



ROMÂNIA
JUDEȚUL CONSTANȚA
MUNICIPIUL CONSTANȚA
CONSILIUL LOCAL

PROIECT DE HOTĂRÂRE AVIZAT,
SECRETAR GENERAL,
GEORGIANA GOSPODARU

PROIECT DE HOTĂRÂRE NR. 162/21.05.2021

pentru modificarea art. 3 din H.C.L. nr.279/2014 privind predarea către Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice prin Compania Națională de Investiții "C.N.I." S.A., a amplasamentului obiectivului de investiții "Sală polivalentă" și asigurarea condițiilor în vederea executării acestuia

Consiliul local al municipiului Constanța, întrunit în ședința ordinară din data de _____;

Având în vedere:

- referatul de aprobare al domnului primar Vergil Chițac, înregistrat sub nr.89278 din 14.05.2021,
- raportul de specialitate al Direcției dezvoltare și fonduri europene înregistrat sub nr.89419 din 14.05.2021,
- avizul Comisiei de specialitate nr. 1 de studii, prognoze economico-sociale, buget finanțe și administrarea domeniului public și privat al municipiului Constanța,
- avizul Comisiei de specialitate nr. 4 pentru activități științifice, învățământ, sănătate, cultură, sport, culte și protecție socială;

În conformitate cu prevederile:

- H.C.L. nr. 279/2014 privind predarea către Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice prin Compania Națională de Investiții "C.N.I." S.A., a amplasamentului obiectivului de investiții "Sală polivalentă" și asigurarea condițiilor în vederea executării acestuia, modificată prin H.C.L. nr. 296/27.11.2015 și H.C.L. nr. 48/23.02.2016;
- art. 7 alin. (6) și art. 10 alin.(4), lit. d din HG nr.907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul - cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor /proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- art.44 alin (1) din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- art. 47 și art. 59 din Legea nr. 24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, cu modificările și completările ulterioare;
- În temeiul prevederilor art.129 alin (2) lit. b) și c) și art.196 alin. (1) lit. a) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

HOTĂRĂȘTE:

ART.I Se aprobă modificarea art.3 din H.C.L. nr. 279/2014 privind predarea către Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice prin Compania Națională de Investiții "C.N.I." S.A., a amplasamentului obiectivului de investiții "Sală polivalentă" și asigurarea condițiilor în vederea executării acestuia, modificată prin H.C.L. nr. 296/2015 și H.C.L. nr. 48/2016, ca urmare a modificărilor legislative în perioada 2017 - 2019, a modificării Legii nr. 12/2021 și a modificării prețurilor ca urmare a inflației, astfel că va avea următorul cuprins:

„Valoarea totală estimativă finanțată de către Consiliul Local al municipiului Constanța este:

- total investiție: 14.212.639,77 lei fără TVA, respectiv 16.889.705,54 lei cu TVA;

- din care C+M : 10.679.996,46 lei fără TVA, respectiv 12.709.195,79 lei cu TVA.”

ART.II La data adoptării prezentei, HCL nr. 48/2016 se abrogă.

ART.III Celelalte prevederi ale HCL nr. 279/2014 modificată prin HCL nr. 296/2015 rămân neschimbate.

ART.IV Compartimentul relații consiliul local și administrația locală va comunica prezenta hotărâre Direcției dezvoltare și fonduri europene, Direcției financiare, Companiei Naționale de Investiții "C.N.I." S.A., în vederea aducerii la îndeplinire și Instituției prefectului județului Constanța, spre știință.

Prezenta hotărâre a fost votată de consilierii locali astfel: _____ pentru, _____ împotriva, _____ abțineri.

La data adoptării sunt în funcție 26 de consilieri din 26 membri.

PREȘEDINTE ȘEDINȚĂ,

CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR GENERAL ,
GEORGIANA GOSPODARU

Constanța
Nr. _____ 2021



ROMÂNIA
JUDEȚUL CONSTANȚA
MUNICIPIUL CONSTANȚA
PRIMAR
NR.89278/14.05.2021

REFERAT DE APROBARE

Proiectul "Sală Polivalentă - 5000 locuri", municipiul Constanța, bd. Aurel Vlaicu nr.254, zona Badea Cârțan, este predat Ministerului dezvoltării, lucrărilor publice și administrației prin Compania Națională de Investiții "C.N.I." conform Protocolului nr. PMC 166105/18.12.2014 respectiv nr. MDRAP 10885/20.02.2015 și nr. CNI 203/18.12.2014.

Prin HCL nr.335/2015 privind modificarea art.1 din HCL 296/27.11.2015 s-a aprobat valoarea totală estimativă finanțată de către Consiliul local municipal Constanța pentru obiectivului de investiții „Sală sport Polivalentă 5000 locuri” , cu valori pentru cota TVA de 24%.

Prin HCL nr.48/2016 privind modificarea art.3 din HCL 296/2015 s-a aprobat valoarea totală estimativă finanțată de către Consiliul local municipal Constanța pentru obiectivului de investiții „Sală sport Polivalentă 5000 locuri”, cu valori pentru cota TVA de 20% și s-a abrogat HCL nr. 335/2015.

În urma procedurilor de licitație Compania Națională de Investiții a adjudecat execuția Sălii Polivalente, iar în data de 11.05.2020 s-a emis ordinul de începere lucrări.

Luând în considerare prevederile art. 7 alin (6) și art.10, alin (4) din HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare, având în vedere modificările legislative, a indicilor de inflație, și a diferențelor de curs valutar este necesară o actualizare a Devizului general aprobat prin HCL 48/2016, astfel cum a fost transmis de Compania Națională de Investiții-"C.N.I." -SA și semnat de proiectant cu următoarele valori:

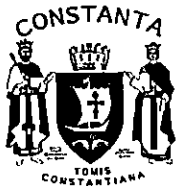
- **total investiție: 14.212.639,77 lei fără TVA, respectiv 16.889.705,54 lei cu TVA;**
- **din care C+M : 10.679.996,46 lei fără TVA, respectiv 12.709.195,79 lei cu TVA.**

În temeiul prevederilor art. 136 alin. (1) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, inițiez spre dezbatere și aprobare proiectul de hotărâre pentru modificarea art. 3 din H.C.L. nr.279/2014 privind predarea către Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice prin Compania Națională de Investiții "C.N.I." S.A., a amplasamentului obiectivului de investiții "Sală polivalentă" și asigurarea condițiilor în vederea executării acestuia.

PRIMAR,

VERGIL CHIȚAC

Chițac



ROMÂNIA
JUDEȚUL CONSTANȚA PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CONSTANȚA
DIRECȚIA DEZVOLTARE ȘI FONDURI EUROPENE
SERVICIUL INVESTIȚII
NR.89419/14.05.2021

RAPORT DE SPECIALITATE

al proiectului de hotărâre pentru modificarea art. 3 din H.C.L. nr.279/2014 privind predarea către Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice prin Compania Națională de Investiții "C.N.I." S.A., a amplasamentului obiectivului de investiții "Sală polivalentă" și asigurarea condițiilor în vederea executării acestuia

Prin HCL nr.279/2014 s-a aprobat predarea către Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației prin Compania Națională de Investiții -"C.N.I. "- SA amplasamentul obiectivului de investiții "Sală Polivalentă - 5000 locuri", municipiul Constanța, bd. Aurel Vlaicu nr.254, zona Badea Cârțan, reprezentând lotul 1 în suprafața de 60192 mp încheindu-se Protocol nr. PMC 166105/18.12.2014 respectiv nr. MDRAP 10885/20.02.2015 și nr. CNI 203/18.12.2014.

Prin HCL nr.335/2015 privind modificarea art.1 din HCL 296/27.11.2015 s-a aprobat valoarea totală estimativă finanțată de către Consiliul local municipal Constanța pentru obiectivului de investiții „Sală sport Polivalentă 5000 locuri” , cu valori pentru cota TVA de 24%.

Prin HCL nr.48/2016 privind modificarea art.3 din HCL 296/2015 s-a aprobat valoarea totală estimativă finanțată de către Consiliul local municipal Constanța pentru obiectivului de investiții „Sală sport Polivalentă 5000 locuri”, cu valori pentru cota TVA de 20% și s-a abrogat HCL nr. 335/2015.

În urma procedurilor de licitație Compania Națională de Investiții a adjudecat execuția Sălii Polivalente, iar în data de 11.05.2020 s-a emis ordinul de începere lucrări.

Luând în considerare prevederile art. 7 alin (6) și art.10, alin (4) din HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare și având în vedere:

1.schimbările legislative din perioada 2017-2019:

- a. Hotărârea nr. 1/2017 pentru stabilirea salariului de bază minim brut pe țară garantat în plată;
 - b. Hotărârea nr.846/2017 pentru stabilirea salariului de baza minim brut pe țară garantat în plată;
 - c. Ordonanta de urgență nr.79/2017 pentru modificarea și completarea Legii nr.227/2015 privind Codul fiscal;
 - d. Ordonanta de urgență nr.114/2018 privind instituirea unor măsuri în domeniul investițiilor publice și a unor măsuri fiscal-bugetare, modificarea și completarea unor act normative și prorogarea unor termene, cu modificările și completările ulterioare;
 - e. Instrucțiunea ANAP nr.1/2021 privind modificarea contractului de achiziție publică/contractului de achiziție sectorială/acordului-cadru;
2. modificarea Legii nr. 12/2021 cu privire la cota forfetară;
3. modificări ale prețurilor în decursul promovării obiectivului ca urmare a inflației;

este necesară o actualizare a Devizului general aprobat prin HCL 48/2016, astfel cum a fost transmis de Compania Națională de Investiții-"C.N.I." SA cu următoarele valori:

- **total investiție: 14.212.639,77 lei fără TVA, respectiv 16.889.705,54 lei cu TVA;**

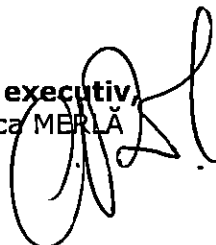
- **din care C+M : 10.679.996,46 lei fără TVA, respectiv 12.709.195,79 lei cu TVA,**

rezultând o diferență, față de ultimul HCL 48/2016 aprobat după cum urmează:

Valoare	Valoare actualizată mai 2021	Valoare aprobată prin HCL 48/2016	Diferența
total investiție	14.212.639,77 lei fără TVA	11.358.610 lei fără TVA	2.854.029,77 lei fără TVA
din care C+M	10.679.996,46 lei fără TVA	8.803.540 lei fără TVA	1.876.456,46 lei fără TVA

Față de cele menționate, în temeiul art.136 alin. (8) lit. b) din OUG nr. 57/2019 privind Codul administrativ, s-a întocmit prezentul raport de specialitate la proiectul de hotărâre pentru modificarea art. 3 din H.C.L. nr:279/2014 privind predarea către Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice prin Compania Națională de Investiții "C.N.I." S.A., a amplasamentului obiectivului de investiții "Sală polivalentă" și asigurarea condițiilor în vederea executării acestuia.

Director executiv,
Ani Viorica MERLA



DIRECȚIA INVESTIȚII / DEPARTAMENTUL SPORT

CONSILIUL TEHNICO - ECONOMIC - COMISIA NR. 1

Nr.....

Anexă la Avizul nr.....

DOCUMENT DE AVIZARE

**„Programul național de construcții de interes public sau social”
“Subprogramul Sali de sport”**

1. DATE GENERALE:

Denumirea obiectivului de investiție:	„Sală Sport Polivalentă 5.000 locuri” în Municipiul Constanța, județul Constanța
Fază de proiectare:	Reavizare indicatori tehnico-economici Studiu de Fezabilitate
Ordonator principal de credite:	Ministerul Dezvoltării, Lucrarilor Publice si Administrației
Beneficiar:	
- pe perioada realizării investiției	Compania Națională de Investiții - „C.N.I.” S.A.
- după realizarea investiției	UAT Constanta
Autoritatea Contractantă	Compania Națională de Investiții - „C.N.I.” S.A.
Proiectant general Studiu de Fezabilitate:	S.C. ADEST ARCHITECTURE SRL - SF
Antreprenor:	Asocierea: SC EUROMATERIA SRL & SC ADURO IMPEX SRL & SC RESEARCH CONSORZIO STABILE SC A.R.L. & SC COMPACT SCARL& DELTA CON SRL inclusiv TVA 19%
Valoarea totală a investiției (lei cu TVA) - „C.N.I.” și UAT Constanța	113.906.018,99 Lei
din care C+M	77.779.424,03 Lei
Valoare finanțată prin C.N.I.-S.A.	97.016.313,45 Lei
din care C+M	65.070.228,24 Lei
Valoare cheltuieli pentru servicii și lucrări finanțate de UAT Constanța	16.889.705,54 Lei
din care C+M	12.709.195,79 Lei
Sursa de Finanțare: Finanțarea se va realiza în condițiile legii de către Ministerul Dezvoltării Lucrarilor Publice și Administrației din fonduri alocate anual din Bugetul de Stat și de către beneficiar, U.A.T. Constanța din bugetul local , respectiv din alte surse legal constituite legal constituite.	

Amplasamentul : bd. Aurel Vlaicu, nr 254, zona Badea Cârțan, municipiul Constanța

DIRECȚIA INVESTIȚII / DEPARTAMENTUL SPORT

PREZENTUL DOCUMENT DE AVIZARE MODIFICĂ INDICATORII TEHNICO- ECONOMICI AVIZATI PRIN AVIZ CNI 7/57/31.02.2015, AVIZ MDRAP 51/53/09.02.2016, HG 619/2016/ 31.08.2016 .

Contract de executie nr. 363/17.12.2018.

Stadiul lucrarilor:

In executie dupa cum urmeaza:

- **30% Executat**
- **70% rest de executat**

Necesitatea si oportunitatea actualizarii indicatorilor tehnico-economici din punct de vedere economic:

Indicatorii tehnico-economici au fost avizati la nivel de studiu de fezabilitate cu avizul CTE1-CNI nr. 7/57/31.02.2015 si ulterior s-a emis ordinul MDRAPFE nr. 51/53/09.02.2016 pentru aprobarea indicatorilor tehnico-economici. In data de 31.08.2016 s-a emis HG 619/2016.

În 2018 s-a demarat procedura de achiziție publică privind contractarea serviciilor de proiectare și execuție lucrări. S-a atribuit contractul de proiectare și execuție lucrări cu nr. 363/17.12.2018.

Prin adresa inregistrata la CNI SA cu nr. 11960/10.07.2019 asocierea SC EUROMATERIA SRL & SC ADURO IMPEX SRL & SC RESEARCH CONSORZIO STABILE SC A.R.L. & SC COMPACT SCARL& DELTA CON SRL a inaintat documentatia la faza Pth. Proiectul a fost aprobat in data de 02.04.2020 prin hotararea nr. 6/12/02.04.2020.

Necesitatea actualizarii se datoreaza urmatoarelor cauze:

1. Schimbarilor legislative in perioada 2017-2019, respectiv:

- a. Hotărârea nr. 1/2017 pentru stabilirea salariului de bază minim brut pe țară garantat în plată;
- b. Hotararea nr.846/2017 pentru stabilirea salariului de baza minim brut pe tara garantat in plata;
- c. Ordonanta de urgenta nr.79/2017 pentru modificarea si completarea Legii nr.227/2015 privind Codul fiscal;
- d. Ordonanta de urgenta nr.114/2018 privind instituirea unor masuri in domeniul investitiilor publice si a unor masuri fiscal-bugetare, modificarea si completarea unor acte normative si prorogarea unor termene,cumodificarile si completările ulterioare;
- e. Instructiunea ANAP nr.2/2018 privind ajustarea pretului contractului de achizitie publica/sectoriala.

Modificările intervenite ca urmare a aprobării de către Guvernul României a Ordonanței de Urgență nr. 114 din decembrie 2018 prin care se sublinează că sectorul construcțiilor reprezintă unul din domeniile prioritare pentru realizarea obiectivelor prevăzute în Programul de Guvernare, astfel, salariul minim brut pentru domeniul construcțiilor a fost majorat și prin urmare costul privind manopera pentru realizarea investiției a crescut.

DIRECȚIA INVESTIȚII / DEPARTAMENTUL SPORT

Ca urmare a aplicării OUG 114/2018, valoarea de contract se suplimentează cu suma de 10.356.749,82 lei cu TVA(inclusiv TAXE și COTA CNI) în conformitate cu devizul general anexat. Creșterea se datorează exclusiv aplicării unor prevederi legale (în speta OUG 114/2018) și nu poate fi suportată din cota de DIVERSE ȘI NEPREVAZUTE, deoarece: din procentul stabilit se acoperă, după caz, cheltuielile rezultate în urma modificărilor de soluții tehnice, cantități suplimentare de lucrări, utilaje sau dotări cese impun pe parcursul derulării investiției, precum și cheltuielile de conservare pe parcursul intreruperii execuției din cauze independente de autoritate.

2. Modificare legislativă Legea nr. 12/2021 cu privire la cota forfetară

Prin pct. 1 al articolului unic din Legea nr. 12/2021 privind aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 95/2020 pentru modificarea și completarea Ordonanței Guvernului nr. 25/2001 privind înființarea Companiei Naționale de Investiții "C.N.I." - S.A. s-a modificat alin. (4) al art. 8 din OG nr. 25/2000 în sensul că valoarea cheltuielilor forfetare din devizul general, pentru acoperirea cheltuielilor efectuate de C.N.I. cu activitățile necesare realizării obiectivelor de investiții, s-a mărit de la 5% la 8%.

Având în vedere că valoarea cotei forfetare se reflectă în valoarea totală a obiectivului de investiții este necesară reavizarea documentației tehnico-economice la faza SF, avizată anterior în CTE-CNI și pentru care s-a emis Avizul nr. 7/57/31.02.2015 .

3. Modificări ale preturilor în decursul promovării obiectivului ca urmare a inflației

Indicatori inflație							
2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Proiectare SF		Promovare		Achiziție publică	Proiectare PT	Execuție	
-0,6	-1,5	1,3	4,6	3,8	2,63	3	3

La momentul avizării investiției în anul 2015, devizul general a fost întocmit în conformitate cu Hotărârea de guvern nr. 28/2008 privind aprobarea conținutului-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții, pentru actualizarea tehnico-economică din punct de vedere financiar devizul general respectă structura conform H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

Actualizarea acestei documentații nu presupune modificări privind soluția tehnică propusă și aprobată inițial prin Hotărârea CTE CNI nr 6/12/02.04.2020 privind aprobarea Proiectului Tehnic. Menționăm că modificările apărute sunt doar din punct de vedere financiar și vizează modificările legislative aparute pe perioada promovării obiectivului și pe perioada execuției, respectiv actualizarea preturilor cu rata inflației pe perioada execuției.

DIRECȚIA INVESTIȚII / DEPARTAMENTUL SPORT

Prin HCL nr.18.12.2014 UAT Constanta a aprobat predarea amplasamentului investitiei catre MDRAP prin CNI SA , ulterior s-a intocmit protocolul de predare primire.

Urmare a celor enumerate se impune REAVIZAREA obiectivului „Sală Polivalentă 5.000 locuri” în Municipiul Constanța, județul Constanța”.

Descrierea investiției:

DATE SPECIFICE OBIECTIVULUI

- incadrare in localitate si zona:

Terenul este situat pe bulevardul Aurel Vlaicu , nr. 254, orasul Constanta.

- descrierea terenului: terenul cu suprafata de 60192 mp din masuratori este in proprietatea Municipiului Constanta conform mentiunii din extrasul de carte funciara nr.208774 eliberat sub cerere nr.17058 din 08.02.2019.

Terenul prezinta o diferenta de nivel de aproximativ 4 m .

Categoria de folosinta actuala este de constructii anexa complex sportiv conform mentiunii din extrasul de carte funciara nr.20877

Folosinta propusa este aceea complax sportiv-constructii si amenajari complexe pentru practicarea sportului in spatii acoperite si descoperite, amenajari.

Terenul se incadreaza dupa cum urmeaza:

Terenul se situeaza in zona protejata, cod LMI CT - I - s-A-02555, Necropola orasului antic Tomis, perimetru delimitat de strada lederei, bd.Aurel Vlaicu de la intersectia cu bd.-ul 1 Mai, strada Cumpenei, strada Nicolae Filimon, bd.-ul Aurel Vlaicu pana la pescarie - la sud de Mamaia, malul marii si portul comercial.

Investitia propusa nu este monument, ansamblu, sit urban si nu se afla in zona de protectie a unui monument istoric si nu prezinta vreo interdictie temporara sau permanenta pentru construire.

POT maxim permis - 60%;

- CUT maxim permis - 2.5

- Regim de inaltime maxim permis - 25 m (P+6E);

- **conditii de clima:**

Regimul climatic temperat-continental caracteristic judetului Constanta este influentat de pozitia geografica, situandu-se intre Dunare si Marea Neagra, precum si de particularitatile fizico-geografice ale teritoriului. In zona litorala, climatul temperat-continental prezinta o influenta marina. Climatul maritim este caracterizat prin veri a caror caldura este atenuata de briza marii si ierni blande, marcate de vanturi puternice si umede ce bat dinspre mare.

DIRECȚIA INVESTIȚII / DEPARTAMENTUL SPORT

Caracteristicile construcțiilor propuse

Activitățile posibile aferente salii polivalente sunt: Activitatea principală este de sală cu evenimente sportive iar cele conexe sunt: expoziții (exponate incombustibile), concerte, festivaluri, simpozioane și manifestări politice, sociale sau religioase, proiectii cinematografice. Acestea se pot desfășura pe spațiul terenului de joc și extins prin strângerea gradenelor telescopice de la nivelul salii, atunci când nu există evenimente sportive.

S teren conf. masuratori :	78336 mp
s. teren aferent sală polivalentă	60192 mp
s. teren aferent bazin olimpic	18144 mp
Suprafața construită :	9820 mp
Suprafața desfășurată supraterană:	18660 mp
Regim de înălțime :	Ds+P+1E
Înălțimea max :	25 m față de CTA
Înălțimea max propusă:	21.96 față de CTA
Volumul construcției total:	aprox.205000 mc
Spații verzi	12076 mp
S. alei pietonale, trotuar de gardă	12493 mp
S. alei carosabile+parcare	25803 mp
Număr locuri parcare asigurate	563
P.O.T max:	60%
C.U.T. max:	2.5
P.O.T. propus	16.5 %
C.U.T. propus	0.31
Tipul clădirii:	civilă

Construcțiile se încadrează:

CATEGORIA „B” DEOSEBITĂ DE IMPORTANTĂ (conform HGR nr. 766 / 1997)

Construcții cu funcții importante, a căror neîndeplinire implică riscuri majore pentru societate și natură, pe zone limitate. “construcții social-culturale cu aglomerări mari de oameni”

CLASA „II” DE IMPORTANTĂ (conform codului de proiectare seismică P 100 / 1 - 2006).

Clădiri a căror rezistență seismică este importantă sub aspectul consecințelor asociate cu prăbușirea sau avarierea gravă:” auditorii, săli de conferințe, de spectacole cu capacități de peste 200 de persoane”

GRADUL DE REZISTENȚĂ LA FOC A CONSTRUCȚIEI II (CONF.P118/1999)

SALA AGLOMERATĂ TIP S2 (CONF.P118/1999)

Tabel 4.1.30.

Elemente de trasare

Axele și cota ± 0.00 vor fi trasate de inginerul topometrist, cu ajutorul teodolitului sau stației cu punctare laser, ținând seama de specificațiile date în planul de trasare.

DIRECȚIA INVESTIȚII / DEPARTAMENTUL SPORT

Operațiunea se va finaliza cu un proces verbal de trasare.

DEMISOL
NIVEL -5.00 m
S totala 8550 mp

Demisolul, aflat la cota -5.00 este dominat de spațiul terenului de joc și spațiul destinat sălii de antrenament. Cele două spații majore sunt adiacente și au legatură directă cu spațiile destinate sportivilor, cu zona de protocol/presa precum și cu spațiile de depozitare.

În cazul desfășurării concertelor sau evenimentelor care necesită mai mult spațiu cele două spații pot fuziona prin deschiderea elementelor culisante ce separă sala de antrenament de spațiul de joc.

În zona care gazduiește terenul de joc - dimensionat conform federațiilor de specialitate aferente celor trei jocuri principale: handbal, baschet și volei - vor fi amplasate spațiile necesare gradinelor mobile, scenei, scaunelor suplimentare sau standurilor expoziționale în cazul activităților nonsportive.

Înălțimea liberă prevăzută de la suprafața de joc până la acoperiș, este de minim 17 m. Se va asigura posibilitatea de a instala și fixa o scenă pentru evenimente de min. 12 x 20 m precum și o zonă de acces în imediată apropiere a spațiului multifuncțional dimensionată astfel încât să permită accesul întregului echipament necesar desfășurării evenimentelor de gen concert, spectacole, etc.

Pe latura lungă a clădirii, în partea sud-estică (nivel demisol), sunt poziționate accesul sportivilor și spațiilor auxiliare necesare lor. Aici vor fi amplasate vestiare cu grupuri sanitare și dusuri, vestiare pentru antrenori și pentru arbitrii. Zona vestiarelor cuprinde și sala de forță cu zonă de depozitare proprie, zone de recuperare, masaj și relaxare (cu posibilitate de instalare saună), cabinet medical/control dopaj și o sală de instruire. În încăperi se ajunge dintr-un coridor ce deserveste zona pentru sportivi.

Accesul sportivilor către teren se va face printr-un tunel dispus central între cele două banci de rezervă, iar după meci aceștia pot ajunge traversând sala, în zona de acces VIP și mass-media, la sălile de conferință și protocol.

Tot pe această latură, se află încăperi pentru personalul auxiliar (copii de mingi, hostess, securitate), birouri pentru pază, mentenanță, oficiu precum și zona de acces și staționare ambulantă. Accesul din exterior către zona sportivilor se va face controlat.

Latura nord-vestică, pe lângă accesul dedicat VIP și presei mai gazduiește sala de acreditare cu acces din exterior, cabinet medical pentru spectatori, spații pentru birourile tehnico-administrative, grupuri sanitare cu acces direct de la nivelul spațiului multifuncțional, zone tehnice și de depozitare.

Pe latura sud-vestică în vecinătatea sălii de antrenament (care ocupă zona centrală a laturii vestice și a rampei de aprovizionare), se află depozitățile principale pentru materiale sportive cu posibil acces direct din spațiul de antrenament. Tot pe această latură, dispuse către pereții exteriori sunt amplasate spații tehnice ca de exemplu: centrala termică, camera panouri electrice sau centrala de securitate la incendiu. Pe aici se va face și aprovizionarea prin intermediul rampei, masinilor pentru

DIRECȚIA INVESTIȚII / DEPARTAMENTUL SPORT

aprovizionare și mentenanță. Imediat în apropierea acestei zone de acces, este prevăzut spațiul de colectare pentru gunoi menajer, dotat cu euro-pubele.

Pe latura opusă a clădirii, respectiv a sălii de sport, cu acces de pe un coridor unde nu ajunge publicul sau sportivii, se află bazinul de retenție ape pluviale și bazinul pentru rezerva intangibilă de apă, împreună cu spațiile tehnice aferente.

PARTER

Nivel ±0.00 m

Suprafața totală 5900 mp

Accesul spectatorilor la nivelul principal, în foyerul principal, se face după urcarea scărilor monumentale prin zonele de uși plasate pe fațadă, pe latura nord-estică a clădirii, și din esplanada laterală adiacentă clădirii pe laturile nord-vest și sud-est.

În foyerul principal se ajunge direct în zonele de acces și distribuție în gradene, prin vomitoriile proiectate, ca și în zonele de utilități pentru spectatori, grupuri sanitare și garderobe, proiectate și dimensionate corespunzător cu numărul spectatorilor, și a celor amplasate în zona de sub gradene, la spațiile de alimentație publică – în regim de bufet, și la cele două cafenele prevăzute în apropierea intrării principale.

La parter, cu acces controlat atât pentru public cât și pentru personalități VIP, va fi amplasată o zonă de protocol de min. 300 mp care să cuprindă o sală de conferințe și clubroom, zonă de foyer și oficiu.

Se va lua în calcul și posibilitatea amplasării unei săli de antrenamente fitness /aerobic dimensionată și utilată corespunzător regulamentelor în zona sud-vestică a parterului, sală ce poate fi destinată și utilizatorilor din exterior.

Etaj 1

Nivel +8.35 m

Suprafața totală 4000 mp

publicul spectator nu are acces direct la etajul construcției, acesta fiind conceput funcțional astfel:

pe laturile lungi ale sălii:

✓ zonă destinată spectatorilor VIP pentru care se vor amenaja: un foyer generos, un spațiu de alimentație lounge cu servire în regim catering, loje închise cu fotolii și măsuțe cu vedere directă la terenul de joc, grupuri sanitare separate și garderobe.

✓ zonă destinată membrilor mass-media care vor beneficia de acces separat la acest nivel și de o sală dotată cu echipamentele necesare desfășurării activităților specifice pe laturile scurte ale sălii:

✓ zone tehnice cu acces vertical separat, zonă de transmisii audio și video, zonă spațiilor tehnice necesare desfășurării activităților din sală; de asemenea, un spațiu destinat vestiarelor și grupurilor sanitare pentru personalul tehnic. Tot de pe această latură, se asigură accesul tehnic la grinzile spațiale tip coridor care fac parte din structura acoperișului și care pot susține diverse echipamente necesare activităților.

✓ pe latura sud-estică se poate amenaja un studio TV pentru transmisiuni directe.

DIRECȚIA INVESTIȚII / DEPARTAMENTUL SPORT

✓ pe laturile de nord și sud, în extremitatea vestică se află terase exterioare și zone tehnice pentru întreținerea panourilor video amplasate în această zonă către sala multifuncțională.

SOLUȚII CONSTRUCTIVE ȘI DE FINISAJ

SISTEMUL CONSTRUCTIV:

Structura de rezistență a clădirii va fi formată din:

Pentru structura de rezistență a construcției sălii polivalente (corp principal) de la demisol, realizată din cadre de beton armat monolit și pereți din beton armat monolit, sistemul de fundare este alcătuit din grinzi de fundație tip \perp din beton armat monolit clasă C20/25, cu înălțimea de 160 cm, grosimea inimii de 90 cm (140 cm grosime - doar în axele D/19 ÷ 21 și M/19 ÷ 21) și talpă cu secțiunea 180 x 50 cm (230 x 50 cm - doar în axele D/19 ÷ 21 și M/19 ÷ 21). De asemenea, în axele 1/D ÷ L s-a optat pentru fundații izolate din beton armat monolit clasă C20/25 cu dimensiunile în plan 250x350 cm. Pereții structurali au grosimea de 25 cm, 35 cm, 40 cm și 60 cm.

Structura de rezistență a corpului sălii polivalente, realizată din cadre de beton armat monolit clasă C30/37 pe care sprijină structurile metalice ale acoperișului, are dimensiuni maxime în plan (interax) 84,00 m x 117,75 m, cu 9 deschideri în axul 1, 7 deschideri între axele 2 ÷ 4, 15 deschideri în axele 5 și 6, 9 deschideri între axele 7 ÷ 16, 13 deschideri între axele 17 ÷ 21 dispuse pe direcție transversală și 20 travee pe direcția longitudinală (1x9,00 m + 1x4,00 m + 2x6,00 m + 1x4,10 m + 13x6,30 m + 1x4,00 m + 1x2,50 m).

Stâlpii din beton armat au secțiunea rectangulară 60x60 cm, 60x80 cm, 80x80 cm, 60x110 cm, 60x140 cm și circulară Ø80 cm, iar grinzile 35x65 cm, 40x65 cm, 40x70 cm și 50x80 cm. Stâlpii metalici, din axul 21, pentru susținerea consolei de la nivelul acoperișului și a pereților cortină ai fațadei din aceeași zonă sunt din profile laminate la cald tip HEA 320 mm.

Soluția economică de planșeu (cotă -0,15 m și +8,20 m) conduce la planșee din beton armat monolit cu grosimea de 17 cm la toate nivelurile. Planșeele sunt susținute de grinzi din beton armat monolit.

Structurile de rezistență a corpurilor adiacente, cu regim de înălțime D, sunt independente de structura corpului sălii polivalente, fiind prevăzute rosturi seismice și de tasare de 5 cm atât la nivelul infrastructurilor cât și a suprastructurilor. Sunt realizate din cadre din beton armat monolit clasă C30/37, cu o deschidere de 5,20 m și alcătuite din stâlpii cu secțiunea pătrată 60x60 cm și grinzi cu secțiunea dreptunghiulară 30x65 cm. Soluția economică de planșeu (cotă -0,15 m) conduce la planșee din beton armat monolit cu grosimea de 17 cm la toate nivelurile. Planșeele sunt susținute de grinzi din beton armat monolit.

INCHIDERILE EXTERIOARE:

Peretii exteriori :

-Sistem de fațada cortină și sistem de fațada ventilată cu vată minerală, bariera anticondens, structura reglabila din Al extrudat și finisaj panouri din Al compozit și zidarie BCA 30 cm grosime.

DIRECȚIA INVESTIȚII / DEPARTAMENTUL SPORT

Acoperisul si invelitoarea:

Zona de terasa va fi realizata din tabla cutata dubla, hidroizolatie si protectie din pietris margaritar.

FINISAJELE INTERIOARE:

ZONA DE CIRCULATII VERTICALE SI ORIZONTALE, MAGAZINE, FOYER

Pardoseli :gresie antiderapanta, rasini epoxidice
Pereti:beton aparent,finisaje cu vopsitorii lavabile
Plafioane:lamele metalce, placaje gips carton

ZONA SPATII UTILITATI SPORTIVI SI ECHIPE, SPATII TEHNICE, SPATII ADMINISTRATIVE, DEPOZITE

- **Pardoseli:**gresie antiderapanta, rasini epoxidice
- **Pereti:**beton aparent, placaje ceramice,finisaje cu vopsea lavabila
- **Plafioane:**plafon din casete de gips-carton, lamele metalice, placaje gips-carton

ZONA MULTIFUNCTIONALA -TEREN DE JOC, SPATII EXPOZITIONALE,GRADENE RETRACTABILE

- **Pardoseli:**parchet lemn
- **Pereti:**panouri fonoizolante, finisaje cu vopsea lavabila
- **Plafioane:**casete acustice, lamele metalice, placaje de gips-carton

ZONA PRESA, SECURITATE

- **Pardoseli:**mocheta, beton aparent
- **Pereti:**beton aparent, placaje acustice,finisaje cu vopsea lavabila
- **Plafioane:**casete acustice, lamele metalice, placaje gips-carton

ZONA GRUPURI SANITARE

- **Pardoseli:**gresie antiderapanta, rasini epoxidice
- **Pereti:**placaje ceramice, finisaje cu vopsea lavabila
- **Plafioane:**lamele metalice, placaje gips-carton

ZONA VIP, PROTOCOL, CONFERINTE

- **Pardoseli:**parchet, mocheta
- **Pereti:**beton aparent, vopsea lavabila
- **Plafioane:**casete acustice, lamele metalice, placaje gips-carton

DIRECȚIA INVESTIȚII / DEPARTAMENTUL SPORT

Pentru finisajele interioare și exterioare se vor respecta materialele, culorile, prescripțiile tehnice (indicate de producătorul sau furnizorul de sistem) indicate pentru închiderile exterioare în planșele de arhitectură și caietele de sarcini.

Categorii de săli aglomerate

Săli aglomerate	Destinația sălii aglomerate
S1	Teatre dramatice și muzicale, săli de spectacole, circuri, expoziții comerciale, muzee cu exponate combustibile, magazine cu mărfuri combustibile, etc.
S2	Săli pentru proiecții cinematografice, cantine și restaurante, săli de lectură, muzee cu exponate incombustibile, expoziții permanente de artă, auditorii, săli de întruniri, de dans, de concert, de sport, de așteptare, vestiare, de cult, discotecă, etc.

- Tipul clădirii: construcție civilă, clădire de sport, supraterană cu săli aglomerate tip S2, (conform art. 4.1.30 și tab. 4.1.30), nealipită de alte clădiri existente.
- Regimul de înălțime și volum construcției:
- Regim de înălțime: D+P+E
- Volumul total = 205000 mc.
- Aria construită și aria desfășurată cu principalele destinații ale încăperilor și ale spațiilor aferente construcțiilor :
- Aria construită : $A_c = 9820$ mp
- Aria desfășurată : $A_d = 18500$ mp
- Destinațiile încăperilor și spațiile aferente construcției:
- zona predominantă a terenului de joc cu caracter multifuncțional - dimensionată și dotată corespunzător pentru handbal, baschet și volei, cu zona de protecție specifică fiecărui sport, conform instrucțiunilor fiecărei federații sportive în parte;
- zona gradinelor care vor asigura locurile pentru publicul spectator (cca. 5000 locuri în gradene fixe, 1200 locuri în gradene telescopice sau mobile, cca. 800 locuri în varianta folosirii spațiului de joc pentru amplasarea pachetelor de scaune suplimentare -, activități nonsportive), locuri pentru spectatori VIP și reprezentanți ai presei cât și locuri pentru persoanele cu dizabilități;
- sală de antrenamente dimensionată desemenă conform regulamentelor federațiilor de specialitate;
- spații pentru publicul spectator, sportivi, spații administrative, spații destinate securității și organizatorilor evenimentelor, spații de depozitare și spații tehnice, cabinete medicale, circulații orizontale și verticale necesare bunei funcționări a întregului ansamblu (acestea vor fi proiectate în funcție de fluxurile funcționale și operaționale, cu atenție sporită pentru traseele de acces și evacuare pentru

DIRECȚIA INVESTIȚII / DEPARTAMENTUL SPORT

spectatori - proiectate și semnalizate conform legislației în vigoare, traseele și punctele de evacuare în cazuri de urgență și către punctele de prim ajutor);

- spații pentru dotări secundare de tip comercial: cafenele, magazine cu specific sportiv, presă sportivă etc.;
- spații pentru transmisiuni sportive, presă și VIP;
- Numarul compartimentelor de incendiu și ariile acestora: 1 compartiment de incendiu având Ac = 9820 mp.
- Numarul maxim de utilizatorilor:

Capacitate fixa (pe scaune și gradene)	5000	locuri
Capacitate extinsa	7000	locuri
Locuri presa	100	locuri
Locuri Zona VIP	120	/ocuri

- în cadrul evenimentelor sportive vor exista un număr de 5000 de locuri fixe pe gradene din beton și 1200 de locuri suplimentare amplasate pe gradene telescopice și mobile la nivelul terenului de joc realizată pe structura metalică, incomburstibilă C0 / A1, cu blaturi și speteze din materiale incomburstibile sau greu combustibile.
- în ceea ce privește numărul de locuri oferit pentru alte manifestări, în afara celor sportive, se pot suplimenta cca. 800 de locuri pe scaune mobile solidarizate în pachete, la nivelul terenului (pardoselii).
- spațiile libere de trecere dintre rândurile de scaune vor fi de minim 0,45 m., conform prevederilor art. 4.1.50. din normativul ind. P 118-99.
- modalitățile de utilizare a spațiului și de dispunere a scaunelor sunt ilustrate în partea desenată în funcție de eveniment și vor fi determinate pentru fiecare ocazie în parte.
- în plan se propune soluția organizării gradenelor fixe pe trei laturi ale spațiului de joc, cele două laturi lungi (gradena nord și sud), și pe o latură scurtă (gradena est). Pentru suplimentarea locurilor se vor amplasa la nivelul terenului gradene telescopice pe cele trei laturi ale terenului de joc și pe latura vestică o gradena mobilă (demontabilă).
- organizarea pe verticală a gradenelor pentru spectatori se face pe două niveluri:
 - gradenele fixe cu acces direct de la cola ±0.00 prin vomitorii, circulații orizontale și scări de distribuție (min.1,60 m lățime), dimensionate corespunzător.
 - gradenele telescopice/mobile cu acces de la cola ±0.00, dar și ocazional de la nivelul terenului de joc (pardoselii).
- Prezența permanentă a persoanelor, capacitatea de autoevacuare a acestora:
- este permanentă prezența persoanelor pe toată durata desfășurării evenimentelor sportive / culturale.
- capacitatea de autoevacuare a publicului și personalului este asigurată de căile de acces și evacuare proiectate.
- Capacități de depozitare: obiectivul nu include spații de depozitare mărfuri și cu suprafața mai mare de 36 mp.

DIRECȚIA INVESTIȚII / DEPARTAMENTUL SPORT

- **Caracteristicile proceselor tehnologice și cantitățile de substanțe periculoase, potrivit clasificării din Legea nr. 59/2016: nu se vor depozita nici una din substanțele prevăzute în hotărârea de guvern, în cantități considerate relevante.**
- **Numărul căilor de evacuare și al refugiilor :**
- **demisol:** 6 căi de evacuare separate și distincte, ce debușează direct în exterior, prin culoare separate, la nivelul terenului.
- **parter și etaj:** 8 cai de evacuare directă a tribunelor, spre culoare ce comunică direct cu exteriorul prin 11 căi de evacuare separată și distincte, ce debușează direct în exterior, și prin intermediul unor scări exterioare deschise la nivelul terenului.
- **între demisol, parter și etaj:**
 - 2 scări interioare deschise.
 - 4 scări interioare închise.
 - Toate ușile de evacuare sunt normale, pe balamale.
 - Evacuarea persoanelor spre exterior se face prin uși normale, pivotante pe balamale și cu deschiderea în sensul deplasării oamenilor spre exterior.

• **Accesul utilizatorilor:**

- la nivelul parterului – acces principal pentru public.
- la nivelul demisolului – acces sportivi, presa VIP, persoane cu dizabilitati, personal aprovizionare și public pe gradene și pachete de scaune mobile.
- amenajări exterioare.

Pe baza valorilor estimate ale densității sarcinii termice: **risc mic de incendiu.**

După funcțiunea spațiilor: în funcție de destinație, spațiile clădirii se încadrează în următoarele niveluri de risc de incendiu:

- spațiu centrală termică - **risc mijlociu de incendiu.**
- spațiu birou, cabinete medicale, saloane - **risc mic de incendiu.**
- spații tehnice, grupuri sanitare, spații de circulație - **risc mic de incendiu.**

Întrucât spațiile încadrate în nivelul de risc mare sau mijlociu de incendiu nu depășesc 30% din volumul compartimentului de incendiu, în conformitate cu prevederile art. 2.1.3. din Normativul de siguranța la foc a construcțiilor, indicativ P118-99, aceasta este considerat, pe ansamblu, ca având nivelul de **risc mic de incendiu.**

Structura portantă a clădirii și acoperișul:

- structura propusă va folosi un concept care prezintă simplitate în execuție, prin repetitivitatea structurală și folosirea elementelor prefabricate din beton armat și din profile laminate de oțel, astfel micșorând semnificativ timpul de execuție și implicit costurile.
- suprastructura va fi realizată în sistem dual, format din cadre de beton armat și pereți de beton armat. La fiecare nivel, planșeul va fi de tip placă pe grinzi, sau dală groasă.
- gradenele sălii se vor realiza în soluție din beton armat prefabricat, rezemând pe structura verticală a sălii.
- acoperișul va avea structura spațială, realizată din grinzi cu zăbrele, forma tubulară pe direcție transversală (tub format din 4 grinzi cu zăbrele simple), respectiv grinzi

DIRECȚIA INVESTIȚII / DEPARTAMENTUL SPORT

cu zăbrele simple pe direcție longitudinală. Înălțimea fermelor cu zăbrele este între 5.00 m - 6.00 m, fiind formate din elemente din țeava rotundă, pentru realizarea unei șaibe rigide pe ambele direcții.

Închideri și finisaje:

Circulații verticale și orizontale publice, magazine, foyer:

- pardoseli - gresie antiderapantă, rășini epoxidice.
- pereți - beton aparent, finisaje cu vopsea lavabilă.
- plafoane - lamele metalice, placaje de gips-carton.

Spații utilități sportive și echipe, spații tehnice, spații administrative depozite:

- pardoseli - gresie antiderapantă, rășini epoxidice.
- pereți - beton aparent, placaje ceramice, finisaje cu vopsea lavabilă.
- plafoane - plafoane casete gips carton, lamele metalice, placaje de gips-carton.

Zona multifuncțională - teren de joc, spații expo, gradene retractabile:

- Pardoseli - parchet lemn.
- Pereți - panouri fonoizolante, finisaje cu vopsea lavabilă, Plafoane - casete acustice, lamele metalice, placaje de gipscarton.

Sector presă, securitate:

- pardoseli - mocheta, beton aparent.
- pereți - beton aparent, placaje acustice, finisaje cu vopsea lavabilă.
- plafoane - casete acustice, lamele metalice, placaje de gipscarton.

Grupuri sanitare:

- pardoseli - gresie antiderapantă, rășini epoxidice.
- pereți - placaje ceramice, finisaje cu vopsea lavabilă.
- plafoane - lamele metalice, placaje de gipscarton.

Zona VIP, protocol, conferințe:

- pardoseli - parchet, mocheta.
- pereți - beton aparent, vopsea lavabilă.
- plafoane - casete acustice, lamele metalice, placaje de gipscarton.

Se vor folosi pereți din gips-carton, compartimentări din sticlă sau compartimentări glisante, pentru o bună flexibilitate a spațiilor. Parapetele, scările, balustradele se vor dimensiona corespunzător și realiza din materiale care să asigure siguranța în exploatare. Tamplăria interioară va fi din aluminiu sau PVC cu specificațiile impuse de spațiile și funcțiunile delimitate.

Pentru fațadă, au fost alese închideri în sistem fațadă cortină și sistem fațadă ventilată, termoizolantă cu vată minerală, barieră anticondens, structură reglabilă din Al și finisaj, panouri din Al compozit.

- perete cortina structural aluminiu, izolare termică $U_f \leq 2,0$ pentru zona foyer.
- perete cortina semistructural, ochiuri fixe și mobile, aluminiu, $U_f \leq 2,0$, perete cortina shadowbox, semistructural aluminiu, vată minerală 15 cm grosime, placaj fatada din elemente compozit aluminiu, fatada posterioară placare cu panouri termoizolante cu miez de vată minerală de 15 cm grosime și finisaj tablă culoarea gri antracit.

DIRECȚIA INVESTIȚII / DEPARTAMENTUL SPORT

Zona de terasa destinata panourilor solare va fi realizata din tabla cutata, hidroizolata si lestata cu pietriș. Se va propune un sistem de fixare pentru panouri care sa nu deterioreze hidroizolatia. Materialele folosite atat la interior cat si pentru anvelopanta se vor incadra in clasele corespunzătoare de combustibilitate / reactie la foc. Structura metalica aferenta invelitorii va fi protejata cu vopsea intumescenta/termospumanta conform normativului de siguranța la foc.

Pentru o mai buna corelare a modificarilor intervenite la faza de Proiect Tehnic, in cele ce urmeaza sunt prezentate diferentele intre proiectul, in faza Studiu de Fezabilitate si faza de Proiect Tehnic.

Studiu de fezabilitate	Proiect tehnic
Arhitectura	Arhitectura
<p>Compartimentari si conformari interioare In cadrul Studiului de Fezabilitate s-au prevazut suprafete interioare utile, conform planurilor de arhitectura.</p> <p>S-a optat pentru modificarea axelor structurale pentru a realiza caile de evacuare in caz de incendiu conform normativelor in vigoare.</p> <p>Aceasta modificare a dus la modificari de gabarite pentru gradene, modificari de compartimentari interioare, scari samod.</p>	<p>Compartimentari si conformari interioare In urma detalierii functionale si amanuntite de la faza de Proiect Tehnic si pentru a pastra cat mai indeaproape indicii spatiali aprobati la faza de Studiu de Fezabilitate suprafetele utile ale spatiilor interioare s-au modificat usor, astfel incat a fost respectata tema de proiectare si normativele in vigoare.</p> <p>Grupurile sanitare au suferit modificari pentru a optimiza numarul de cabine astfel incat sa fie suficiente pentru numarul mare de utilizatori.</p> <p>Spatiile interioare pentru administratie, sportivi, spatii de conferinta si spatii medicale, au suferit mici modificari pentru a optimiza suprafetele interioare si geometria spatiului.</p> <p>Scara de access spre demisol a fost modificata din scara balansata in scara cu doua rampe drepte deoarece conform NP.118, scara balansata indiferent de latimea ei asigura un singur flux de evacuare.</p> <p>Largire zona pietonala aferenta parterului pentru o mai buna exploatare a utilizatorilor si pentru a facilita evacuarea in caz de incendiu.</p>
<p>Finisaje Se vor alege finisaje care sa corespunda</p>	<p>Finisaje <i>Pardoseli</i> Se vor pastra pardoselile interioare conform proiectului initial.</p> <p>Pardoseala exterioara de la pietonalul aferent parterului va fi inlocuit cu beton amprentat, antiderapant de exterior din considerente financiare si estetice.</p>

DIRECȚIA INVESTIȚII / DEPARTAMENTUL SPORT

normelor de securitate si siguranta si care sa se intretina usor. Finisajele se vor incadra in functiunea spatiului destinat.

Pardoseli

- Pardoseala placi ceramice antiderapante (holuri)
- Gresie antiderapanta (grupuri sanitare)
- Parchet (sala multifunctionala)
- Mocheta (zona VIP si presa)
- Piatra naturala (porticuri, terase)
- Covor PVC antistatic, sanitar (zona cabinet medical, vestiare, circulatie pantofi sport)
- Beton elicopterizat (spatii tehnice)
- Rasini poliuretanic/epoxidice (gradene, scai evacuare)

Tavane

- Tavane casetate gips-carton
- Tavane gips-carton
- Tavane gips-carton rezistent la umezeala
- Tavan lamele metalice

Pereti

- Sistem acustic - sala multifunctionala
- Lambriu lemn - sala multifunctionala

Indici spatiali

S teren conf. masuratori : 78336 mp
s. teren aferent sala polivalenta 60192 mp
s. teren aferenta bazin olimpic 18144 mp
Suprafata construita : 9820 mp
Suprafata desf. supraterana: 18660 mp
Regim de inaltime : Ds+P+1E
Inaltimea max : 25 m

Se va renunta la plafonul metalic din considerente de Securitate la incendiu, deasemenea acesta apare in proiectul tehnic, dar nu apare in listele de catitati astfel incat se propune inlocuirea acestuia cu plafon gips-carton.

Indici spatiali

S teren conf. masuratori : 78336 mp
s. teren aferent sala polivalenta 60192 mp
s. teren aferenta bazin olimpic 18144 mp
Suprafata construita : 9820 mp
Suprafata desf. supraterana: 18660 mp
Regim de inaltime : Ds+P+1E
Inaltimea max : 25 m fata de CTA
Inaltimea max propusa: 21.96 fata de CTA
Vol. constructiei total: aprox.205000 mc
Spatii verzi 12076 mp
S. alei pietonale, trotuar de garda 12493 mp
S. alei carosabile+parcare 25803 mp
Numar locuri parcare asigurate 563
P.O.T max: 60%
C.U.T. max: 2.5

DIRECȚIA INVESTIȚII / DEPARTAMENTUL SPORT

fata de CTA		P.O.T. propus	16.5 %
Inaltimea max propusa:	21.96	C.U.T. propus	0.31
fata de CTA		Tipul cladirii:	civila
Vol. constructiei total:			
aprox.205000 mc			
Spatii verzi	12076 mp	Finisaje fatada	
S. alei pietonale, trotuar de garda	12493 mp	Fatada din Aluminiu se va pastra doar ca se adauga rezistenta EI 30" in caz de incendiu pentru limitarea propagarii focului spre vecinatati (conform scenariu de securitate la incendiu)	
S. alei carosabile+parcare	25803 mp		
Numar locuri parcare asigurate	563	Inlocuire panouri termoizolante demisol, access presa, sportive, VIP, cu vata bazaltica si tencuiala decorative de exterior, granulatie mica din considerate financiare si estetice.	
P.O.T max:	60%		
C.U.T. max:	2.5		
P.O.T. propus	16.5 %		
C.U.T. propus	0.31		
Tipul cladirii:	civila		
Finisaje fatada			
Placare cu panouri compozite din tabla de aluminiu tip Bond sau echivalent , inclusiv strat suport din placi ciment-carton sau echivalent, inclusiv hidroizolatie suport, cu termoizolatie din vata minerala de 15cm grosime, inclusiv sistem prinderi reglabile la structura fatadei si sistem de sine pentru montarea panourilor, culoare alb perlat - la inchiderile laterale volum sala.			
Pereti exteriori din BCA, 30cm latime, la pereti plini, inclusiv mortar si ancorari de BA cu OB 37 si dibluri (pereti exteriori sp. Tehnice, completari casa scarilor)			
Perete-cortina structural, zona foyer, ochiuri fixe, suprafata vitrata oglindita, culoare gri-otel, lowE (Kmax 1,1)			
Tamplarie exterioara de aluminiu cu rupere de punte termica , ochiuri fixe si mobile (inclusiv sistem de deschidere la inaltime			

DIRECȚIA INVESTIȚII / DEPARTAMENTUL SPORT

<p>Placare cu panouri termoizolante autoportante (echivalent termoizolație vată minerală 15cm grosime) culoare tablă albă - spații tehnice și pereți exteriori sala de antrenament</p> <p>Placare cu panouri termoizolante autoportante (echivalent termoizolație vată minerală 20cm grosime) culoare tablă gri deschis-arctic - la acoperiș sala de antrenament, inclusiv hidroizolație și accesorii etansare, inclusiv sistem de jgheaburi și burlane colectoare</p> <p>Placare cu panouri termoizolante autoportante (echivalent termoizolație vată minerală 15cm grosime) culoare tablă gri-antracit - la demisol, în zona acces VIP/presa și sportivi</p>	
<p>Studiu de fezabilitate</p>	<p>Proiect tehnic</p>
<p>Fundații</p>	
<p>S-a estimat că sistemul de fundații poate fi de tip fundare indirectă, pe radier general de beton armat, variabil în funcție de încărcările verticale și orizontale preluate. Datorită încărcării verticale și capacității reduse a solului se recomandă execuția de piloți armați sub zonele care depășesc capacitatea portantă. Pentru atingerea cotei de fundare și, totodată, pentru asigurarea unui strat suport omogen, sub talpa fundației, la cota excavației este prevăzută o pernă de balast compactat, armată cu geogrilă.</p>	<p>Din analiza studiului geotehnic rezultă că argila prăfoasă, de la cota excavației, este un pământ sensibil la umezire conform pct. 5.6 din NP125-2010. Îmbunătățirea terenului de fundare cu perne de balast (soluția propusă prin Studiul de Fezabilitate) este interzisă conform pct. 7.2 din NP125-2010.</p> <p>Conform studiului geotehnic se recomandă următoarele soluții de fundare:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. fundarea indirectă - radier general realizat pe piloți forțați cu încastrare în roca de bază; 2. fundarea directă pe teren îmbunătățit printr-o pernă. Perna se va realiza după îndepărtarea în totalitate a umpluturii. Fundarea se va face pe stratul de argilă prăfoasă; <p>În urma efectuării calculului structural, analizei eforturilor la baza fundațiilor și verificarea tasărilor probabile, s-a constatat că se poate adopta un sistem de fundare direct (soluția 2 din studiul geotehnic). Acesta se va</p>

DIRECȚIA INVESTIȚII / DEPARTAMENTUL SPORT

	<p>realiza dintr-o rețea de grinzi tip \perp, din beton armat monolit clasa C20/25, care reazemă pe un teren îmbunătățit prin perne de pământ (grosime 1,50 m).</p> <p>Grinzile de fundație se vor turna pe un strat de egalizare din beton simplu de 10 cm clasa C8/10 și, având în vedere tasările mari, se vor realiza pe un teren consolidat în suprafață prin intermediul unui perne de pământ (grosime 1,50 m) în care se vor include două straturi de geogriile rigide, unul la partea inferioară iar celălalt la partea superioară. Evazarea pernei se va realiza cu o fâșie egală cu grosimea pernei (minim 1,50 m), față de conturul exterior al grinzilor de fundare.</p> <p>Pe zonele suprafețelor terenurilor de sport, după execuția săpăturilor, ca straturi suport se vor executa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pernă de pământ în grosime de 1,00 m în care se vor include două straturi de geogriile rigide, unul la partea inferioară iar celălalt la partea superioară; - strat de balast cu granulație mare cu grosimea de 15-20 cm; - strat de balast stabilizat (4%lianti hidraulici) cu grosimea de 25 cm; - placa de pardoseală din beton armat C25/30, cu grosimea de 25 cm. <p>Se va asigura pentru pernele de pământ un grad de compactare minim de 98% prin încercarea Proctor modificat și un modul de deformație liniară $E > 15000$ kPa în urma încercărilor (SR EN 1997-2, STAS 8942/3-90 etc).</p>
<p>Suprastructura beton</p> <p>Structura salii este formata din 19 traveei împărțite astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> -l1=4,00 m pentru stâlpii susținere ferme metalice; -l2=6,00 m pentru restul structurii verticale; <p>Structura verticală a sălii este formată din stâlpi de beton armat cu diametrul de 80 cm având o particularitate aparte în zona de rezemare a fermelor de acoperiș unde sunt grupați câte 4 bucăți la interax de 4,00 m.</p>	<p>În urma reconfigurării arhitecturale, deși dimensiunile maxime în plan ale construcției rămân neschimbate, deschiderile și traveele se modifică astfel: 9 deschideri în axul 1, 7 deschideri între axele 2÷4, 15 deschideri în axele 5 și 6, 9 deschideri între axele 7÷16, 13 deschideri între axele 17÷21 dispuse pe direcție transversală și 20 traveei pe direcția longitudinală (1x9,00 m + 1x4,00 m + 2x6,00 m + 1x4,10 m + 13x6,30 m + 1x4,00 m +1x2,50 m).</p> <p>Stâlpii din beton armat, in funcție de nivelul de solicitare, au secțiunea rectangulară 60x60 cm, 60x80 cm, 80x80 cm, 60x110 cm, 60x140 cm și circulară Ø80 cm iar grinzile 35x65 cm, 40x65 cm, 40x70 cm și 50x80</p>

DIRECȚIA INVESTIȚII / DEPARTAMENTUL SPORT

	<p>cm. Stâlpii metalici, din axul 21, pentru susținerea consolei de la nivelul acoperișului și a pereților cortină ai fațadei din aceeași zonă sunt din profile laminate la cald tip HEA 320.</p> <p>Soluția economică de planșeu (cota -0,15 m și +8,20 m) conduce la planșee din beton armat monolit cu grosimea de 17 cm la toate nivelurile. Planșeele sunt susținute de grinzi din beton armat monolit.</p> <p>Gradenele sălii, cu grosimea de 25 cm, se vor realiza din beton armat prefabricat/monolit și vor rezema pe grinzile înclinate din beton armat cu secțiunea 40x70 cm.</p>
<p>Acoperis</p>	
<p>La faza Studiului de Fezabilitate acoperișul avea structură spațială, realizată din grinzi cu zăbrele de formă tubulară pe direcție transversală (tub format din 4 grinzi cu zăbrele simple) respectiv grinzi cu zăbrele simple pe direcție longitudinală.</p> <p>Înălțimea fermelor cu zăbrele este între 5,00 m - 6,00 m, fiind formate din elemente din țevă rotundă, pentru realizarea unei șaibe rigide pe ambele direcții.</p>	<p>Pentru a optimiza și simplifica procesul de execuție a confecției metalice a acoperișului și a reduce timpul de execuție-montaj a acestuia, se modifică tipul secțiunii transversale a elementelor metalice (din țeava rotundă în țeavă pătrată + europofile) precum și configurația generală, fără a afecta rigiditatea de ansamblu a structurii de rezistență.</p> <p>Structura metalică a acoperișului se realizează din grinzi cu zăbrele spațiale și plane dispuse pe direcția transversală și legate între ele, pe direcția longitudinală, cu longeroane. Grinzile spațiale, cu deschiderea 70 m și secțiunea dreptunghiulară, sunt formate din 2 grinzi cu zăbrele paralele și legate între ele la nivelul tălpii superioare și inferioare cu diagonale și montanți; astfel, rezultă un tub cu patru ramuri, zăbrelit pe toate fețele, cu înălțimea de 5,00 m (pe zonele de reazem), respectiv de 4,50 m (pe zona centrală, de coamă) și lățimea de 6,30 m. Grinzile cu zăbrele spațiale sunt realizate din profile laminate la cald și alcătuite din tălpi inferioare tip HEA 320 și țeavă pătrată □300x300x8 mm, tălpi superioare tip HEA 320, montanți în zona de rezemare tip HEA 260, HEB 260, HEA 320, respectiv diagonale și montanți tip IPE 300, □250x250x8 mm, □180x180x8 mm, □150x150x4 mm, □120x120x4 mm, □100x100x4 mm. Longeroanele, poziționate între grinzile cu zăbrele spațiale, sunt realizate din profile laminate la cald tip țeavă pătrată □180x180x8 mm la talpa inferioară și IPE 300 la talpa superioară. La partea superioară longeroanele au rol și de pane de acoperiș. Pentru limitarea deplasărilor laterale s-au prevăzut în planul acoperișului contravântuiri orizontale și verticale tip</p>

DIRECȚIA INVESTIȚII / DEPARTAMENTUL SPORT

	țeavă pătrată □180x180x8 mm și □150x150x4 mm.
Studiu de fezabilitate	Proiect tehnic
Instalații	
	Modificari de rețele datorate modificărilor interioare în partea de rezistență și arhitectură.

Conform prevederilor O.M.D.L.P.L. nr. 863/2008, proiectul tehnic se verifică pentru cerințele de calitate de specialiști atestați de Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Locuinței în condițiile legii.

Documentația a fost verificată de:

- pentru cerința B1, D, E, F : arh. Gabriel Negoescu (verificator proiecte - stampila nr. 07107) - referat nr. 1531/08.11.2019.
- pentru cerința A1, A2: ing. Petru Strateanu (verificator proiecte - stampila nr. 06035, 06435) - referat nr. 19a/18.06.2019.
- pentru instalații termice Is : dr. ing. Paul Dan Stanescu (verificator proiecte - stampila nr. 08407) - referat nr. 982/05.11.2019
- pentru instalații sanitare It: dr. ing. Paul Dan Stanescu (verificator proiecte - stampila nr. 08407) - referat nr. 981/05.11.2019
- pentru instalații electrice Ie: ing. Gheorghe Victor Diaconescu (verificator proiecte - stampila nr. 06775) - referat nr. 911.12R /12.11.2019.

Decontarea lucrărilor se va face în baza atasamentelor cu cantități de lucrări real executate, confirmate de dirigințele de șantier.

Durata de realizare a investiției : 27 luni

Având în vedere cele de mai sus, se propune analiza în C.T.E. - „C.N.I.” - S.A. și aprobarea cu sau fără observații a documentației tehnico-economice la faza Studiu de Fezabilitate-Reavizare pentru obiectivul de investiții **„Sală Sport Polivalentă 5.000 locuri” în Municipiul Constanța, județul Constanța.**

DIRECȚIA INVESTIȚII / DEPARTAMENTUL SPORT

În urma analizării documentației prezentate, Comisia nr. 1 a Consiliului Tehnico-Economic
al Companiei Naționale de Investiții - "C.N.I." - S.A.

AVIZEAZĂ FAVORABIL

**REAVIZARE INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI
STUDIU DE FEZABILITATE**

" „Sală Sport Polivalentă 5.000 locuri” în Municipiul Constanța, județul Constanța ”

**PREȘEDINTELE COMISIEI
ADRIAN EDUARD CEFALAN**

Secretariatul Comisiei nr. 1 a Consiliului Tehnico - Economic

PROIECTANT GENERAL



BENEFICIAR

UAT Mun Constanța

Primar



**Director Adjunct Investiții
Doru Valentin DUCAN**

**Departamentul Sport
Inspector Tehnic
Sergiu Adrian STANESCU**

**Verificat,
Vlad NICULAE**

MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI ADMINISTRAȚIEI
CONSILIUL TEHNICO - ECONOMIC

Nr.....

Anexă la Avizul nr.....

DOCUMENT DE AVIZARE

1. DATE GENERALE:

Denumirea obiectivului de investiție:	„Sală Sport Polivalentă 5.000 locuri” în Municipiul Constanța, județul Constanța
Fază de proiectare:	Reavizare indicatori tehnico-economici Studiu de Fezabilitate
Ordonator principal de credite:	Ministerul Dezvoltării, Lucrarilor Publice si Administratiei
Beneficiar:	
– pe perioada realizării investiției	Compania Națională de Investiții - „C.N.I.” S.A.
– după realizarea investiției	UAT Constanta
Autoritatea Contractantă	Compania Națională de Investiții - „C.N.I.” S.A.
Proiectant general Studiu de Fezabilitate:	S.C. ADEST ARCHITECTURE SRL – SF
Antreprenor:	Asocierea: SC EUROMATERIA SRL & SC ADURO IMPEX SRL & SC RESEARCH CONSORZIO STABILE SC A.R.L. & SC COMPACT SCARL& DELTA CON SRL inclusiv TVA 19%
Valoarea totală a investiției (lei cu TVA) - „C.N.I.” și UAT Constanța	113.906.018,99 Lei
din care C+M	77.779.424,03 Lei
Valoare finanțată prin C.N.I.–S.A.	97.016.313,45 Lei
din care C+M	65.070.228,24 Lei
Valoare cheltuieli pentru servicii și lucrări finanțate de UAT Constanța	16.889.705,54 Lei
din care C+M	12.709.195,79 Lei
Sursa de Finanțare: Finanțarea se va realiza în condițiile legii de către Ministerul Dezvoltării, Lucrarilor Publice și Administrației din fonduri alocate anual din Bugetul de Stat și de către beneficiar, U.A.T. Constanța din bugetul local , respectiv din alte surse legal constituite legal constituite.	

Amplasamentul : **bd. Aurel Vlaicu, nr 254, zona Badea Cârțan, municipiul Constanța**

**„Programul național de construcții de interes public sau social”
“Subprogramul Sali de sport”**

PREZENTUL DOCUMENT DE AVIZARE MODIFICĂ INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI AVIZATI PRIN AVIZ CNI 7/57/31.02.2015, AVIZ MDRAP 51/53/09.02.2016, HG 619/2016/ 31.08.2016 .

Contract de executie nr. 363/17.12.2018.

Stadiul lucrarilor:

In executie dupa cum urmeaza:

- **30% Executat**
- **70% rest de executat**

Necesitatea si oportunitatea actualizarii indicatorilor tehnico-economici din punct de vedere economic:

Indicatorii tehnico-economici au fost avizati la nivel de studiu de fezabilitate cu avizul CTEI-CNI nr. 7/57/31.02.2015 si ulterior s-a emis ordinul MDRAPFE nr. 51/53/09.02.2016 pentru aprobarea indicatorilor tehnico-economici. In data de 31.08.2016 s-a emis HG 619/2016.

În 2018 s-a demarat procedura de achiziție publică privind contractarea serviciilor de proiectare și execuție lucrări. S-a atribuit contractul de proiectare și execuție lucrări cu nr. 363/17.12.2018.

Prin adresa inregistrata la CNI SA cu nr. 11960/10.07.2019 asocierea SC EUROMATERIA SRL & SC ADURO IMPEX SRL & SC RESEARCH CONSORZIO STABILE SC A.R.L. & SC COMPACT SCARL& DELTA CON SRL a inaintat documentatia la faza Pth. Proiectul a fost aprobat in data de 02.04.2020 prin hotararea nr. 6/12/02.04.2020.

Necesitatea actualizarii se datoreaza urmatoarelor cauze:

1. Schimbarilor legislative in perioada 2017-2019, respectiv:

- Hotărârea nr. 1/2017 pentru stabilirea salariului de bază minim brut pe țară garantat în plată;
- Hotararea nr.846/2017 pentru stabilirea salariului de baza minim brut pe tara garantat in plata;
- Ordonanta de urgenta nr.79/2017 pentru modificarea si completarea Legii nr.227/2015 privind Codul fiscal;
- Ordonanta de urgenta nr.114/2018 privind instituirea unor masuri in domeniul investitiilor publice si a unor masuri fiscal-bugetare, modificarea si completarea unor acte normative si prorogarea unor termene,cumodificarile si completările ulterioare;
- Instructiunea ANAP nr.2/2018 privind ajustarea pretului contractului de achizitie publica/sectoriala.*

Modificările intervenite ca urmare a aprobării de către Guvernul României a Ordonanței de Urgență nr. 114 din decembrie 2018 prin care se sublinează că sectorul construcțiilor reprezintă unul din domeniile prioritare pentru realizarea obiectivelor prevăzute în Programul de Guvernare, astfel, salariul minim brut pentru domeniul construcțiilor a fost majorat și prin urmare costul privind manopera pentru realizarea investiției a crescut.

Ca urmare a aplicarii OUG 114/2018, valoarea de contract se suplimenteaza cu suma de 10.356.749,82 lei cu TVA(inclusiv TAXE si COTA CNI) in conformitate cu devizul general anexat. Cresterea se datoreaza exclusiv aplicarii unor prevederi legale (in speta OUG 114/2018) si nu poate fi suportata din cota de DIVERSE SI NEPREVAZUTE, deoarece: dn procentul stabilit se acopera, dupa caz, cheltuielile rezultate in urma modificarilor de solutii tehnice, cantitati suplimentare de lucrari, utilaje sau dotari cese impun pe parcursul derularii investitiei, precum si cheltuielile de conservare pe parcursul intreruperii executiei din cauze independente de autoritate.

2.Modificare legislativa Legea nr. 12/2021 cu privire la cota forfetara

Prin pct. 1 al articolului unic din Legea nr. 12/2021 privind aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 95/2020 pentru modificarea și completarea Ordonanței Guvernului nr. 25/2001 privind înființarea Companiei Naționale de Investiții "C.N.I." - S.A. s-a modificat alin. (4) al art. 8 din OG nr. 25/2000 în sensul că valoarea cheltuielilor forfetare din devizul general, pentru acoperirea cheltuielilor efectuate de C.N.I. cu activitățile necesare realizării obiectivelor de investiții, s-a mărit de la 5% la 8%.

Având în vedere că valoarea cotei forfetare se reflectă în valoarea totală a obiectivului de investiții este necesară reavizarea documentației tehnico-economice la faza SF, avizată anterior în CTE-CNI și pentru care s-a emis Avizul nr. 7/57/31.02.2015 .

3. Modificari ale preturilor in decursul promovarii obiectivului ca urmare a inflatiei

Indicatori inflatie								
2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
<i>Proiectare SF</i>		<i>Promovare</i>		<i>Achizitie publica</i>	<i>Proiectare PT</i>			<i>Executie</i>
-0,6	-1,5	1,3	4,6	3,8	2,63	3	3	

La momentul avizarii investitiei in anul 2015, devizul general a fost intocmit in conform Hotararii de guvern nr. 28/2008 privind aprobarea conținutului-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții, pentru actualizarea tehnico-economica din punct de vedere financiar devizul general respecta structura conform H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

Actualizarea acestei documentații nu presupune modificări privind soluția tehnică propusă și aprobată inițial prin Hotararea CTE CNI nr 6/12/02.04.2020 privind aprobarea Proiectului Tehnic. Mentionăm că modificările apărute sunt doar din punct de vedere financiar si vizeaza modificarile legislative aparute pe perioada promovarii obiectivului si pe perioada executiei, respectiv actualizarea preturilor cu rata inflatiei pe perioada executiei.

Prin HCL nr.18.12.2014 UAT Constanta a aprobat predarea amplasamentului investitiei catre MDRAP prin CNI SA , ulterior s-a intocmit protocolul de predare primire.

Urmare a celor enumerate se impune REAVIZAREA obiectivului „Sală Polivalentă 5.000 locuri” în Municipiul Constanța, județul Constanța”.

Descrierea investiției:

DATE SPECIFICE OBIECTIVULUI

- incadrare in localitate si zona:

Terenul este situat pe bulevardul Aurel Vlaicu , nr. 254, orasul Constanta.

- descrierea terenului: terenul cu suprafata de 60192 mp din masuratori este in proprietatea Municipiului Constanta conform mentiunii din extrasul de carte funciara nr.208774 eliberat sub cerere nr.17058 din 08.02.2019.

Terenul prezinta o diferenta de nivel de aproximativ 4 m .

Categoria de folosinta actuala este de constructii anexa complex sportiv conform mentiunii din extrasul de carte funciara nr.20877

Folosinta propusa este aceea complax sportiv-constructii si amenajari complexe pentru practicarea sportului in spatii acoperite si descoperite, amenajari.

Terenul se incadreaza dupa cum urmeaza:

Terenul se situeaza in zona protejata, cod LMI CT – I – s-A-02555, Necropola orasului antic Tomis, perimetru delimitat de strada Iederei, bd.Aurel Vlaicu de la intersectia cu bd.-ul 1 Mai, strada Cumpenei, strada Nicolae Filimon, bd.-ul Aurel Vlaicu pana la pescarie – la sud de Mamaia, malul marii si portul comercial.

Investitia propusa nu este monument, ansamblu, sit urban si nu se afla in zona de protectie a unui monument istoric si nu prezinta vreo interdictie temporara sau permanenta pentru construire.

POT maxim permis – 60%;

- CUT maxim permis – 2.5

- Regim de inaltime maxim permis – 25 m (P+6E);

- *conditii de clima:*

Regimul climatic temperat-continental caracteristic judetului Constanta este influentat de pozitia geografica, situandu-se intre Dunare si Marea Neagra, precum si de particularitatile fizico-geografice ale teritoriului. In zona litorala, climatul temperat-continental prezinta o influenta marina. Climatul maritim este caracterizat prin veri a caror caldura este atenuata de briza marii si ierni blande, marcate de vanturi puternice si umede ce bat dinspre mare.

Caracteristicile constructiilor propuse

Activitatile posibile aferente salii polivalente sunt: Activitatea principala este de sala cu evenimente sportive iar cele conexe sunt: expozitii (exponate incombustibile), concerte, festivaluri, simpozioane si manifestari politice, sociale sau religioase, proiectii cinematografice. Acestea se pot desfasura pe spatiul terenului de joc si extins prin strangerea gradenelor telescopice de la nivelul salii, atunci cand nu exista evenimente sportive.

S teren conf. masuratori :	78336 mp
s. teren aferent sala polivalenta	60192 mp
s. teren aferenta bazin olimpic	18144 mp
Suprafata construita :	9820 mp
Suprafata desfasurata supraterana:	18660 mp
Regim de inaltime :	Ds+P+1E
Inaltimea max :	25 m fata de CTA
Inaltimea max propusa:	21.96 fata de CTA
Volumul constructiei total:	aprox.205000 mc
Spatii verzi	12076 mp
S. alei pietonale, trotuar de garda	12493 mp
S. alei carosabile+parcare	25803 mp
Numar locuri parcare asigurate	563
P.O.T max:	60%
C.U.T. max:	2.5
P.O.T. propus	16.5 %
C.U.T. propus	0.31
Tipul cladirii:	civila

Constructiile se incadreaza:

CATEGORIA „B“ DEOSEBITA DE IMPORTANTA (conform HGR nr. 766 / 1997)

Construcții cu funcții importante, a căror neîndeplinire implică riscuri majore pentru societate și natură, pe zone limitate. “construcții social-culturale cu aglomerări mari de oameni”

CLASA „II“ DE IMPORTANTA (conform codului de proiectare seismica P 100 / 1 – 2006).

Clădiri a căror rezistență seismică este importantă sub aspectul consecințelor asociate cu prăbușirea sau avarierea gravă:” auditorii, săli de conferințe, de spectacole cu capacități de peste 200 de persoane”

GRADUL DE REZISTENTA LA FOC A CONSTRUCTIEI II (CONF.P118/1999)

SALA AGLOMERATA TIP S2 (CONF.P118/1999)

Tabel 4.1.30.

Elemente de trasare

Axele si cota ± 0.00 vor fi trasate de inginerul topometrist, cu ajutorul teodolitului sau statiei cu punctare laser, tinind seama de specificatiile date in planul de trasare. Operatiunea se va finaliza cu un proces verbal de trasare.

DEMISOL

NIVEL -5.00 m

S totala 8550 mp

Demisolul, aflat la cota -5.00 este dominat de spatiul terenului de joc si spatiul destinat salii de antrenament. Cele doua spatii majore sunt adiacente si au legatura directa cu spatiile destinate sportivilor, cu zona de protocol/presa precum si cu spatiile de depozitare.

In cazul desfasurarii concertelor sau evenimentelor care necesita mai mult spatiu cele doua spatii pot fuziona prin deschiderea elementelor culisante ce separa sala de antrenament de spatiul de joc.

In zona care gazduieste terenul de joc - dimensionat conform federatiilor de specialitate aferente celor trei jocuri principale: handbal, baschet si volei - vor fi amplasate spatiile necesare gradenelor mobile, scenei, scaunelor suplimentare sau standurilor expozitionale in cazul activitatilor nonsportive.

Înăltimea libera prevazuta de la suprafata de joc pana la acoperis, este de minim 17 m. Se va asigura posibilitatea de a instala si fixa o scena pentru evenimente de min. 12 x 20 m precum si o zona de acces in imediata apropiere a spatiului multifunctional dimensionata astfel incat sa permita accesul intregului echipament necesar desfasurarii evenimentelor de gen concert, spectacole, etc.

Pe latura lunga a cladirii, în partea sud-estica (nivel demisol), sunt pozitionate accesese sportivilor si spatiilor auxiliare necesare lor. Aici vor fi amplasate vestiare cu grupuri sanitare si dusuri, vestiare pentru antrenori si pentru arbitrii. Zona vestiarelor cuprinde si sala de forta cu zona de depozitare proprie, zone de recuperare, masaj si relaxare (cu posibilitate de instalare sauna), cabinet medical/control dopaj si o sala de instruire. În incaperi se ajunge dintr-un coridor ce deservește zona pentru sportivi.

Accesul sportivilor catre teren se va face printr-un tunel dispus central intre cele doua banci de rezervă, iar dupa meci acestia pot ajunge traversand sala, in zona de acces VIP si mass-media, la salile de conferinta si protocol.

Tot pe aceasta latura, se afla incaperi pentru personalul auxiliar (copii de mingi, hostess, securitate), birouri pentru paza, mentenanta, oficiu precum si zona de acces si stationare ambulanta. Accesul din exterior catre zona sportivilor se va face controlat.

Latura nord-vestica, pe langa accesul dedicat VIP si presei mai gazduieste sala de acreditare cu acces din exterior, cabinet medical pentru spectatori, spatii pentru birourile tehnico-administrative, grupuri sanitare cu acces direct de la nivelul spatiului multifunctional, zone tehnice si de depozitare.

Pe latura sud-vestica in vecinatatea salii de antrenament (care ocupa zona centrala a laturii vestice si a rampei de aprovizionare), se afla depozitarile principale pentru materiale sportive cu posibil acces direct din spatiul de antrenament. Tot pe aceasta latura, dispuse catre peretii exteriori sunt amplasate spatii tehnice ca de exemplu: centrala termica, camera panouri electrice sau centrala de securitate la incendiu. Pe aici se va face si aprovizionarea prin intermediul rampei, masinilor pentru aprovizionare si mentenanta. Imediat in apropierea acestei zone de acces, este prevazut spatiul de colectare pentru gunoi menajer, dotat cu euro-pubele.

Pe latura opusa a cladirii, respectiv a salii de sport, cu acces de pe un coridor unde nu ajunge publicul sau sportivii, se afla bazinul de retentie ape pluviale si bazinul pentru rezerva intangibila de apa, impreuna cu spatiile tehnice aferente.

PARTER

Nivel ± 0.00 m

Suprafata totala 5900 mp

Accesul spectatorilor la nivelul principal, în foyerul principal, se face după urcarea scărilor monumentale prin zonele de uși plasate pe fațadă, pe latura nord-estica a clădirii, și din esplanada laterala adiacenta clădirii pe laturile nord-vest și sud-est.

În foyerul principal se ajunge direct în zonele de acces și distribuție în gradene, prin vomitoriile proiectate, ca și în zonele de utilități pentru spectatori, grupuri sanitare și garderobe, proiectate și dimensionate corespunzător cu numărul spectatorilor, și a celor amplasate în zona de sub gradene, la spațiile de alimentație publică – în regim de bufet, și la cele două cafenele prevăzute în apropierea intrării principale.

La parter, cu acces controlat atât pentru public cât și pentru personalitățile VIP, va fi amplasată o zonă de protocol de min. 300 mp care să cuprindă o sală de conferințe și clubroom, zonă de foyer și oficiu.

Se va lua în calcul și posibilitatea amplasării unei săli de antrenamente fitness /aerobic dimensionată și utilată corespunzător regulamentelor în zona sud-vestică a parterului, sală ce poate fi destinată și utilizatorilor din exterior.

Etaj 1

Nivel +8.35 m

Suprafața totală 4000 mp

publicul spectator nu are acces direct la etajul construcției, acesta fiind conceput funcțional astfel: pe laturile lungi ale sălii:

- ✓ zona destinată spectatorilor VIP pentru care se vor amenaja: un foyer generos, un spațiu de alimentație lounge cu deservire în regim catering, loje închise cu fotolii și măsuțe cu vedere directă la terenul de joc, grupuri sanitare separate și garderobe.

- ✓ zona destinată membrilor mass-media care vor beneficia de acces separat la acest nivel și de o sală dotată cu echipamentele necesare desfășurării activităților specifice pe laturile scurte ale sălii:

- ✓ zone tehnice cu acces vertical separat, zona de transmisii audio și video, zona spațiilor tehnice necesare desfășurării activităților din sală; de asemenea, un spațiu destinat vestiarelor și grupurilor sanitare pentru personalul tehnic. Tot de pe această latură, se asigură accesul tehnic la grinzile spațiale tip coridor care fac parte din structura acoperișului și care pot susține diverse echipamente necesare activităților.

- ✓ pe latura sud-estică se poate amenaja un studio TV pentru transmisiuni directe.

- ✓ pe laturile de nord și sud, în extremitatea vestică se află terase exterioare și zone tehnice pentru întreținerea panourilor video amplasate în această zonă către sala multifuncțională.

SOLUȚII CONSTRUCTIVE ȘI DE FINISAJ

SISTEMUL CONSTRUCTIV:

Structura de rezistență a clădirii va fi formată din:

Pentru structura de rezistență a construcției sălii polivalente (corp principal) de la demisol, realizată din cadre de beton armat monolit și pereți din beton armat monolit, sistemul de fundare este alcătuit din grinzi de fundație tip \perp din beton armat monolit clasă C20/25, cu înălțimea de 160 cm, grosimea inimii de 90 cm (140 cm grosime - doar în axele D/19 ÷ 21 și M/19 ÷ 21) și talpă cu secțiunea 180 x 50 cm (230 x 50 cm - doar în axele D/19 ÷ 21 și M/19 ÷ 21). De asemenea, în axele 1/D÷L s-a optat pentru fundații izolate din beton armat monolit clasă C20/25 cu dimensiunile în plan 250x350 cm. Pereții structurali au grosimea de 25 cm, 35 cm, 40 cm și 60 cm.

Structura de rezistență a corpului sălii polivalente, realizată din cadre de beton armat monolit clasă C30/37 pe care sprijină structurile metalice ale acoperișului, are dimensiuni maxime în plan (interax) 84,00 m x 117,75 m, cu 9 deschideri în axul 1, 7 deschideri între axele 2÷4, 15 deschideri în axele 5 și 6, 9 deschideri între axele 7÷16, 13 deschideri între axele 17÷21 dispuse pe direcție transversală și 20 travee pe direcția longitudinală (1x9,00 m + 1x4,00 m + 2x6,00 m + 1x4,10 m + 13x6,30 m + 1x4,00 m + 1x2,50 m).

Stâlpii din beton armat au secțiunea rectangulară 60x60 cm, 60x80 cm, 80x80 cm, 60x110 cm, 60x140 cm și circulară Ø80 cm, iar grinzile 35x65 cm, 40x65 cm, 40x70 cm și 50x80 cm. Stâlpii metalici, din axul 21, pentru susținerea consolei de la nivelul acoperișului și a pereților cortină ai fatadei din aceeași zonă sunt din profile laminate la cald tip HEA 320 mm.

Soluția economică de planșeu (cotă -0,15 m și +8,20 m) conduce la planșee din beton armat monolit cu grosimea de 17 cm la toate nivelurile. Planșeele sunt susținute de grinzi din beton armat monolit.

Structurile de rezistență a corpurilor adiacente, cu regim de înălțime D, sunt independente de structura corpului salii polyvalente, fiind prevăzute rosturi seismice și de tasare de 5 cm atât la nivelul infrastructurilor cât și a suprastructurilor. Sunt realizate din cadre din beton armat monolit clasa C30/37, cu o deschidere de 5,20 m și alcătuite din stâlpii cu secțiunea pătrată 60x60 cm și grinzi cu secțiunea dreptunghiulară 30x65 cm. Soluția economică de planșeu (cotă -0,15 m) conduce la planșee din beton armat monolit cu grosimea de 17 cm la toate nivelurile. Planșeele sunt susținute de grinzi din beton armat monolit.

INCHIDERILE EXTERIOARE:

Peretii exteriori :

-Sistem de fatada cortina si sistem de fatada ventilata cu vata minerala, bariera anticondens,structura reglabila din Al extrudat si finisaj panouri din Al compozit si zidarie BCA 30 cm grosime.

Acoperisul si invelitoarea:

Zona de terasa va fi realizata din tabla cutata dubla, hidroizolatie si protectie din pietris margaritar.

FINISAJELE INTERIOARE:

ZONA DE CIRCULATII VERTICALE SI ORIZONTALE, MAGAZINE, FOYER

Pardoseli :gresie antiderapanta, rasini epoxidice

Pereti:beton aparent,finisaje cu vopsitorii lavabile

Plafioane:lamele metalce, placaje gips carton

ZONA SPATII UTILITATI SPORTIVI SI ECHIPE, SPATII TEHNICE, SPATII ADMINISTRATIVE, DEPOZITE

- **Pardoseli:**gresie antiderapanta, rasini epoxidice
- **Pereti:**beton aparent, placaje ceramice,finisaje cu vopsea lavabila
- **Plafioane:**plafon din casete de gips-carton, lamele metalice, placaje gips-carton

ZONA MULTIFUNCTIONALA -TEREN DE JOC, SPATII EXPOZITIONALE,GRADENE RETRACTABILE

- **Pardoseli:**parchet lemn
- **Pereti:**panouri fonoizolante, finisaje cu vopsea lavabila
- **Plafioane:**casete acustice, lamele metalice, placaje de gips-carton

ZONA PRESA, SECURITATE

- **Pardoseli:**mocheta, beton aparent
- **Pereti:**beton aparent, placaje acustice,finisaje cu vopsea lavabila
- **Plafioane:**casete acustice, lamele metalice, placaje gips-carton

ZONA GRUPURI SANITARE

- **Pardoseli:**gresie antiderapanta, rasini epoxdice
- **Pereti:**placaje ceramice, finisaje cu vopsea lavabila
- **Plafone:**lamele metalice, placaje gips-carton

ZONA VIP, PROTOCOL, CONFERINTE

- **Pardoseli:**parchet, mocheta
- **Pereti:**beton aparent, vopsea lavabila
- **Plafone:**casete acustice, lamele metalice, placaje gips-carton

Pentru finisajele interioare si exterioare se vor respecta materialele, culorile, prescriptiile tehnice (indicate de producatorul sau furnizorul de sistem) indicate pentru inchiderile exterioare in plansele de arhitectura si caietele de sarcini.

Categorii de săli aglomerate

Săli aglomerate	Destinația sălii aglomerate
S1	Teatre dramatice și muzicale, săli de spectacole, circuri, expoziții comerciale, muzee cu exponate combustibile, magazine cu mărfuri combustibile, etc.
S2	Săli pentru proiecții cinematografice, cantine și restaurante, săli de lectură, muzee cu exponate incombustibile, expoziții permanente de artă, auditorii, săli de întruniri, de dans, de concert, de sport, de așteptare, vestiare, de cult, discotecă, etc.

- **Tipul clădirii:** construcție civilă, clădire de sport, supraterană cu săli aglomerate tip S2, (conform art. 4.1.30 si tab. 4.1.30), nealipită de alte clădiri existente.
- **Regimul de înălțime și volum construcției:**
- Regim de înălțime: **D+P+E**
- Volumul total \approx **205000 mc.**
- **Aria construită și aria desfășurată cu principalele destinații ale încăperilor și ale spațiilor aferente construcțiilor :**
- Aria construită : **Ac = 9820 mp**
- Aria desfășurată : **Ad = 18500 mp**
- Destinațiile încăperilor și spațiile aferente construcției:
- zona predominantă a terenului de joc cu caracter multifuncțional - dimensionata si dotata corespunzător pentru handbal, baschet și volei, cu zona de protecție specifică fiecărui sport, conform instrucțiunilor fiecărei federații sportive in parte;
- zona gradenelor care vor asigura locurile pentru publicul spectator (cca. 5000 locuri in gradene fixe, 1200 locuri in gradene telescopice sau mobile, cca. 800 locuri in varianta folosirii spațiului de joc pentru amplasarea pachetelor de scaune suplimentare - activitati nonsportive), locuri pentru spectatori VIP si reprezentanți ai presei cât și locuri pentru persoanele cu dizabilitati;
- sală de antrenamente dimensionata desemenea conform regulamentelor federațiilor de specialitate;
- spații pentru publicul spectator, sportivi, spatii administrative, spatii destinate securitatii si organizatorilor evenimentelor, spatii de depozitare si spatii tehnice, cabinete medicale, circulații orizontale si verticale necesare bunei funcționari a intregului ansamblu (*acestea vor fi proiectate in funcție de fluxurile funcționale si operaționale, cu atenție sporita pentru traseele de acces si evacuare pentru spectatori - proiectate si semnalizate conform legislației in*

vigoare, traseele si punctele de evacuare in cazuri de urgenta si către punctele de prim ajutor);

- spații pentru dotări secundare de tip comercial: cafenele, magazine cu specific sportiv, presă sportivă etc.;
- spații pentru transmisiuni sportive, presă și VIP;
- **Numarul compartimentelor de incendiu și ariile acestora:** 1 compartiment de incendiu având **Ac = 9820 mp.**
- **Numarul maxim de utilizatorilor:**

Capacitate fixa (pe scaune si gradene)	5000	locuri
Capacitate extinsa	7000	locuri
Locuri presa	100	locuri
Locuri Zona VIP	120	/ocuri

- în cadrul evenimentelor sportive vor exista un numar de **5000** de locuri fixe pe gradene din beton și **1200** de locuri suplimentare amplasate pe gradene telescopice si mobile la nivelul terenului de joc realizata pe **structura metalica, incombustibila C0 / A1, cu blaturi si speteze din materiale incombustibile sau greu combustibile.**
- în ceea ce priveste numarul de locuri oferit pentru alte manifestari, în afara celor sportive, se pot suplimenta cca. **800** de locuri pe scaune mobile solidarizate în pachete, la nivelul terenului (pardoselii).
- **spațiile libere de trecere dintre randurile de scaune vor fi de minim 0,45 m., conform prevederilor art. 4.1.50. din normativul ind. P 118-99.**
- modalitățile de utilizare a spațiului si de dispunere a scaunelor sunt ilustrate în partea desenata în functie de eveniment si vor fi determinate pentru fiecare ocazie în parte.
- în plan se propune solutia organizarii gradenelor fixe pe trei laturi ale spatiului de joc, cele doua laturi lungi (gradena nord si sud), si pe o latura scurta (gradena est). Pentru suplimentarea locurilor se vor amplasa la nivelul terenului gradene telescopice pe cele trei laturi ale terenului de joc si pe latura vestica o gadena mobila (demontabilă).
- organizarea pe verticala a gradenelor pentru spectatori se face pe doua niveluri:
 - gradenele fixe cu acces direct de la cola ± 0.00 prin vomitorii, circulatii orizontale si scari de distributie (min.1,60 m latime), dimensionate corespunzator.
 - gradenele telescopice/mobile cu acces de la cola ± 0.00 , dar si ocazional de la nivelul terenului de joc (prdoselii).
- **Prezența permanentă a persoanelor, capacitați de autoevacuare a acestora:**
- este permanentă prezența persoanelor pe toată durata desfășurarii evenimentelor sportive / culturale.
- capacitatea de autoevacuare a publicului și personalului este asigurată de căile de acces și evacuare proiectate.
- **Capacități de depozitare:** obiectivul nu include spații de depozitare mărfuri și cu suprafața mai mare de 36 mp.
- **Caracteristicile proceselor tehnologice și cantitățile de substanțe periculoase, potrivit clasificării din Legea nr. 59/2016: nu se vor depozita nici una din substanțele prevăzute în hotărârea de guvern, în cantități considerate relevante.**
- **Numărul căilor de evacuare și al refugiilor :**
- **demisol:** 6 căi de evacuare separate și distincte, ce debușează direct in exterior, prin culoare separate, la nivelul terenului.
- **parter și etaj:** 8 cai de evacuare directă a tribunelor, spre culoare ce comunică direct cu exteriorul prin 11 căi de evacuare separata și distincte, ce debușează direct in exterior, și prin intermediul unor scări exterioare deschise la nivelul terenului.
- **între demisol, parter și etaj:**
 - 2 scări interioare deschise.
 - 4 scări interioare închise.
 - Toate ușile de evacuare sunt normale, pe balamale.

- Evacuarea persoanelor spre exterior se face prin uși normale, pivotante pe balamale și cu deschiderea în sensul deplasării oamenilor spre exterior.

- **Accesul utilizatorilor:**

- la nivelul parterului – acces principal pentru public.
- la nivelul demisolului – acces sportivi, presa VIP, persoane cu dizabilitati, personal aprovizionare și public pe gradene și pachete de scaune mobile.
- amenajări exterioare.

Pe baza valorilor estimate ale densității sarcinii termice: **risc mic de incendiu.**

După funcțiunea spațiilor: în funcție de destinație, spațiile clădirii se încadrează în următoarele niveluri de risc de incendiu:

- spațiu centrală termică - **risc mijlociu de incendiu.**
- spațiu birou, cabinete medicale, saloane - **risc mic de incendiu.**
- spații tehnice, grupuri sanitare, spații de circulație - **risc mic de incendiu.**

Întrucât spațiile încadrate în nivelul de risc mare sau mijlociu de incendiu nu depășesc 30% din volumul compartimentului de incendiu, în conformitate cu prevederile art. 2.1.3. din Normativul de siguranța la foc a construcțiilor, indicativ P118-99, aceasta este considerat, pe ansamblu, ca având nivelul de **risc mic de incendiu.**

Structura portantă a clădirii și acoperișul:

- structura propusa va folosi un concept care prezintă simplitate în execuție, prin repetitivitatea structurala și folosirea elementelor prefabricate din beton armat și din profile laminate de oțel, astfel micșorând semnificativ timpul de execuție și implicit costurile.
- suprastructura va fi realizată în sistem dual, format din cadre de beton armat și pereți de beton armat. La fiecare nivel, planșeul va fi de tip placa pe grinzi, sau dala groasa.
- **gradenele sălii se vor realiza în soluție din beton armat prefabricat, rezemând pe structura verticala a sălii.**
- acoperișul va avea structura spațială, realizată din grinzi cu zăbrele, forma tubulară pe direcție transversală (tub format din 4 grinzi cu zăbrele simple), respectiv grinzi cu zăbrele simple pe direcție longitudinală. Înălțimea fermelor cu zăbrele este între 5.00 m - 6.00 m, fiind formate din elemente din țeava rotunda, pentru realizarea unei șaibe rigide pe ambele direcții.

Închideri și finisaje:

Circulații verticale și orizontale publice, magazine, foyer:

- pardoseli - gresie antiderapanta, rășini epoxidice.
- pereți - beton aparent, finisaje cu vopsea lavabila.
- plafoane - lamele metalice, placaje de gips-carton.

Spații utilități sportivi și echipe, spații tehnice, spații administrative depozite:

- pardoseli - gresie antiderapanta, rasini epoxidice.
- pereți - beton aparent, placaje ceramice, finisaje cu vopsea lavabila.
- plafoane - plafoane casete gips carton, lamele metalice, placaje de gips-carton.

Zona multifuncțională - teren de joc, spații expo, gradene retractabile:

- Pardoseli - parchet lemn.
- Pereți - panouri fonoizolante, finisaje cu vopsea lavabila, Plafoane - casete acustice, lamele metalice, placaje de gips carton.

Sector presa, securitate:

- pardoseli - mocheta, beton aparent.
- pereți - beton aparent, placaje acustice, finisaje cu vopsea lavabila.
- plafoane - casete acustice, lamele metalice, placaje de gips carton.

Grupuri sanitare:

- pardoseli - gresie antiderapanta, rasini epoxidice.
- pereți - placaje ceramice, finisaje cu vopsea lavabila.
- plafoane - lamele metalice, placaje de gips carton.

Zona VIP, protocol, conferințe:

- o pardoseli - parchet, mocheta.
- o pereți - beton aparent, vopsea lavabila.
- o plafoane - casete acustice, lamele metalice, placaje de gipscarton.

Se vor folosi pereți din gips-carton, compartimentări din sticlă sau compartimentări glisante, pentru o bună flexibilitate a spațiilor. Parapetele, scările, balustradele se vor dimensiona corespunzător și realiza din materiale care să asigure siguranța în exploatare. Tamplăria interioară va fi din aluminiu sau PVC cu specificațiile impuse de spațiile și funcțiunile delimitate.

Pentru fațadă, au fost alese închideri în sistem fațadă cortină și sistem fațadă ventilată, termoizolantă cu vată minerală, barieră anticondens, structură reglabilă din Al și finisaj, panouri din Al compozit.

- perete cortina structural aluminiu, izolare termică $U_f \leq 2,0$ pentru zona foyer.
- perete cortina semistructural, ochiuri fixe și mobile, aluminiu, $U_f \leq 2,0$, perete cortina shadowbox, semistructural aluminiu, vată minerală 15 cm grosime, placaj fațadă din elemente compozit aluminiu, fațadă posterioară placare cu panouri termoizolante cu miez de vată minerală de 15 cm grosime și finisaj tablă culoarea gri antracit.

Zona de terasă destinată panourilor solare va fi realizată din tablă cutată, hidroizolată și leșată cu pițriș. Se va propune un sistem de fixare pentru panouri care să nu deterioreze hidroizolația. Materialele folosite atât la interior cât și pentru anvelopanta se vor încadra în clasele corespunzătoare de combustibilitate / reacție la foc. Structura metalică aferentă învelitorii va fi protejată cu vopsea intumescentă/termospumantă conform normativului de siguranță la foc.

Pentru o mai bună corelare a modificărilor intervenite la faza de Proiect Tehnic, în cele ce urmează sunt prezentate diferențele între proiectul, în faza Studiu de Fezabilitate și faza de Proiect Tehnic.

<i>Studiu de fezabilitate</i>	<i>Proiect tehnic</i>
Arhitectura	Arhitectura
Compartimentari si conformari interioare In cadrul Studiului de Fezabilitate s-au prevazut suprafete interioare utile, conform planurilor de arhitectura. S-a optat pentru modificarea axelor structurale pentru a realiza caile de evacuare in caz de incendiu conform normativelor in vigoare. Aceasta modificare a dus la modificari de gabarite pentru gradene, modificari de compartimentari interioare, scari samd.	Compartimentari si conformari interioare In urma detalierii functionale si amanuntite de la faza de Proiect Tehnic si pentru a pastra cat mai indeaproape indicii spatiali aprobati la faza de Studiu de Fezabilitate suprafetele utile ale spatiilor interioare s-au modificat usor, astfel incat a fost respectata tema de proiectare si normativele in vigoare. Grupurile sanitare au suferit modificari pentru a optimiza numarul de cabine astfel incat sa fie suficiente pentru numarul mare de utilizatori. Spatiile interioare pentru administratie, sportivi, spatii de conferinta si spatii medicale, au suferit mici modificari pentru a optimiza suprafetele interioare si geometria spatiului. Scara de access spre demisol a fost modificata din scara balansata in scara cu doua rampe drepte deoarece conform NP.118, scara balansata indiferent de latimea ei asigura un singur flux de evacuare. Largire zona pietonala aferenta parterului pentru o mai buna exploatare a utilizatorilor si pentru a facilita evacuarea in caz de incendiu. Finisaje <i>Pardoseli</i> Se vor pastra pardoselile interioare conform proiectului initial. Pardoseala exterioara de la pietonalul aferent parterului va fi

Finisaje

Se vor alege finisaje care sa corespunda normelor de securitate si siguranta si care sa se intretina usor. Finisajele se vor incadra in functiunea spatiului destinat.

Pardoseli

- Pardoseala placi ceramice antiderapante (holuri)
- Gresie antiderapanta (grupuri sanitare)
- Parchet (sala multifunctionala)
- Mocheta (zona VIP si presa)
- Piatra naturala (porticuri, terase)
- Covor PVC antistatic, sanitar (zona cabinet medical, vestiare, circulatie pantofi sport)
- Beton elicoptrizat (spatii tehnice)
- Rasini poliuretanic/epoxidice (gradene, scai evacuare)

Tavane

- Tavane casetate gips-carton
- Tavane gips-carton
- Tavane gips-carton rezistent la umezeala
- Tavan lamele metalice

Pereti

- Sistem acustic – sala multifunctionala
- Lambriu lemn – sala multifunctionala

Indici spatiali

S teren conf. masuratori :	78336 mp
s. teren aferent sala polivalenta	60192 mp
s. teren aferenta bazin olimpic	18144 mp
Suprafata construita :	9820 mp
Suprafata desf. supraterana:	18660 mp
Regim de inaltime :	Ds+P+1E
Inaltimea max :	25 m fata de CTA
Inaltimea max propusa:	21.96 fata de CTA
Vol. constructiei total:	aprox.205000 mc
Spatii verzi	12076 mp
S. alei pietonale, trotuar de garda	12493 mp

inlocuit cu beton amprentat, antiderapant de exterior din considerente financiare si estetice.

Se va renunta la plafonul metalic din considerente de Securitate la incendiu, deasemenea acesta apare in proiectul tehnic, dar nu apare in listele de catitati astfel incat se propune inlocuirea acestuia cu plafon gips-carton.

Indici spatiali

S teren conf. masuratori :	78336 mp
s. teren aferent sala polivalenta	60192 mp
s. teren aferenta bazin olimpic	18144 mp
Suprafata construita :	9820 mp
Suprafata desf. supraterana:	18660 mp
Regim de inaltime :	Ds+P+1E
Inaltimea max :	25 m fata de CTA
Inaltimea max propusa:	21.96 fata de CTA
Vol. constructiei total:	aprox.205000 mc
Spatii verzi	12076 mp
S. alei pietonale, trotuar de garda	12493 mp
S. alei carosabile+parcare	25803 mp
Numar locuri parcare asigurate	563
P.O.T max:	60%
C.U.T. max:	2.5
P.O.T. propus	16.5 %
C.U.T. propus	0.31
Tipul cladirii:	civila

Finisaje fatada

S. alei carosabile+parcare	25803 mp
Numar locuri parcare asigurate	563
P.O.T max:	60%
C.U.T. max:	2.5
P.O.T. propus	16.5 %
C.U.T. propus	0.31
Tipul cladirii:	civila

Finisaje fatada

Placare cu panouri compozite din tabla de aluminiu tip Bond sau echivalent , inclusiv strat suport din placi ciment-carton sau echivalent, inclusiv hidroizolatie suport, cu termoizolatie din vata minerala de 15cm grosime, inclusiv sistem prinderi reglabile la structura fatadei si sistem de sine pentru montarea panourilor, culoare alb perlat - la inchiderile laterale volum sala.

Pereti exteriori din BCA, 30cm latime, la pereti plini, inclusiv mortar si ancorari de BA cu OB 37 si dibluri (pereti exteriori sp. Tehnice, completari casa scarilor)

Perete-cortina structural, zona foyer, ochiuri fixe, suprafata vitrata oglindita, culoare gri-otel, lowE (Kmax 1,1)

Tamplarie exterioara de aluminiu cu rupere de punte termica , ochiuri fixe si mobile (inclusiv sistem de deschidere la inaltime

Placare cu panouri termoizolante autoportante (echivalent termoizolatie vata minerala 15cm grosime) culoare tabla alba - spatii tehnice si pereti exteriori sala de antrenament

Placare cu panouri termoizolante autoportante (echivalent termoizolatie vata minerala 20cm grosime) culoare tabla gri deschis-arctic - la acoperis sala de antrenament, inclusiv hidroizolatie si accesorii etansare, inclusiv sistem de jgheaburi si burlane colectoare

Placare cu panouri termoizolante autoportante

Fatada din Aluminiu se va pastra doar ca se adauga rezistenta EI 30" in caz de incendiu pentru limitarea propagarii focului spre vecinatati (conform scenariu de securitate la incendiu)

Inlocuire panouri termoizolante demisol, access presa, sportive, VIP, cu vata bazaltica si tencuiala decorative de exterior, granulatie mica din considerate financiare si estetice.

<p>(echivalent termoizolație vată minerală 15cm grosime) culoare tablă gri-antracit - la demisol, în zona acces VIP/presa și sportivi</p>	
<p>Studiu de fezabilitate</p>	<p>Proiect tehnic</p>
<p>Fundații</p>	
<p>S-a estimat că sistemul de fundații poate fi de tip fundare indirectă, pe radier general de beton armat, variabil în funcție de încărcările verticale și orizontale preluate.</p> <p>Datorită încărcării verticale și capacității reduse a solului se recomandă execuția de piloți armați sub zonele care depășesc capacitatea portantă. Pentru atingerea cotei de fundare și, totodată, pentru asigurarea unui strat suport omogen, sub talpa fundației, la cota excavației este prevăzută o pernă de balast compactat, armată cu geogriile.</p>	<p>Din analiza studiului geotehnic rezultă că argila prăfoasă, de la cota excavației, este un pământ sensibil la umezire conform pct. 5.6 din NP125-2010. Îmbunătățirea terenului de fundare cu perne de balast (soluția propusă prin Studiul de Fezabilitate) este interzisă conform pct. 7.2 din NP125-2010.</p> <p>Conform studiului geotehnic se recomandă următoarele soluții de fundare:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. fundarea indirectă - radier general realizat pe piloți foraj cu încastrare în roca de bază; 2. fundarea directă pe teren îmbunătățit printr-o pernă. Perna se va realiza după îndepărtarea în totalitate a umpluturii. Fundarea se va face pe stratul de argilă prăfoasă; <p>În urma efectuării calcului structural, analizei eforturilor la baza fundațiilor și verificarea tasărilor probabile, s-a constatat că se poate adopta un sistem de fundare direct (soluția 2 din studiul geotehnic). Acesta se va realiza dintr-o rețea de grinzi tip \perp, din beton armat monolit clasa C20/25, care reazemă pe un teren îmbunătățit prin perne de pământ (grosime 1,50 m).</p> <p>Grinzile de fundație se vor turna pe un strat de egalizare din beton simplu de 10 cm clasa C8/10 și, având în vedere tasările mari, se vor realiza pe un teren consolidat în suprafață prin intermediul unui perne de pământ (grosime 1,50 m) în care se vor include două straturi de geogriile rigide, unul la partea inferioară iar celălalt la partea superioară. Evazarea pernei se va realiza cu o fâșie egală cu grosimea pernei (minim 1,50 m), față de conturul exterior al grinzilor de fundare.</p> <p>Pe zonele suprafețelor terenurilor de sport, după execuția săpăturilor, ca straturi suport se vor executa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pernă de pământ în grosime de 1,00 m în care se vor include două straturi de geogriile rigide, unul la partea inferioară iar celălalt la partea superioară; - strat de balast cu granulație mare cu grosimea de 15-20 cm; - strat de balast stabilizat (4% lianți hidraulici) cu grosimea de 25 cm; - placa de pardoseală din beton armat C25/30, cu grosimea de 25 cm. <p>Se va asigura pentru pernele de pământ un grad de compactare minim de 98% prin încercarea Proctor modificat și un modul de deformație liniară $E > 15000$ kPa în urma încercărilor (SR EN 1997-2, STAS 8942/3-90 etc).</p>
<p>Suprastructura beton</p>	

<p>Structura salii este formata din 19 traveei împărțite astfel:</p> <p>-11=4,00 m pentru stâlpii susținere ferme metalice;</p> <p>-12=6,00 m pentru restul structurii verticale;</p> <p>Structura verticală a sălii este formată din stâlpi de beton armat cu diametrul de 80 cm având o particularitate aparte în zona de rezemare a fermelor de acoperiș unde sunt grupați câte 4 bucăți la interax de 4,00 m.</p>	<p>În urma reconfigurării arhitecturale, deși dimensiunile maxime în plan ale construcției rămân neschimbate, deschiderile și traveele se modifică astfel: 9 deschideri în axul 1, 7 deschideri între axele 2÷4, 15 deschideri în axele 5 și 6, 9 deschideri între axele 7÷16, 13 deschideri între axele 17÷21 dispuse pe direcție transversală și 20 traveei pe direcția longitudinală (1x9,00 m + 1x4,00 m + 2x6,00 m + 1x4,10 m + 13x6,30 m + 1x4,00 m + 1x2,50 m).</p> <p>Stâlpii din beton armat, în funcție de nivelul de solicitare, au secțiunea rectangulară 60x60 cm, 60x80 cm, 80x80 cm, 60x110 cm, 60x140 cm și circulară Ø80 cm iar grinzile 35x65 cm, 40x65 cm, 40x70 cm și 50x80 cm. Stâlpii metalici, din axul 21, pentru susținerea consolei de la nivelul acoperișului și a pereților cortină ai fațadei din aceeași zonă sunt din profile laminate la cald tip HEA 320.</p> <p>Soluția economică de planșeu (cota -0,15 m și +8,20 m) conduce la planșee din beton armat monolit cu grosimea de 17 cm la toate nivelurile. Planșeele sunt susținute de grinzi din beton armat monolit.</p> <p>Gradenele sălii, cu grosimea de 25 cm, se vor realiza din beton armat prefabricat/monolit și vor rezema pe grinzi înclinate din beton armat cu secțiunea 40x70 cm.</p>
<p>Acoperis</p>	
<p>La faza Studiului de Fezabilitate acoperișul avea structură spațială, realizată din grinzi cu zăbrele de formă tubulară pe direcție transversală (tub format din 4 grinzi cu zăbrele simple) respectiv grinzi cu zăbrele simple pe direcție longitudinală. Înălțimea fermelor cu zăbrele este între 5,00 m – 6,00 m, fiind formate din elemente din țevă rotundă, pentru realizarea unei șaibe rigide pe ambele direcții.</p>	<p>Pentru a optimiza și simplifica procesul de execuție a confecției metalice a acoperișului și a reduce timpul de execuție-montaj a acestuia, se modifică tipul secțiunii transversale a elementelor metalice (din țeava rotundă în țeavă pătrată + europrofile) precum și configurația generală, fără a afecta rigiditatea de ansamblu a structurii de rezistență.</p> <p>Structura metalică a acoperișului se realizează din grinzi cu zăbrele spațiale și plane dispuse pe direcția transversală și legate între ele, pe direcția longitudinală, cu longeroane. Grinzile spațiale, cu deschiderea 70 m și secțiunea dreptunghiulară, sunt formate din 2 grinzi cu zăbrele paralele și legate între ele la nivelul tălpii superioare și inferioare cu diagonale și montanți; astfel, rezultă un tub cu patru ramuri, zăbrelit pe toate fețele, cu înălțimea de 5,00 m (pe zonele de rezem), respectiv de 4,50 m (pe zona centrală, de coamă) și lățimea de 6,30 m. Grinzile cu zăbrele spațiale sunt realizate din profile laminate la cald și alcătuite din tălpi inferioare tip HEA 320 și țeavă pătrată □300x300x8 mm, tălpi superioare tip HEA 320, montanți în zona de rezemare tip HEA 260, HEB 260, HEA 320, respectiv diagonale și montanți tip IPE 300, □250x250x8 mm, □180x180x8 mm, □150x150x4 mm, □120x120x4 mm, □100x100x4 mm. Longeroanele, poziționate între grinzi cu zăbrele spațiale, sunt realizate din profile laminate la cald tip țeavă pătrată □180x180x8 mm la talpa inferioară și IPE 300 la talpa superioară. La partea superioară longeroanele au rol și de pane de acoperiș. Pentru limitarea deplasărilor laterale s-au prevăzut în planul acoperișului contravântuiri orizontale și verticale tip țeavă pătrată □180x180x8 mm și □150x150x4 mm.</p>
<p>Studiu de fezabilitate</p>	<p>Proiect tehnic</p>

<i>Instalatii</i>	
	Modificari de retele datorate modificarilor interioare in partea de rezistenta si arhitectura.

Conform prevederilor O.M.D.L.P.L. nr. 863/2008, proiectul tehnic se verifică pentru cerințele de calitate de specialiști atestați de Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Locuinței în condițiile legii.

Documentatia a fost verificată de:

- pentru cerinta B1, D, E, F : arh. Gabriel Negoescu (verificator proiecte – stampila nr. 07107) – referat nr. 1531/08.11.2019.
- pentru cerinta A1, A2: ing. Petru Strateanu(verificator proiecte – stampila nr. 06035, 06435) – referat nr. 19a/18.06.2019.
- pentru instalatii termice Is : dr. ing. Paul Dan Stanescu (verificator proiecte – stampila nr. 08407) – referat nr. 982/05.11.2019
- pentru instalatii sanitare It: dr. ing. Paul Dan Stanescu (verificator proiecte – stampila nr. 08407) – referat nr. 981/05.11.2019
- pentru instalatii electrice Ie: ing.Gheorghe Victor Diaconescu (verificator proiecte – stampila nr. 06775) – referat nr.911.12R /12.11.2019.

Decontarea lucrarilor se va face in baza atasamentelor cu cantitati de lucrari real executate, confirmate de dirigintele de santier.

Durata de realizare a investitiei : 27 luni

Având în vedere cele de mai sus, se propune analiza în C.T.E. - „C.N.I.” – S.A. și aprobarea cu sau fără observații a documentației tehnico-economice la faza Studiu de Fezabilitate-Reavizare pentru obiectivul de investiții **„Sală Sport Polivalentă 5.000 locuri” în Municipiul Constanța, județul Constanța.**

În urma analizării documentației tehnico-economice prezentate,
Consiliului Tehnico - Economic al
MINISTERUL DEZVOLTĂRII, LUCRARILOR PUBLICE, SI ADMINISTRATIEI

AVIZEAZĂ FAVORABIL

REAVIZARE INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI
STUDIU DE FEZABILITATE

" „Sală Sport Polivalentă 5.000 locuri” în Municipiul Constanța, județul Constanța "

SECRETARIAT C.T.E
DIRECȚIA GENERALĂ DEZVOLTARE INFRASTRUCTURĂ

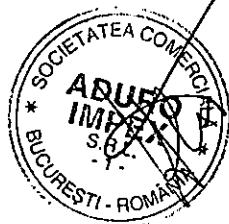
DIRECTOR GENERAL ADJUNCT
Alexandru SOARE

COMPANIA NAȚIONALĂ DE INVESTIȚII „C.N.I. – S.A.”

DIRECTOR GENERAL
MANUELA IRINA PĂTRĂȘCOIU

DIRECTOR INVESTIȚII
ADRIAN EDUARD CEBĂLAN

PROIECTANT GENERAL



BENEFICIAR
UAT Constanța
Primar

