

MEMORIU TEHNIC

I. DATE GENERALE

I.1.Denumirea obiectivului:

PROIECTARE SI EXECUTIE SALA DE SPORT MULTIFUNCTIONALA CU 3000 LOCURI, AMENAJARE PARKING, SPATII PUBLICE EXTERIOARE, DRUMURI DE INCINTA SI DE ACCES, BRANSAMENTE SI RACORDURI UTILITATI, ORGANIZARE DE SANTIER, LUCRARI DE PROTECTIE INSTALATII

I.2. Amplasamentul obiectivului si adresa:

Str. Ciucului f.n., mun. Sf. Gheorghe

I.3. Proiectant:

S.C. Bogart Construct S.R.L.
B-dul 1 Decembrie nr.38
Cluj-Napoca

I.4.Beneficiarul lucrarilor: Consiliul Municipal Sf. Gheorghe

I.5. Perioada de executie propusa: 2014-2016

I.6. Suprafata terenului studiat: 41980 mp

II. DATE SPECIFICE OBIECTIVULUI

II.1. Oportunitatea investitiei:

Beneficiarul lucrarii, doreste intocmirea proiectelor necesare pentru construirea unei sali de sport multifunctionala, cu 3000 de locuri.

II.2. Regimul juridic al terenului:

Terenul studiat este in proprietatea Consiliului municipal Sf. Gheorghe. Suprafata terenului la dispozitie este de 41 980 mp. Terenul studiat pentru construirea unei sali de sport multifunctionala este situat in partea nordica a mun. Sf. Gheorghe.

III. DESCRIEREA DE ANSAMBLU A INVESTITIEI

Situatia existenta:

Terenul studiat este liber de constructii supraterrane, cu suprafata de 41.980 mp situat in partea nordica a orasului.

Terenul este strabatut pe partial pe diagonala de la nord-vest la sud-est de magistrala de gaz de 400mm apartinand TransGAZ. Exista restrictii de constructibilitate 20m de o parte si de alta fata de axul magistralei si respectiv 6m pentru amenajari de parcare conform avizului prealabil obtinut de la TransGaz Medias.

În treimea estică terenul este traversat pe direcția nord-sud de 3 conducte de aducțiune apă potabilă cu restricții de construire 10 m de o parte și de alta față de axul acestora conform avizului prealabil al Companiei de Gospodărire care administrează rețelele de apă.

Spre vest terenul este învecinat cu drumul DN 12 Sf. Gheorghe - Miercurea Ciuc.

Situația propusă:

III.1. Viziune de ansamblu

Axe compozitionale și mobilare urbanistica

Compozițional ansamblul de dotări sportive este generat de o axă centrală dispusă în lungul unui ansamblu de dotări.

Clădirea preia în compoziție axa centrală considerată definitorie pentru întreg ansamblul prin intermediul unei dale orientate de-a lungul axei ce adaposteste dotări comerciale, de loisir și de servicii și dublează circulația pietonală deasupra acestora cu o zonă de loisir cu priveliști spre întreg ansamblul. Ca și accent volumetric forma brută a sălii polivalente este accentuată și marcată printr-un volum din tablă și sticlă amplasată asimetric pentru a pune accent pe spațiile publice din care se percepe fragmentar clădirea dezvoltând detalii locale ce dau farmec spațiilor publice.

Rezolvări funcționale

Schema circulațiilor cuprinde un acces pietonal principal spre vest de pe dala publică, un acces sportivi și VIP de asemenea spre vest la cota terenului amenajat, un acces auto și tehnic spre est pentru autoutilitare și o zonă de accese multiple spre sud pentru spații comerciale spre aleea principală a ansamblului.

III. 2. Circulații și accese

Accesul se poate realiza de pe drumul județean Sf. Gheorghe - Miercurea-Ciuc prin intermediul unui drum lateral în colțul nord-vestic al parcelei, către sala polivalentă perpendicular pe drumul național.

Complexul sportiv și de loisir va putea fi accesat în perspectivă dezvoltării întregii zone pietonale și auto din mai multe direcții conform PUZ aprobat și a detaliilor propuse prin prezentul proiect.

Se propune realizarea unei alee-axe pietonale prin mijlocul ansamblului care să deservească toate dotările sportive și de agrement. Aceeași axă permite accesul auto pentru situații de urgență sau nevoi ocazionale.

III. 3. Parcaje

Există 5 parcuri auto astfel:

- 2 parcuri pentru autoturisme mici ce totalizează $157 + 221 = 378$ locuri de parcare amplasate în partea de vest a parcelei de o parte și de alta a zonei de 12 m de interdicție a magistralei de gaz. Accesul se va realiza direct în DN12 și respectiv de pe strada laterală nordică prin 2 accese separate de intrare și ieșire.

- 1 parcare VIP/Sportivi amenajată în colțul nord-vestic față de clădire având o capacitate de 14 locuri. Accesul se realizează printr-un singur punct în strada laterală nordică.

- 1 parcare pentru autocare cu o capacitate de 9+3 locuri amenajata pe latura estica a cladirii
- 1 parcare ocazionala cu rol de platforma de manevre pentru masini de gabarit mare cum ar fi carele de televiziune, masinile pentru interventii si stingerea incendiilor, ambulante, masinile pentru transport marfa cu stationare temporara pe durata evenimentelor organizate sau a interventiilor. Platforma poate asigura echivalentul a 6 locuri de parcare autocare si zona de intoarcere aferenta.

III. 4. Amenajari exterioare

Se va propune o reconfigurare a spatiilor adiacente salii polivalente pentru a integra terenuri, tenis de camp si spatii verzi. In plus fata de acestea se vor propune anexe necesare acestor sporturi exterioare si spatii adiacente specifice.

Se vor amenaja zone plantate cu copaci si arbusti in zonele adiacente. Amenajarea acestei zone va consta in amplasarea de mobilier urban specific zonei de promenada, relaxare. Iluminatul incintei se face cu lampadare dispuse perimetral circulatiilor.

Vor fi montati stalpisorii de limitare a accesului auto in zona platformelor pietonale. In coltul sud vestic al cladirii vor fi montate 3 catarge pentru arborarea drapelurilor sportive.

III. 5. Bilant general

Suprafata ansamblu	=	41 980 mp
Suprafata construita	=	8 835 mp
Suprafata desfasurata	=	13 442 mp
POT	=	21 %
CUT	=	0.32
Parcari supraterrane propuse:		420 locuri

IV. DESCRIERE DE DETALIU - Corp Sala Polivalenta

Regimul de inaltime propus pentru sala polivalenta este de P+2E.

IV.1 Accese

Accesul principal al publicului in cladire se realizeaza de pe dala de la cota 4.41 prin mai multe puncte pe latura vistica in foaierul perimetral salii prevazute cu sistem de control acces automat cu bariera pe baza de bilet. Foaierul comunica direct cu sala principala prin intermediul unor strangulatii la nivel de partiu care permit accesul controlat in sala si care sunt distribuite perimetral salii pentru o facila evacuare in caz de calamitati.

In tribune accesul la locurile spectatorilor se realizeaza prin coborare de pe inelul superior aflat la cota foaierului in sectoare limitate pe orizontala.

Accesul sportivilor se face prin coltul nord-vestic intr-o zona cu anexele necesare pregatirii inainte de competitii: vestiare, sali de forta, sala de antrenamente, grupuri sanitare, teste, cabient medical, antrenori, arbitrii. Anexele sunt dispuse tip filtru pentru a

restrictiona accesul din exterior direct in sala in zona dedicata sportivilor.

Accesul VIP se va face prin coltul nord-vestic intr-un foaier cu subpanta ce poate fi folosit ca si galerie sau alte tipuri de utilizari legat de foaierul de la etaj prin 2 scari. La etaj zona VIP se compune din 1 sala de sedinte, conferinte si intruniri, legate cu un hol ce poate fi utilizat la evenimente si receptii ,cluburi sportive, loje VIP pentru circa 30 persoane si anexele aferente. S-a asigurat o legatura intre foaier VIP si foaier principal.

Accesul persoanelor cu dizabilitati se poate realiza pe latura estica sau vestica prin accesele prevazute la cota amenajarilor exterioare. In imediata vecinatate a acestor accese sunt prevazute 2 case de scara A si B cu cate un lift de persoane fiecare care face legatura cu zona tribune.

Fluxul Tehnic se realizeaza prin accesul din coltul nord-vestic si a circulatiilor interioare aferente. Acesta asigura gabarite pentru accesul cu masini de transport in interiorul terenului si legatura cu zona de depozite si zona spatiilor tehnice.

IV.2 Functionalitatea cladirii

Pe latura sudica la parter se propune amplasarea de spatii care sa activeze si sa polarizeze publicul pe axa pietonala ce marcheaza ansamblul si distribuie spre toate dotarile existente/propuse si rentabilizeaza investitia intregului ansamblu.

Prin proiect se propune amenajarea acestor spatii ca centru de fitness si dansuri cu toate anexele necesare de vestiare, birouri si intretinere.

In vecinatatea imediata se afla spatiul de vanzare bilete pentru evenimente prevazut cu zona pentru acumulare a cca 20 persoane si spatiu de ghiseu cu 2 locuri.

Funcțiunea de baza - sala multifunctionala este compusa din zona de sport, zona pentru public cu cele doua componente public general si zona VIP, zona pentru sportivi si anexele. Suplimentar mai este prevzuta o sala de antrenamente.

Terenul de sport aferent funcțiunii de baza poate adposti sporturi precum: baschet, volei, handbal, hokey si futsal, terenul si spatiul fiind proiectat ca sa poata gazdui practicarea generala a acestor sporturi.

Terenul de joc mai poate fi utilizat la caz pentru: conferinte, intruniri religioase, congrese, concerte de muzica sustinuta electronic.

Cladirea functioneaza in principiu pe baza a doua inele suprapuse de circulatii care se interconteaza la caz prin doua noduri de circulatii. Inelul superior la etajul 1 apartine publicului si are acces separat iar inelul inferior de la parter este destinat activitatilor ce folosesc terenul de joc si anexelor.

In cladire mai sunt amenajate doua sali cu tratamente acustice, una pentru presa la parter si una pentru conferinte cu o capacitate de 80 locuri la etajul 1.

Cladirea mai adaposteste la etaj 2 o zona pentru cluburi sportive si spatii tehnice aferente terenului de sport: camera de sunet, comentatori, lumini si paza.

Cladirea are urmatoarele funcțiuni repartizate pe 3 niveluri masurate ca suprafete utile:

PARTER

1		AEROBIC/ DANSURI		243.98
1		ANTIDOPING G.S. 1		3.19
1		ANTIDOPING G.S. 2		3.09
1		ANTIDOPING camera asteptare		10.36
1		ANTIDOPING distribuire probe		13.94
1		ANTIDOPING medic		11.30
1		ANTRENOR 1 G.S.		4.54
1		ANTRENOR 2 G.S.		4.87
1		ANTRENOR 3 G.S.		4.96
1		ANTRENOR 4 G.S.		4.74
1		ANTRENOR 5 G.S.		4.02
1		ANTRENOR 6 G.S.		6.66
1		ANTRENOR 1		11.81
1		ANTRENOR 2		16.68
1		ANTRENOR 3		16.54
1		ANTRENOR 4		10.93
1		ANTRENOR 5		13.83
1		ANTRENOR 6		14.98
1		ARBITRU 1		20.88
1		ARBITRU 1 dusuri		4.55
1		ARBITRU 1 G.S.		5.90
1		ARBITRU 2		20.43
2		ARBITRU 2 dusuri		10.03
1		ARBITRU 2 G.S.		6.70
1		ARBITRU 3		20.39
1		ARBITRU 3 G.S.		6.06
1		ARBITRU 3 dusuri		4.53
1		ATELIER REPARATII		27.93
1		B. G.S. 1		5.10
1		B. G.S. 2		4.98
1		B. G.S. 3		5.10
1		B. G.S. 4		4.47
1		B. G.S. 5		4.95
1		B.G.S. 6		4.88
1		B.G.S. 6 dusuri		4.29
1		B.G.S. 6 lavoar		4.03
1		B.G.S. 7		6.72
1		B.G.S. 7 lavoar		2.94
1		BIROU COMISAR		12.24
1		BIROU FED. INT.		12.69
1		BIROU FEDERATII		14.37
1		BIROU OBSERVATOR		12.68
1		Birou-receptie		19.79
1		C.E. 1		21.21
1		C.E. 2		77.54
1		C.S.B.		48.26
1		C.V.+C.T.		244.74
1		CABINET MEDICAL		21.03
1		CABINET MEDICAL G.S.		3.82
1		Casa de bilete 1		8.50
1		Casa de bilete 2		12.95
1		COMITET ORGANIZARE		21.09

1		CONFERINTE PRESA		44.82
1		DEPOZIT		247.62
1		DEPOZIT CURENT 4		14.34
1		DEPOZIT CURENT S.A.		16.48
1		G.S. DUSURI F B		3.37
1		G.S. DUSURI F F		3.37
1		G.S. F B		6.26
1		G.S. F F		6.36
1		G.S. FITNESS B		8.10
1		G.S. FITNESS F		7.19
1		G.S.V. B		2.55
1		G.S.V. DUSURI B		4.36
1		G.S.V. DUSURI F		4.27
1		G.S.V. F		2.40
1		HOL 1		105.77
1		HOL 2		243.38
1		HOL 3		333.66
1		HOL ACCES BIROURI FEDERATII		55.07
1		HOL ARBITRI		41.61
1		HOL PRIMIRE SPORTIVI, OFICIALI, VIP		189.22
1		HOL SPORTIVI		125.63
1		INSTRUCTORI DE ARBITRI		12.24
1		INTRETINERE 1		22.53
1		INTRETINERE 2		22.53
1		RECEPTIE		67.97
1		REPR. FED. NAT.		12.46
1		SALA		2,532.81
1		SALA ANTRENAMENTE		823.34
1		SALA FITNESS		537.76
1		SAS		2.45
1		SECRETARIAT COMPETITIE		20.06
1		SPATIU TEHNIC 1		48.82
1		SPATIU TEHNIC 2		42.01
1		SPATIU TEHNIC 3		48.85
1		V ARBITRU MASA SCORER		19.40
1		VESTIAR 1		68.64
1		VESTIAR 1 depozit		11.36
1		VESTIAR 1 dusuri		9.05
1		VESTIAR 1 G.S.		9.00
1		VESTIAR 1 lavoar		6.83
1		VESTIAR 1 masaj		7.26
1		VESTIAR 2		66.19
1		VESTIAR 2 depozit		16.08
1		VESTIAR 2 dusuri		10.04
1		VESTIAR 2 G.S.		9.00
1		VESTIAR 2 lavoar		6.95
1		VESTIAR 2 masaj		8.20
1		VESTIAR 3		67.39
1		VESTIAR 3 depozit		16.45
1		VESTIAR 3 dusuri		9.73
1		VESTIAR 3 G.S.		11.63
1		VESTIAR 3 lavoar		7.00
1		VESTIAR 3 masaj		8.10
1		VESTIAR 4		61.64
1		VESTIAR 4 depozit		13.68
1		VESTIAR 4 dusuri		9.15
1		VESTIAR 4 G.S.		11.60
1		VESTIAR 4 lavoar		7.33

1	VESTIAR 4 masaj	8.60
1	VESTIAR 5	62.96
1	VESTIAR 5 depozit	13.82
1	VESTIAR 5 dusuri	8.41
1	VESTIAR 5 G.S.	9.84
1	VESTIAR 5 lavoar	8.61
1	VESTIAR 5 masaj	7.46
1	VESTIAR 6	68.80
1	VESTIAR 6 depozit	18.87
1	VESTIAR 6 dusuri	9.93
1	VESTIAR 6 G.S.	10.27
1	VESTIAR 6 lavoar	10.64
1	VESTIAR 6 masaj	11.49
1	VESTIAR ANSAMBLU DIVERTISMENT F	44.48
1	VESTIAR ANSAMBLU DIVERTISMENT B	45.28
1	VESTIARE PERSONAL B	17.61
1	VESTIARE PERSONAL F	17.76
1	WINDFANG	10.05
1	ZONA EXT. GENERATOR	108.20

ETAJ 1

1	BAR 1 public	7.61
1	BAR 2 public	10.33
1	BAR VIP	8.41
1	C.S.A.	28.96
1	C.S.B.	32.28
1	DEPOZIT BAR VIP	6.69
1	FOAIER sector A,B,C,D,E	740.25
1	FOAIER sector F,G,H,I	384.98
1	FOAIER sector J,K,L,M,N	521.05
1	FOAIER VIP	404.73
1	G.S. public B1	14.96
1	G.S. public B2	8.34
1	G.S. public B3	9.08
1	G.S. public B4	11.59
1	G.S. public D1	7.72
1	G.S. public D2	7.26
1	G.S. public F1	10.63
1	G.S. public F2	15.40
1	G.S. public F3	10.89
1	G.S. public F4	15.48
1	GARDEROBA public 1/INFO	41.32
1	GARDEROBA public 2	40.55
1	GARDEROBA VIP	14.04
1	GRADENE SECTOR A	105.25
1	GRADENE SECTOR B	74.22
1	GRADENE SECTOR C	66.37
1	GRADENE SECTOR D	69.48
1	GRADENE SECTOR E	66.13
1	GRADENE SECTOR F	99.03
1	GRADENE SECTOR G	171.66
1	GRADENE SECTOR H	170.81
1	GRADENE SECTOR I	91.06
2	GRADENE SECTOR K	135.86
1	GRADENE SECTOR L	66.35

1		GRADENE SECTOR M		74.22
1		GRADENE SECTOR N		105.22
1		INTRETINERE		11.86
1		LOJA VIP 1		51.84
1		LOJA VIP 2		48.10
1		SALA CONFERINTE		98.93
1		VIP G.S.B1		10.23
1		VIP G.S.B2		5.45
1		VIP G.S.D.		4.90
1		VIP G.S.F1		5.15
1		VIP G.S.F2		5.32

ETAJ 2

1		ADMINISTRATOR		23.76
1		BIROU		28.03
1		C.S.A.		22.15
1		C.S.B		19.64
1		C.S.C.		23.01
1		CAMERA TV		10.32
1		CLUB 1		23.19
1		CLUB 2		23.20
1		CLUB 3		26.90
1		COMENTATORI		26.32
1		COMENTATORI - cabina 1		7.52
1		COMENTATORI - cabina 2		6.01
1		COMENTATORI - cabina 3		6.01
1		CONTABILITATE		23.77
1		G.S.P B 1		5.10
1		G.S.P B 2		5.23
1		G.S.P F 1		5.40
1		G.S.P F 2		5.53
1		GRADENE ETAJ 2 SECTOR A		66.95
1		GRADENE ETAJ 2 SECTOR B		66.88
1		HOL 1		208.45
1		HOL gradene public		50.99
1		PUNCT COMANDA/SUNET/LUMINI		24.32
1		SECURITATE		23.76
1		SPATIU LUCRU MEDIA		63.75
1		SPATIU TEHNIC		23.06

TOTAL SPATIU UTIL

12' 656.1

IV.3 Solutia constructiva generala si de rezistenta

Structura

Structura cladirii este proiectata in sistem prefabricat si va fi asamblata pe sit in diferite faze. Stalpii si grinzile vor fi din beton prefabricat si montati pe fundatii izolate

turnate monolit. Plansele vor fi realizate din sectiuni prefabricate tip PI peste care se va turna o placa de monolitizare.

Sala de antrenamente are ca solutie de sustinere a invelitorii grinzi prefabricate din beton armat precomprimat cu sectiune T, avend deschidere de 20m.

Structura invelitorii peste sala mare va fi metalica va avea o deschidere de cca 53x66 mp si va realizata din ferme metalice cu H=6m in camp si H=4m la reazame, pe directia scurta a salii si elemente de legatura pe cealata directie. Structura va avea console metalice perimetral.

Pereti

Pereti utilizati sunt integral neportanti si sunt ca principiu solutii uscate sau umede cu executie rapida.

Peretii de compartimentare de la parter, etaj 1 si etaj 2 vor fi din zidarie de **BCA** de 20 cm, si de **gips-carton** simplu sau dublu placati. Peretii de BCA vor fi rigidizati cu o centura perimetrala din beton armat monolit. O parte din peretii de compartimentare mentinuti vor fi alcătuiti din gips carton pe schelet metalic sau **fibrociment tip Aquapanel** pe schelet din profile metalice de aluminiu. Local sunt propuse ziduri care au o singura fata placata.

In zona salii conferintelor de presa de la parter si la sala de conferinta de la etajul 1, se vor monta panouri din lemn perforat pentru inchiderea peretilor, acesta fiind un sistem necesar din punct de vedere acustic.

La Etajul 1, peretele de compartimentare ce separa foaiarul principal de zona gradenelor si de suprafata de joc propriu-zisa, este realizat din gips carton in dublu strat pe schelet metalic pe o fata, si panouri din MDF simplu melaminat de 18 mm, pe cealalta fata. Panourile de gips carton sunt montate la fata expusa spre interiorul salii si zona de gradene, iar panourile de MDF sunt montate la fata dinspre foaiarul publicului. Acest tip perete are atat rol decorativ cat si un rol de absorbtie acustica pentru sala si ameliorare zgomot si ecou in foaiere.

In zonele grupurilor sanitare, pentru compartimentarea diferitelor cabine se vor folosi **panouri din HPL** de 29 mm. Acestia sunt construiti autoportanti, fiind fabricate din rasini termostabilizate ranforsate omogen cu fibra celulozica. Ambele fete ale panourilor au o suprafata decorativa, usor structurata. Compozitia si structura panourilor sunt special dezvoltate pentru a face fata cerintelor specifice camerelor sanitare. Executia copartimentarilor se va realiza dupa desfasuratele din plansele de arhitectura.

Pretii exteriori sunt compusi din profile metalice ancorate de structura de beton a cladirii intre care se monteaza vata minerala bazaltica de 200mm. Pentru inchiderea acestor pereti la interior sunt mai multe solutii:

- in sala de antrenament, placarea se face cu panouri din fibrociment de tip Aquapanel pentru rezistenta mecanica in timp si cu tabla in sistem ventilat la exterior;
- inchideri pereti perimetrali Sud, Est, Vest si perete curb pe Nord cu gips-carton;
- in zona de Fus se va utiliza sistemul de inchidere similar invelitorii: tabla cutata va fi montata pe platbenzi metalice (in vederea preluarii curburii de catre tabla cutata)

prinse la randul lor de profilele metalice Z. Acest sistem de inchidere este sustinut de fermele metalice in forma de arc.

Local, unele ziduri exterioare vor realizate din BCA de 20 cm placate cu vată minerala sau polistiren după caz.

IV.4 Finisaje interioare

Pardoseli

Terenurile de sport. Cele doua terenuri de sport vor fi prevazute cu o **pardoseala sportiva** din lemn masiv de esenta tare. Lemnul va fi uscat si lacuit in 3 straturi conform prescriptiilor federatiilor de sport. Sistemul de pardoseala va fi de tip detaşabil in sala mare de sport, si fix in sala de antrenamente. In sistemul detasabil se numereaza fiecare placa de pardoseala, si si se vor depozita in perioada in care nu sunt folosite. Pardoseala din parchet fix se va monta in straturi lipite, incepand cu stratul de atenuare a socului (spuma elastica). Acestui tip de pardoseala ii va lipsi sistemul de fixare intre placi din aluminiu precum si racordurile primetrade din lemn stratificat, care vor fi inlocuite cu racorduri din sapa turnata. Sistemul este detaliat prezentat in caietele de sarcini.

La parter, pe langa suprafetele din pardoseala sportiva performantala a suprafetelor de sport mai sunt o serie de sisteme de pardoseli:

- in zonele de hol, circulatii, vestiare cu anexe (fara grupuri sanitare), birouri, sala fitness, aerobic, cabinete medicale ca finisaj se va opta pentru rasina epoxidica avand ca strat suport placa de beton armat elicopterizata.
- in zonele grupurilor sanitare, in zone de dusuri si lavoare, inainte de stratul de finisaj de rasina epoxidica va fi prevazuta o hidroizolatie pensulabila.
- in sala de conferinta de presa va fi prevazut ca finisaj mocheta, lipita pe betonul elicopterizat.
- in diferite zone tehnice si de depozitare, ca finisaj ramane betonul elicopterizat.

La etaj 1 si 2, ca strat suport pentru finisaj este sapa, turnata peste un strat fonoizolant de 5 cm.

- la foaierele perimetrade se va utiliza rasina epoxidica
- in zona grupurilor sanitare, peste sapa se va aplica o hidroizolatie pensulabila
- in cele doua Loje VIP, sala de conferinte de la etajul 1, camerele de comentatori si cluburi de la etajul 2 se va opta pentru mocheta.

Tavane

In intreg proiectul sunt prezente 5 tipuri de tavane, si anume: **tavane suspendate din aluminiu tip grila, tavane suspendate din lamele decorative din lemn, tavan casetat tip armstrong, tavane cu vopsitorii peste beton, tavan din tabla cutata.**

La parter, in zonele publice de hol si circulatii sportivi, zona salii de antrenament s-a propus sistemul cu elemente decorative din lemn unidirectionale, la o distanta de 15 cm unele de altele, montate conform planselor de arhitectura (plan si detalii). In zonele de vestiare si anexele acestora, excluzand grupurile sanitare, zone de circulatii se va monta tavane de aluminiu tip grila. In zonele grupurilor sanitare, cabinetelor medicale cu

anexe se va monta tavan casetat tip armstrong., iar in diferite spatii tehnice si de depozitare se va opta pentru vopsirea structurii de beton.

Tavanul aferent spatiului central de joc, va fi din **tabla cutata** vopsita, cu $hc=35mm$, care se prinde in suruburi de profilele metalice Z. Tabla cutata reprezinta suportul straturilor necesare invelitorii (bariera de vapori, vata minerala bazaltica - 100 mm in doua straturi, folie anticondens).

La etaj, se va folosi mai mult tavan din lamele decorative de lemn, in zonele de foaier, de VIP, si anumite circulatii. De asemenea, grupurile sanitare v-or fi tratate la fel, cu tavan casetat tip armstrong.

La etajul 2, peste diversele birouri si spatii pentru comentatori, se vor folosi de asemenea tavane casetate tip armstrong.

Pereti

La parter in sala de conferinte de presa, si la etaj in sala de conferinta var fi montati **pereti fonoabsorbanti**, compusi din panouri fonoabsorbante spre interiorul saliilor, din lemn cu perforatii, cu imbinari ascunse si structura metalica necesara (CW-urisi UW-uri) si vata minerala, iar la exteriorul saliilor placare cu gips-carton, conform detaliilor din plansele de arhitectura.

La Etajul 1 in zona foaierului principal, corpurile interioare construite ce adapostesc garderoba, barul, info. si toaletele vor fi inchise perimetral spre foaier cu pereti din gips carton pe structura metalica, placati la fata ce da spre foaier cu panouri din MDF simplu melaminat de 18 cm.

In grupurile sanitare de la parter si etaje, peretii vor fi tapetati cu **tapet din fibra de sticla** si finisati cu vopsea epoxidica pentru spatii umede.

In spatiile curente gen vestiare, holuri peretii vor fi gletuiti cu glet de ipsos (care este aplicat in 3 situatii diferite: pe gips-carton, pe zidarie de BCA si pe beton armat), dupa caz si vopsiti cu vopsea **lavabila albă sau gri inchis**. De asemenea vor exista anumite zone vopsite colorat, folosite ca si accente.

Mobilier

Clădirea va fi echipată cu **3050 de scaune**, din care pentru publicul participant la evenimente sportive 3000 scaune. Vor exista 2 tipuri de scaune:

- scaun cu sezut rabatabil, care este folosit in zona gradenelor escamotabile: 704 scaune , gradene fixe: 2254 scaune, scaune presa: 20 scaune, scaune insotitori pentru persoanele cu dizabilitati: 12 scaune, rezerva: 30 scaune , in total de 3020 scaune. Acest tip de scaun este prevazut cu prindere in lateral, de contratreapta gradenelor. In cazul scaunelor pentru presa si pentru insotitorii persoanelor cu dizabilitati se va construi o confectie metalica de sustinere a acestora.Scaunele se vor monta la un inter-ax de 50 cm, si se vor numerota conform planselor.
- scaun cu sezut rabatabil injectat cu tapițerie din burete si material textil pentru zona VIP. Aceste scaune vor fi prevazute cu sisteme de prindere in pardoseala, in numar de 30, dispuse la un interax de 60 cm.

In zona de acces principal public de la etajul 1 vor fi amplasati 6 **turnicheti** de control acces, pozitionati conform planului etajului 1.

Vor fi montate doua **tabele de marcaj**, pe latura vestica, respectiv pe latura estica a salii de sport. Acestea vor fi sustinute de confectii metalice atasate stalpilor din beton armat.

In zona scarilor din exterior, de acces pe dala de la etajul 1, se vor monta doua platforme pentru persoanele cu dizabilitati.

Parapeti si balustrade

Se regasesc parapeti plini din beton armat si balustrade metalice din platbenzi metalice teava de diferite dimensiuni, atat in zona culoarelor cat si in zonele de gradene si acces control.

In cazul scarilor A si B se va opta pentru tabla plana perforata 1mm pe structura metalica si mana curenta aferenta acestui tip de parapet din teava patrata 40x40x4mm. Scara C are parapetul din structura metalica imbracata pe o parte in gipscarton iar pe alta parte in panouri de MDF.

IV.5 Finisaje exterioare

Pardoseli

La zona etajului 1, in zonele de acces principal pentru public, este prezenta o terasa ce se intinde dinspre zona de Vest spre Sud si Est, o dala care este la cota foaiierelor publice principale. Aceasta dala, este compusa din structura de rezistenta prefabricata, elementele PI, peste care se realizeaza monolit o suprabetonare de rigidizare. Pentru mentinerea confortului termic de la parter s-a propus o izolare termica cu polistiren extrudat de 15 cm. Pentru realizarea protectie impotriva apei, se realizeaza o hidroizolatie cu membrana PVC in dublu strat, cu imbinari la cald, montata pe un strat de sapa slab armata. Peste covorul hidroizolant din membrana PVC, se mai realizeaza o sapa, cu scop de protectie a acesteia, si pentru preluarea pantelor pentru scurgerea apelor pluviale. Ulterior se monteaza finisajul din dale prefabricate cu aspect de piatra, cu grosime de 4 cm asezate pe un pat de nisip de 2-4 cm. In zona fatadei cortina se vor evita punctele termice, izolarea termica realizandu-se conform detaliilor de executie. Montarea dalelor pe terasa se va realiza conform stereotomie din proiect.

Trepetele pentru accesul publicului vor fi din beton monolit, placat cu acelasi tip de dale prefabricate ca si pe terasa, avand prevazute picurător la partea inferioară.

Pereti

Pe fatadele Est, Vest si Sud anumiți pereti vor fi placati cu **casete din tabla** cu continut de cupru. Aceste casete au dimensiuni de 55x113 cm, cutate in diagonala, creandu-se astfel **casete piramidale**. Casetele se dispun dupa un interax vertical de 115

cm si un interax orizontal de 53 cm. Elementele suport pe care se monteaza casetele sunt profile metalice Omega. Prinderea se realizeaza cu nituri de cupru. Pentru rezolvarile de colt, si racoruri intre tamplarie si planul peretelui placat, se va opta pentru casete plane. Acestea se vor realiza conform planselor cu panotaj si detalii de executie.

Pe peretele curb din fatada de Nord si pe fus, se va realiza o placare cu tabla plana faltuita, similar invelitorii. Montajul tablei se realizeaza de asemenea conform stereotomiilor.

În zona centralei și a generatorului se va prevedea conform fațadei o zonă de închidere cu ramă perimetrală din teavă pătrată de 60x60 cu plasă metalică plană expandată cu ochiuri de 8x2cm vopsită în câmp electrostati RAL 7022.

Catargele amplasate in fața edificului vor fi metalice din țevă rotundă montată telescopic, vopsită RAL 7022 cu sistem de montaj pentru drapel.

Ferestrele de pe latura nordică, din lucarne, vor avea prevăzute în ochiurile mobile parapeți din sticlă securizată, plană compusă din 2 foi de sticlă.

Glafurile aticelor în zona terasei necirculabile și a celor circulabile vor fi din tabla plana cu picurator.

Invelitoare

Invelitoarea generala va fi realizata din **tabla plana faltuita mecanizat**, tabla fiind cu continut ridicat de cupru. Dimensiuni unei fasii de tabla in urma faltuirii este de aproximativ 47 cm. Structura de sustinere este realizata din profile metalice Z, prinse cu profile metalice U de catre fermele metalice. Perpendicular pe profilele Z sunt dispuse profilele Omega de inaltimi diferite pentru realizarea curburii. Pe aceste profile Omega se monteaza panouri dreptunghiulare din placi de OSB de 12 mm, curbate pe profile. Peste OSB se mai monteaza un strat de microventilatie, dupa care urmeaza tabla faltuita. Tabla se va monta conform stereotomieii din plansele de arhitectura.

Învelitoarea va fi prevăzută cu **parazăpezi din teava de inox** tip opritor compuse din 2 bare paralele din teavă rotundă, dispuse perimetral pe corpul acoperit cu tablă. Sustinerea acestor bare se realizeaza cu console pentru parazapezi tubulare fixate pe tabla faltuita.

Perimetral invelitorii se realizeaza un **jgheab** dimensionat proportional cu suprafata invelitorii, pentru care se realizeaza o structura suplimentara metalica de sustinere compusa din Profile C si bare metalice rectangulare. Peste aceasta structura se monteaza tabla cutata de 0.4 mm cu hc=25 mm ca strat suport al jgheabului. Ulterior se muleaza pe structura deja definita tabla de jgheab cu grosime de 0.6 mm. In toate zonele de jgheab prezente se mai realizeaza si o hidroizolare din membrana PVC lipita la cald. Pentru functionara optima a gurilor de scurgere din jgheaburi, in zonele de sifon se realizeaza in lungime de 1m in interiorul jgheabului o suprafata dreapta cu o zona de dig.

Pazia perimetrala invelitorii, va fi din tabla plana falutita, cu falturi verticale montata pe suport de OSB de 12 mm.

Streășina cornișei, perimetral va fi de tip înfundată si placată cu tabla plana perforata.

Invelitoarea peste zona de luminator, v-a avea aceeași compozitie, cu 2 jgheaburi pentru colectarea apelor pluviale, si directionarea lor pe invelitoarea mare prin burlane din tabla de cupru.

IV.6 Tamplarii exterioare și interioare

La sala de antrenamente se va prevedea o tamplarie dublă din **policarbonat multicameral**, mat, cu un indice de termoizolare de 0.80 k/m², dispus pe verticala. Panourile de policarbonat vor fi sprijinite la fiecare 1-0,8 m cu cate un montant orizontal si piese de prindere specifice. În cadrul acestei fațade se vor prevedea ochiuri mobile pentru ventilatie cu deschidere prin rabatare spre exterior din tamplărie de aluminiu si policarbonat cameral.

Fațada cortină curbă va fi compusă din structură metalică ce prelua eforturile gravitaționale și cele date din vânt, tamplărie din aluminiu vopsită în câmp electrostatic compusă din montati orizontali si verticali care vor prelua eforturile din sticlă si le vor transmite structurii de oțel si sistemul de sticlă cameral cu sticlă cu oxizi metalici cu rezistență termică $u=1,4$. La nivelul etajului 1 va fi prevazut o grinda cu latimea de 30, pe care se vor fixa montantii verticali, cu ajutorul unor placute metalice.

In fatada cortina vor fi prevazute 11 accese duble de cate 2.50m latime fiecare. Acestea vor fi usi din sticla prevazute cu sistem de autoinchidere si antipanica și vor fi montate într-o structură secundară a fațadei cortină.

Pe fatada sud, in peretele parterului, de asemenea se va monta o fatada cortina, care contine 4 accese.

La interior sunt prezente mai multe categorii de usi, in functie de destinatia spatiilor unde vor fi prevazute cu diverse accesorii, conform tabloului de tamplarie.. Acestea sunt cu tamplarie metalica in zonele unde este necesara rezistenta la foc, tamplarii de aluminiu si usi simple de MDF.

V. Elemente tehnice de proiectare. Respectarea cerintelor de calitate

Ansamblul de dotari publice sportive si cladirea salii polivalente respecta cerintele privind siguranta in exploatare a utilizatorilor impotriva riscului de accidentare in timpul exploatarii normale a spatiului interior precum si a spatiului urban aferent pentru toate categoriile de utilizatori inclusiv persoanele varstnice sau cele cu dizabilitati conform

exigentei B de siguranta in exploatare legea 10/1995 si a normativului NP 051-2001.

Exterior:

Siguranta circulatiei in plan orizontal. Prin proiectare se va asigura riscul de accidentare prin alunecare, impiedicare, coliziune cu obstacol lateral si frontal, cadere pe timp de furtuna, coliziune cu vehicule, oboseala excesiva,

Siguranta cu privire la rampe si trepte exterioare. Se va asigura prin proiectare riscul de accidentare prin oboseala excesiva, cadere si impiedicare, coliziune, alunecare.

Siguranta cu privire la parcaje. Se vor prevedea prin proiectare locuri speciale de parcare conform normativului NP 051-2004 cate unul la 50 de locuri, cu asigurarea gabaritelor si detaliilor de amenajare aferente.

Siguranta cu privire la mobilierul urban. Se vor respecta prin proiect elementele normate referitoare la denivelari admise, spatii de manevra pentru persoane cu dizabilitati, bare de sprijin, banci.

Interior:

Acces circulatii. Dimensiunile zonelor de acces spre spatiile publice in special a celor aglomerate vor fi normate conform normativelor pentru a reduce riscul de panica si facilitarea accesului persoanelor cu handicap.

Toate grupurile sanitare sunt prevazute o cabina dimensionata si echipata conform normativelor pentru accesul persoanelor blocate in scaun.

Vestiarele dotarilor sportive sunt prevazute cu minim o cabina adaptata necesitatilor persoanelor blocate in scaun.

Dusurile la dotarile sportive vor avea minim o incapere de dus adaptate la necesitatile persoanelor blocate in scaun. Accesul in camera de baie si dimensionarea si pozitionarea accesoriilor vor fi proiectate respectand normativele in vigoare.

Tribune spectatori. Se va asigura in mod facil prin proiectare accesul la locurile special amenjate pentru persoane cu handicap motor, pe un traseu continuu in plan orizontal sau in panta de max 8%

VI. ORGANIZARE DE SANTIER

Lucrarile de amenajare a spatiului vor afecta partial spatiul public.

Se va avea in vedere montarea schelelor, conform normativelor, in vigoare pentru curatarea fatadei pe trotuarele aferente laturilor sud si vest ale cladirii.

Se vor respecta Legea 90/1996 privind protectia muncii, Normele generale privind protectia muncii, Regulamentul MLPAT 9/N/15,03,1993 privind protectia muncii si igiena muncii in constructii

Prezenta documentatie, in faza de documentatie tehnica, a fost elaborata cu respectarea prevederilor Legii 50/1991(republicata), ale legii 10/1995 privind calitatea lucrarilor in constructii si a normativelor tehnice in vigoare.

Sef proiect,
Intocmit,
arh. Rares V. DRAGAN