județul Bistrița-Năsăud, precum și din alte surse de finanțare legal constituite, conform programelor de investiții publice aprobate potrivit legii. *

Caracteristicile principale ale construcției, conform studiului de fezabilitate:

SALA POLIVALENTĂ

Sala polivalentă vine să întregască ideea unui complex sportiv compus din sala de sport cu spații de cazare și terenuri de sport exterioare cu o anexă socială și tribune terasate. S-a ales o zonificare a funcțiunilor pe niveluri cu interconectări și accese astfel realizate încât să funcționeze fiecare dintre ele fără a avea puncte de conflict.

Accesul celor patru categorii de spectatori (public, sportivi, administrație/media și VIP) este clar delimitat în incinta clădirii, dar și în exteriorul acesteia.

Zona pentru sportivi, zona pentru administrație și media și cea pentru VIP sunt prevăzute cu recepție la nivelul parterului. Sportivii, antrenorii și arbitrii își dezvoltă activitățile la nivelul parterului având la dispoziție vestiare, săli de recuperare, grupuri sanitare, sală de forță, cabinete medicale, precum și o sală de antrenament și depozite pentru echipamente sportive. Din zona de vestiare se poate accesa etajul 2 unde sunt amplasate mai multe încăperi în care se pot desfășura activități sportive într-un număr restrâns de persoane, în afara competițiilor sportive, cum ar fi: balet, dans modern, karate, judo, etc. Aceste săli au un caracter multifuncțional și pot fi folosite și pentru altfel de activități, cum ar fi cluburile sportive, săli de sedință, întruniri. Administrația își desfășoară activitatea tot la nivelul parterului. Pentru administrație s-au prevăzut câteva birouri și vestiare cu grupuri sanitare și o cameră de control și supraveghere video a clădirii.

La etajul 2 este asigurată o cabină tehnică (regie) care include și punctul de comandă pentru pompieri. De aici se va face regia (sonorizare, lumini, transmisiuni) pentru diverse evenimente.

Presa media își desfășoară activitatea la parter și pe primul rând de gradene fixe, unde se amenajează 20 până la 40 de locuri destinate presei media, funcție de eveniment.

Pentru conferințele de presă cu sportivii s-a amenajat o sală de conferințe la nivelul parterului, în apropierea sălii de sport. În proximitatea sălii de conferințe, presa are amenajate spațiile de lucru și grupuri sanitare.

Transmisiunile live se vor face direct din sală, din locurile special amenajate pentru cameramani.

Persoanele VIP au acces direct de la parter la etajul 2. La parter sunt întâmpinați la recepție, iar hainele pot fi lăsate la garderoba de la etajul 2, amplasată în proximitatea lojelor VIP. Prin intermediul unei case de scară și a celor două lifturi se pot deplasa la nivelul destinat lor. Aici au vizibilitate foarte bună din loje și de asemenea pot beneficia de bar, zonă de restaurant sau zone mai retrase de discuție, precum și de săli de conferință care pot fi închiriate.

Spațiile largi ale foaielor dedicate publicului sunt determinate de lățimile căilor de evacuare a persoanelor din sală, la fel ca și numărul și lățimea scărilor de evacuare. Aceste spații sunt presărate cu garderoabe, grupuri sanitare și baruri.

Spațiile tehnice, care deservește clădirea, sunt poziționate la nivelul parterului, atât în clădirea sălii de sport, cât și în anexa aferentă terenurilor de sport exterioare, dar și la nivelul etajului 1 și 2, atât pe terasă, cât și la interior.

În cazul unor evenimente sportive, numărul locurilor maxime din tribune este de 2675 din care:

233 locuri business

233 locuri VIP

18 locuri pentru persoane cu dizabilități și încă 18 locuri pentru însoțitori

640 locuri pe tribuna retractabilă

1513 locuri în tribunele pentru public

20 locuri presă

Dat fiind caracterul polivalent al sălii, în afara evenimentelor sportive se pot organiza concerte sau alte evenimente care permit accesul persoanelor pe teren. În aceste situații, numărul maxim de spectatori de pe teren este corelat cu capacitățile de evacuare de la nivelul parterului direct în exterior, respectiv 2340 de persoane.

Accese

Un acces major se face la nivelul parterului, cota 0,00=405,85, dinspre latura estică, din piațeta nou creată. Acest acces deservește publicul care, pentru a-și ocupa locurile în sală, urcă la etajul 1 și coboară apoi pe

gradene în sală. Accesul la cele 12 sectoare destinate publicului se realizează perimetral sălii printr-un foaier deservit de gardorobe, baruri și grupuri sanitare.

Un al doilea acces important la nivelul parterului se face de pe latura sudică, deservind zona VIP de la etajul 2. Acest acces își are recepția la nivelul parterului, iar spațiul de la nivelul 2 este organizat cu bar, loje, garderobă și săli de conferință.

Tot pe latura sudică se va face și accesul la zona administrativă situată la nivelul parterului și zona media (cameramani, reporteri și comentatori) care are spații alocate la nivelul parterului și la etajul 1 la platformele pentru cameramani.

Breteaua carosabilă și pietonală paralelă cu latura sudică a clădirii, va cuprinde și parcarile aferente zonei VIP și parcare carului TV, iar prin continuarea acesteia pe latura vestică a terenului se va putea accesa zona destinată sportivilor și corpul de cazare, plus parcare aferentă autocarelor sportive.

Astfel că, al treilea acces important se face de pe latura vestică cu acces direct la spațiile de la parter și este utilizat de către sportivi, antrenori și personalul cluburilor sportive.

Cel de-al patrulea acces important este realizat de pe latura nordică și deserveste zona business și spațiile aferente de la etajul 2.

Parcaje

Sunt propuse a se realiza 50 de locuri de parcare pentru autoturisme și 9 locuri de parcare pentru autocare în imediata vecinătate a sălii polivalente care asigură parcarile pentru sportivi și oficiali, parcarile specializate, parcarile pentru VIP, pentru mass media și respectiv parcarile pentru personalul de serviciu. De asemenea, pentru publicul spectator este nevoie de un loc de parcare pentru un număr de 30 de spectatori în proximitatea sălii, de unde rezultă un număr de 90 de locuri pentru cei 2675 de spectatori. Acest număr de locuri de parcare este asigurat într-o parcare existentă, amplasată la o distanță de 682,52 m, unde regăsim un număr de 432 locuri de parcare.

Circulația pietonală

Circulația pietonilor este organizată pe trotuare adiacente circulațiilor auto și care permit accesul în toate zonele de intrare-ieșire ale clădirii. O zona de circulație pietonală importantă este piațeta realizată în fața clădirii în zona de acces a publicului.

Amenajări exterioare

Se vor realiza amenajări exterioare, cuprinzând spații verzi, trotuare pentru pietoni și alei carosabile.

Spațiile verzi vor fi plantate cu arbuști și vor fi realizate taluzări sau umpluturi menite să realizeze o legătură cât mai facilă între clădire și amenajarea exterioară.

Regimul de înălțime propus

Obiectul de arhitectură propus are regim de înălțime diferențiat pe funcțiuni:

Sala Polivalentă: P+2E-sala de sport și P+3E+etaj tehnic-spațiile de cantonament.

ANVELOPA

Anvelopa este proiectată în vederea asigurării unui nivel ridicat de izolație termică și fonică, eliminarea punților termice și economiei de energie, concomitent cu reducerea încărcărilor din greutatea proprie transmise structurii de rezistență și promovarea unei tehnologii eficiente de execuție.

Peste fațada descrisă mai sus se va crea un ecran, distanțat față de fațadă cu 50 cm, realizat din panouri de tablă de aluminiu expandată sau tablă de aluminiu de 2 mm perforată, cu fixare pe o substructură metalică dispusă la interax de 1.5 m. Fațada decorativă se va monta de la nivelul etajului 1, până peste nivelul aticului, mascând astfel echipamentele tehnice dispuse pe terasele clădirii. Panourile din tablă vor fi prefabricate la sol și montate pe poziție conform unei stereotomii stabilită la faza PT-DE.

ÎNVELITOARE

Învelitoarea peste zona sălii de sport și terenul de antrenament, se va realiza pe o structură metalică formată din grinzi zăbrelite spațiale, cu secțiuni transversal triunghiulare alcătuite din profile metalice tubulare, cu stratul suport din tablă cutată.

FINISAJE INTERIOARE

Spațiile vor fi finisate la un standard ridicat, asigurându-se unitatea din punct de vedere calitativ și vizual.

În zona aferentă publicului – zona circulației publice, materialele folosite ca finisaj la pardoseli, pereți și tavane vor fi alese astfel încât să fie rezistente la uzură, ușor de întreținut, să evidențieze și să susțină funcția spațiului respectiv.

Pardoseli sportive interioare

I. Pardoseala demontabilă în sala de sport

Sala de sport- terenul de joc

1. Dotare cu sistem de pardoseală demontabilă din lemn masiv

Terenul de sport vor avea un sistem de pardoseală din parchet, demontabil, multisport, agrementată FIBA- pentru practicarea sporturilor internaționale.

2. Dotare cu sistem de pardoseală demontabilă din PVC pentru competiții internaționale de handbal

Pentru competițiile de handbal, peste pardoseala din parchet, demontabil, multisport, agrementată FIBA, se va instala o pardoseală demontabilă din PVC acceptat și omologat atât de Federația Europeană de Handbal, cât și de Federația Internațională de Handbal.

3. Pardoseala sportivă fixă din lemn de stejar în sala de antrenament

Terenul de antrenament va avea un sistem de pardoseală fixă din parchet, multisport, agrementată FIBA, IHF, FIVB.

Echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse

Echiparea și dotarea Sălii Polivalente propuse se va face conform standardelor în vigoare, toate echipamentele și dotările fiind de calitate superioară.

ACCESUL PERSOANELOR CU HANDICAP LOCOMOTOR

Sunt asigurate toate cerințele legate de accesul, circulația și dotările necesare persoanelor cu handicap locomotor conform normativelor în vigoare. Accesul în spațiul public al persoanelor cu handicap locomotor se face direct de la cota amenajării exterioare la cota +0.00. Pe verticală, în zona publicului, circulația se face cu ajutorul a doua ascensoare dimensionate pentru persoane cu dizabilități locomotorii. S-au amenajat grupuri sanitare dimensionate și dotate corespunzător persoanelor cu handicap locomotor conform NP 051-2001.

Izolare fonică

Față de sursele de zgomot exterioare, izolarea se face prin tâmplăria și sticla performantă, panourile sandwich cu miez de vată minerală și izolarea învelitorii cu vată minerală. La interior se vor folosi materiale fonoabsorbante, iar tavanul fals va avea rol de fonoabsorbție în zona Sălii de conferință.

Pardoselile vor fi protejate contra zgomotului de impact. Compartimentările birourilor individuale vor avea calități de izolare fonică, respectându-se normativul C 125-2013 privind proiectarea și executarea măsurilor de izolare fonică și a tratamentelor acustice în clădiri.

DOTĂRI

Ascensoare:

Clădirea este prevăzută cu 8 ascensoare pentru:

Public: 2 bucăți ascensoare panoramice - 3 stații (P+E1, E2)

VIP: 2 bucăți - 3 stații (P+E1, E2)

Marfă: 1 bucată - 3 stații (P+E1, E2)

Persoane cu dizabilități: 2 bucăți - 2 stații (P+E1)

Cazare Cantonament: 1 bucată - 4 stații (P+E1, E2, E3) - zona CORP CAZARE

Dotări persoane cu dizabilități:

Sunt asigurate toate cerințele legate de accesul, circulația și dotările necesare persoanelor cu dizabilități locomotor conform normativelor în vigoare.

Astfel accesul în spațiul public al persoanelor cu handicap locomotor se face de la cota amenajării exterioare la cota +0.00, prin turnicheți bidirecționali batanți, care permit trecerea persoanelor în cărucioare cu roțile, cărucioare împinse sau automate, inclusiv cele cu încărcătură de bagaje.

Pe verticală, în zona publicului, circulația se face cu ajutorul a două ascensoare dimensionate pentru persoane cu dizabilități locomotorii.

În zona grupurilor sanitare, pentru public, s-au prevăzut și grupuri sanitare pentru persoane cu dizabilități, dimensionate și dotate corespunzător.

În parcare publică s-au amenajat 5 locuri de parcare pentru persoane cu dizabilități.

Mobilierul:

În zona publică se propune un mobilier proiectat personalizat, specific fiecărui spațiu: casa de bilete, zona garderobe și baruri, recepții, spații de cazare, vestiare, restaurant.

Dotările sportive:

Dotările sportive sunt specifice sporturilor care se vor practica în Sala Polivalentă și cerințelor pentru omologare.

TERENURI EXTERIOARE DE SPORT

Pe latura sudică a Sălii Polivalente se va amenaja o zonă cu trei terenuri exterioare de sport pentru handbal, baschet și tenis, o pistă de alergare viteza cu 8 culoare, o anexă pentru vestiare și spații tehnice și o zona de gradene realizate pe un teren taluzat cu trepte din beton și spații verzi.

Pardoseala sportivă pentru terenul de tenis/fotbal

Materialul utilizat pentru realizarea suprafeței terenului de sport va fi un gazon artificial multisport care poate fi utilizat la mai multe sporturi: handbal și fotbal.

Gazonul artificial multisport va fi cu fir de 26 mm, din polietilena, certificat FIFA și IHR.

Pardoseala sportivă pentru exterior la terenul de baschet

Materialul utilizat pentru realizarea suprafeței terenului de sport va fi unul fabricat la șantier, de origine poliuretanică, grosime 14 mm (10 +4), impermeabil.

PISTA ATLETISM SPRINT

Pentru suprafața sportivă competițională se va utiliza un material fabricat la șantier, de tip “in-situ” de origine poliuretanică, grosime min 13.4 mm, impermeabil, certificat/aprobat de către IAAF.

Pentru sistemul de drenare al pistei se va utiliza un sistem de rigole prefabricate din beton polimerizat, rigole cu fantă ce asigură evacuarea apelor meteorice de pe suprafața pistei. Rețeaua de rigole va fi prevăzută cu capace de protecție integrate cu rol de marcaj pentru primul și ultimul culoar. Rigolele vor fi racordate la sistemul subteran de evacuare a apelor meteorice.

Limitele exterioare ale pistei de atletism (laturile scurte) vor fi demarcate cu borduri prefabricate din beton pozate la exteriorul pistei pe contur și pe laturile scurte ale terenului de fotbal. Dimensiunile bordurilor propuse sunt 100x20x5 cm pe fundație de beton 25x15 cm. Pentru realizarea unei racordări perfecte la capete, dacă este necesar, se va proceda la tăierea acestora sau procurarea altor borduri cu lungime mai mică și rostuirea lor.

ANEXA SOCIALĂ TERENURI DE SPORT

Datorită reliefului din zona terenurilor exterioare, s-a optat pentru o încadrare peisajeră cât mai discretă și adaptată pantei terenului. Astfel clădirea anexă va fi îngropată pe 2 laturi și jumătate în deal, iar gradenele de pe marginea terenurilor exterioare sunt terasate în forma dealului.

Anexa socială, este o construcție cu structură de beton 20.80 m x 15.80 m, h= 5.04 m, semiîngropată, cu accese pe două laturi la nivelul terenului, având un acoperiș verde.

Zona pentru sportivi cuprinde două vestiare pentru sportivi și două pentru antrenori, fiecare cu grup sanitar, spațiul de prim ajutor, două birouri administrative, spațiu pentru centrala termică a acestei clădiri și pentru amplasarea generatorului aferent sălii de sport.

Anexa terenuri sportive

- Suprafața construită: 328.64 mp
- Suprafața desfașurată totală: 328.64 mp
- Regim de înălțime = demisol
- Hatic = 4.00m (față de cota 0.00)
- Hmax = 4.00m (față de cota 0.00)

AMENAJĂRI EXTERIOARE

Amenajările exterioare aferente complexului sportiv sunt în suprafață de: 19.088 mp

Soluția amenajării este gândită astfel încât să asigure atât din punct de vedere funcțional, cât și arhitectural, imaginea de ansamblu a complexului.

Circulațiile pietonale vor fi dalate și amenajate cu locuri de odihnă. Se vor amenaja zone verzi și zone plantate cu arbuști ornamentali. Solul la baza copacilor va fi acoperit cu grătare metalice. Iluminatul incintei se face cu lampadare dispuse perimetral circulațiilor.

Întreg ansamblul complexului sportiv este în așa fel conceput încât calitatea locuirii în zonă va fi sporită.

Circulațiile carosabile vor fi pavate pentru a se armoniza cu zona pietonală. Deosebirea circulațiilor pietonale și auto se va face prin tipul și culoarea pavajului, iar siguranța în exploatare va fi sporită prin delimitarea acestora prin bordură de beton.

Lucrările de amenajare exterioară cuprind:

Zona carosabilă = 3390 mp

Zona pietonală = 6110 mp

Parcare înierbată = 650 mp

Zona verde = 8100 mp

Zona pietriș decorativ = 86 mp

Gradene exterioare înierbate = 372 mp

Zid gradenă h=45 cm, l=25 cm = 470 ml

Bordură carosabilă B3 25x20x50 cm = 870 ml

Bordură trotuare B1 15x10x50 cm = 1650 ml

Gradena exterioară

În zona terenurilor exterioare de sport se amenajează gradene exterioare terasate, înierbate, fiind delimitate cu un zid la fiecare treaptă, din elemente prefabricate din beton aparent, având H exterior 55 cm, h interior 45 cm, talpă 30 cm, grosime talpă 10 cm, lățime parte superioară 20 cm, cu rol de bancuță.

Pe zona de umplutură terasată se va așterne o geogrilă pentru stabilizare teren, peste care se va face o umplutură de 30 cm de pământ și se va semăna gazon.

Regimul de înălțime este de Parter+2 Etaje pentru Sala de sport, respectiv Parter+3E+Etaj tehnic pentru Spații cazare cantonament.

SALA POLIVALENTĂ

INFRASTRUCTURA

Infrastructura clădirii este alcătuită din fundații izolate. Se va funda direct în stratul de argila nisipoasă cafeniu negricioasă, consistentă, contractilă, activă, cu $p_{conv}=220$ kPa, respectiv în stratul pietriș cu nisip, în matrice argiloasă, cu fragmente decimetrice de gresie, în stare îndesată cu $p_{conv}=350$ kPa. La dimensionarea fundațiilor s-a luat în calcul o presiune efectivă pe talpa fundației corespunzătoare stratului de fundare.

Perimetral, fundațiile sunt legate cu socluri prefabricate antiîngheț.

SUPRASTRUCTURA

Structura de rezistență este alcătuită din cadre de beton armat. Trama caracteristică este de 7.50 m x 7.50 m în zona arenei. Cadrele din beton armat sunt alcătuite din stâlpi de beton armat prefabricat.

Grinzile de cadru sunt realizate din beton armat prefabricat. Nodurile stâlp – grindă – planșeu sunt noduri articulate. Elementele de planșeu prefabricate utilizate sunt preale prefabricate de 11 cm grosime. Peste grinzi și elementele de planșeu se toarnă o suprabetonare monolită de 14.00 cm grosime.

Pentru a asigura capacitatea cerută a sălii multifuncționale s-au prevăzut tribune pe un nivel. Aceste tribune sunt realizate cu ajutorul unor grinzi înclinate de beton armat prefabricat cu secțiuni dreptunghiulară peste care se montează elemente de gradină prefabricate.

Treptele scărilor de pe gradene și parapetii sunt alte elemente constructive care se vor realiza în soluție prefabricată.

Accesul pe gradene se realizează prin intermediul unor scări interioare de beton armat.

CLĂDIREA ANEXĂ LA TERENURILE SPORTIVE

Anexa socială este o construcție cu un singur nivel, cu structură de beton 20.80 m x 15.80 m, h= 5.04 m, semiîngropată, cu accese pe două laturi la nivelul terenului, având un acoperiș verde.