

NÁZOV STAVBY		MULTIFUNKČNÉ ŠPORTOVÉ CENTRUM, NÁBREŽIE MLÁDEŽE, NITRA					
MIESTO STAVBY		Nábřežie Mládeže, Nitra, K.u. Chrenová, p.č. 1353/3, 1353/41 ,1353/1					
STAVEBNÍK		UNIPRO MANAGEMENT,s.r.o. Žatevná 12, Bratislava, PSČ 941 01, SR					
STUPEŇ PROJEKTU		PROJEKT STAVBY A REALIZAČNÁ DOKUMENTÁCIA STAVBY (PSP/RDS)					
ČASŤ PROJEKTU		A,B. SPRIEVODNÁ A SÚHRNNÁ ČASŤ				PEČIATKA	
HLAVNÝ INŽINIER PROJEKTU		ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT					
ING. DÁVID MORAVČÍK		ING. MIROSLAV SCHRONER					
GENERÁLNY PROJEKTANT		PROJEKTANT ČASTI					
 MSC STUDIO MSC, s.r.o. Pražská 2 949 11, Nitra		MSC, s.r.o. Pražská 2 949 11, Nitra VYPRACOVAL: ING. PAVEL BETÁK					
NÁZOV DOKUMENTU						DÁTUM	SADA č.
SPRIEVODNÁ A SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA						12/2024	
KÓD DOKUMENTU	STUPEŇ	OBJEKT	ČASŤ	ČÍSLO	REVÍZIA		
	PSP/RDS	SO I	AB	001	00		

OBSAH

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA	1
A.1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O STAVBE	1
A.2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE	1
A.3. PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV	1
A.4. ČLENENIE STAVBY	2
A.5. ČASOVÉ ETAPY REKONŠTRUKCIE	2
A.6. PREHĽAD UŽÍVATEĽOV A PREVÁDZKOVATEĽOV	2
A.7. TERMÍN ZAČATIA A DOKONČENIA STAVBY	2
A.8. SKÚŠOBNÁ PREVÁDZKA, TERMÍN KOLAUDÁCIE STAVBY	2
B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA	3
B.1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY	3
B.1.1. ÚDAJE O EXISTUJÚCICH OBJEKTOCH A ROZVODOCH	3
B.1.2. VYKONANÉ PRIESKUMY	3
B.1.3. PRÍPRAVA ÚZEMIA PRE VÝSTAVBU	3
B.2. URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE	4
B.2.1. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVBY	4
B.2.2. RIEŠENIE DOPRAVY, GARÁŽE, PARKOVISKÁ	5
B.2.3. STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	7
B.2.4. STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PREVÁDZKY	9
B.2.5. PROTIPOŽIARNE ZABEZPEČENIE STAVBY	9
B.2.6. ZARIADENIE CIVILNEJ OCHRANY	9
B.2.7. STANOVENIE OCHRANNÝCH PÁSIEM	10
B.3. TECHNICKÝ POPIS PRÁC HSV	10
B.3.1. ZEMNÉ PRÁCE	10
B.3.2. ZAKLADANIE	11
B.3.3. ZVISLÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE	14
B.3.4. VODOROVNÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE	14
B.3.5. SCHODISKÁ	14
B.3.6. ZVISLÉ NENOSNÉ KONŠTRUKCIE	14
B.3.7. OBVODOVÝ PLÁŠŤ A STREŠNÝ PLÁŠŤ	15
B.4. TECHNICKÝ POPIS PRÁC PSV	16
B.4.1. PODLAHOVÉ KONŠTRUKCIE	16
B.4.2. HYDROIZOLÁCIE	17
B.4.3. POVRCHOVÉ ÚPRAVY – VONKAJŠIE	17
B.4.4. POVRCHOVÉ ÚPRAVY – VNÚTORNÉ	18

POŠTOVÁ ADRESA:

MSC, s.r.o.
Pražská 2, 949 11 Nitra
Slovenská republika
+421 907 769 046, +421 948 978 132

BANKOVÉ SPOJENIE:

Prima banka a.s.
IBAN: SK50 5600 0000 0006 6303 9002
IČO: 55 231 462
DIČ: 21 21 93 77 52

B.4.5.	PODHLÁDY	18
B.4.6.	VÝPLNE OTVOROV	18
B.4.7.	ZÁMOČNÍCKE VÝROBKY	20
B.5.	ELEKTROINŠTALÁCIA	20
B.6.	BLESKOZVOD	20
B.7.	DAŽĎOVÁ VODA	20
B.8.	KANALIZÁCIA	21
B.9.	ZÁSOBOVANIE VODOU	21
B.10.	VYKUROVANIE A VZDUCHOTECHNIKA A VETRANIE	21
B.11.	SMART SYSTÉM – VZDIALENÁ SPRÁVA VENTILAČNÉHO SYSTÉMU	23
B.12.	ZÁVER	24

POŠTOVÁ ADRESA:

MSC, s.r.o.
Pražská 2, 949 11 Nitra
Slovenská republika
+421 907 769 046, +421 948 978 132

BANKOVÉ SPOJENIE:

Prima banka a.s.
IBAN: SK50 5600 0000 0006 6303 9002
IČO: 55 231 462
DIČ: 21 21 93 77 52

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

A.1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE O STAVBE

Názov stavby:	MULTIFUNKČNÉ ŠPORTOVÉ CENTRUM, NÁBREŽIE MLÁDEŽE, NITRA
Druh stavby:	Novostavba
Investor (Stavebník):	UNIPRO MANAGEMENT,s.r.o. Žatevná 12, Bratislava, PSČ 941 01, SR
Miesto stavby:	Nábrežie Mládeže, Nitra, K.u. Chrenová, p.č. 1353/3, 1353/4, 1353/1
Okres:	Nitra
Kraj:	Nitriansky kraj
Parcelné číslo:	1353/3, 1353/4, 1353/1
Katastrálne územie:	k.ú. Chrenová
Hlavný inžinier projektu:	Ing. Dávid Moravčík (6854*I1)
Zodpovedný projektant:	Ing. Miroslav Schroner (6399*I1)
Projektant:	MSC, s.r.o.
Projekt vypracovaný:	Marec 2025

A.2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE

Počet podlaží celkom (SO I 01):	1	
Nadzemných podlaží (SO I 01):	1	
Podzemných podlaží (SO I 01):	0	
Plocha parcely	3828,3m2	100 %
Zastavaná plocha (SO I 01):	2405 m2	62,82 %
Spevnené plochy (SOI 02)	621,73 m2	16,24 %
(prístupová komunikácia, chodníky, parkovacie státa -14ks)		
Zelené plochy na teréne	801,6 m2	20,94%
Počet parkovacích miest na teréne	14 na teréne z toho 1x pre imobilných	
Prístupová komunikácia	535,37 m2	

A.3. PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

Pre vypracovanie projektovej dokumentácie boli ako podklady použité, polohopisné a výškopisné zameranie parcely a požiadavky investora. Projekt bol vypracovaný v zmysle platnej legislatívy.

A.4. ČLENENIE STAVBY

Z prevádzkového hľadiska stavba tvorí jeden prevádzkový celok. STAVEBNÉ OBJEKTY (SO I):

SOI 01 - Multifunkčné športovisko

SOI 02 - Areálový rozvod vody

SOI 03 - Komunikácie a spevnené plochy

- Vonkajšie parkovacie státa

- Rekonštrukcia vjazdu

- Prístupová komunikácia

SOI 04 - Areálový NN elektrický rozvod

SOI 05 - Žumpa a splašková kanalizácia

SOI 06 - Areálový rozvod dažďovej kanalizácie

SOI 07 - Vsakovací objekt

SOI 08 - Požiarna nádrž

A.5. ČASOVÉ ETAPY REKONŠTRUKCIE

Stavba bude vzhľadom na svoj charakter realizovaná v jednej etape, vzhľadom na požiadavky investora.

A.6. PREHĽAD UŽÍVATEĽOV A PREVÁDZKOVATEĽOV

Užívateľ a prevádzkovateľ sa nemení

A.7. TERMÍN ZAČATIA A DOKONČENIA STAVBY

Predpokladaný termín začatia prác určí investor na základe vydaného právoplatného stavebného povolenia. Termín ukončenia stavby sa predpokladá do jedného roku stavby.

A.8. SKÚŠOBNÁ PREVÁDZKA, TERMÍN KOLAUDÁCIE STAVBY

Stavba si vzhľadom na svoju povahu nevyžaduje skúšobnú prevádzku.

B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

B.1. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY

B.1.1. ÚDAJE O EXISTUJÚCICH OBJEKTOCH A ROZVODOCH

Predmetná novostavba sa nachádza v Nábřeží Mládeže, Nitra, K.u. Chrenová, p.č. 1353/3, 1353/4. Nábřežie mládeže, Nitra. Stavba neprekračuje hranice pozemkov a uvažuje s územnou rezervou pre chodník.

V riešenom areáli existujú areálové rozvody vody, elektriny na ktoré bude objekt napojený. V objekte budú osadené kontajnery s inžinierskymi sieťami, ktoré budú napájané na areálové inžinierske siete. Objektová kanalizácia bude vyvedená do žumpy. Dažďová voda bude odvádzaná do vsakovacích šácht.

Projekt rieši návrh základovej dosky, podlahovej konštrukcie pre halu a základového pásu (nosníku) do ktorého bude ukotvený systém nafukovacej haly (systémové riešene nafukovacej haly ako aj technológiu dodáva samostatná firma). Vložené kontajnery sú typové 6,150x3000x3000mm.

Prístup ku riešeným parcelám je cez parcelu č. 1353/1, SOI 03 cez vjazd do areálu, prístupovú komunikáciu, v tejto časti sú navrhované aj parkovacie státi SOI 03. Nafukovacia hala pri plnom vyťažení bude zabezpečovať priestor pre 98 ľudí vrátane personálu.

B.1.2. VYKONANÉ PRIESKUMY

Pre potreby projektovej dokumentácie časť SOI 07 vsakovací objekt, boli ako východiskové podklady použité informácie uvedené v hydrogeologickom posudku vedľajšej stavby „ NITRA – TARTANOVÁ DRÁHA VSAKOVANIE ZRÁŽKOVÝCH VÔD“, spracovateľ DRILL s.r.o.. Žiadne ďalšie prieskumy neboli vykonané.

B.1.3. PRÍPRAVA ÚZEMIA PRE VÝSTAVBU

Pred výstavbou je potrebné stanovisko oploťí a vytýčiť všetky vedenia areálových inžinierskych sietí, ktoré by mohli byť výstavbou dotknuté.

Cez riešenú parcelu je vedená sieť VN, jej prekládka je riešená v samostatnej projektovej dokumentácii, ktorá nie je súčasťou projektu. Taktiež je cez parcelu vedená akademická metropolitná sieť ktorá bude v potrebných miestach preložená.

Na parcele sa nachádzajú existujúce antukové kurty, ktoré budú v plnej skladbe odstránené. Pôvodný vjazd bude rekonštruovaný a prístupová komunikácia tvorená z betónových blokov bude odstránená. Pred zahájením výkopových prác bude odstránená ornica o hrúbke 300mm.

Tak isto bude odstránené pôvodné oplotenie.

Na parcele sa nachádzajú stromy, ktoré budú odstránené.

Vložené kontajnerové zázemie bude napojené na areálové inžinierske rozvody elektrickej energie, vody, a navrhovanej žumpy. Kontajnery sú dodávané s objektovými rozvodmi, vody, elektroinštalácie a kanalizácie.

B.2. URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE

B.2.1. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVBY

Predmetom tohto projektu prikladaného k žiadosti o stavebné povolenie je objekt SOI 01 multifunkčné športovisko. Objekt je založený na základovej železobetónovej doske, a obvodovom základovom nosníku do ktorého bude kotvený systém nafukovacej haly (technológiu, a konštrukcie zabezpečuje dodávateľ). Podlahová konštrukcia bude tvorená palubovkou v mieste športovísk, v priestoroch zázemia epoxidovou podlahou a pružnou podlahou vo zvyšku objektu. Do objektu budú vložené kontajnery, ktoré budú tvoriť zázemie v objekte. Kontajnery sú typového modulového charakteru, pozostávajúceho s ocelevej nosnej konštrukcie, sendvičových stien a sadrokartónových deliacich konštrukcií. Podhľady v kontajneroch sú tvorené SDK. Prístup na vrchnú časť kontajnerov bude za pomoc montovaných priamych schodísk, tvorených z ocelevej konštrukcie a pororoštových stupňov (podiest). Schodiská sú súčasťou modulového systému kontajnerov. Modul kontajneru je 6150x3000x3000mm. Na kontajnery bude ukotvená montovaná tribúna. Miesto pre divákov so špeciálnymi potrebami bude mať vymedzý priestor pre invalidne vozíky, riešený v súlade s čl. 5.4 STN EN 13200-1. Zázemie bude obsahovať, šatne, toalety, sprchy, priestory pre rozhodcov, toalety pre divákov z ktorých bude najmenej jedna záchodová kabína pre osobu na vozíku, riešené budú v súlade so §64 ods. 1 vyhlášky č. 532/2002 Z.z. Kontajnery sú dodávané s rozvodmi vody, kanalizácie a elektroinštalácie. Kontajnerové zázemie bude dopojené na areálové inžinierske sete. Prístup ku parcele bude cez SOI 02 rekonštruovaný vjazd, navrhovanú spevnenú príjazdovú plochu. SOI 02 je samostatný projekt a jeho súčasťou sú navrhované parkovacie státa.

Vykurovanie a vetranie je súčasťou dodávky nafukovacej haly. „Air-Dome“ exteriérové rozmery: 65 m (dĺžka) x 37m (šírka) x 11,1 m (výška Air-domu v hrebni). Dvojplášťová nafukovacia hala s termoizolačnou vzduchovou medzerou približne 30-50 cm medzi vnútornou a vonkajšou membránou. Hala je samonosná bez podporných konštrukcií a výstuží a jej prevádzkový tvar je dosiahnutý pretlakom. Na vytvorenie pretlaku využíva automatickú ventilačno- výhrevnú vzduchotechnickú jednotku. Z exteriéru je hladká bez sietí a pevných prekážok takže v zimných mesiacoch nedochádza k zachytávaniu snehu a následne k tvorbe ľadových kryh. Hala je ukotvená k železobetónovému základu po celom perimetri kotviacim U-profilom. V oblasti kotvenia je vyhotovený límec haly zo

zosilnenej membrány. Ten je zovretý medzi ŽB základom a kotviacim U profilom, toto spojenie okrem kotviacej funkcie slúži na zamedzenie úniku tlaku z haly a tepelným stratám.

V objekte sú navrhnuté dve ihriská basketbalové s rozmerom 15x28m a futsalové ihrisko 19x32 v ktorom je tak isto vložené značenie basketbalového ihriska rozmeru 15x28 (umožňuje hrať 2x basketbal, resp. 1x basketbal a 1x futsal). Značenie je zabezpečené polyuretánovými alebo epoxidovými farbami s vysokou odolnosťou voči oderu a protišmykovými vlastnosťami, hrúbka čiar 80mm, všetky čiary musia byť rovnakej farby a nakreslené bielou alebo inou kontrastnou farbou resp. pre basketbalové ihrisko 50mm všetky čiary musia byť rovnakej farby a nakreslené bielou alebo inou kontrastnou farbou (rozdielna farba pre každé šport). Basketbalový kôš bude osadený mobilný. Bránky rozmeru 2,3m budú demontovateľné. Pr zázemí bude vyhradené miesto pre imobilných. Jednotlivé športy a budú oddelené deliacimi sieťami zavesenými na plášti nafukovacej haly.

B.2.2. RIEŠENIE DOPRAVY, GARÁŽE, PARKOVISKÁ

Projektová dokumentácia rieši komunikácie a spevnené plochy SOI 03, súčasťou je prístupová komunikácia, ktorá zabezpečí prístup k multifunkčnému športovému centru. Účelová cesta je navrhnutá normou stanoveným šírkovým usporiadaním STN 73 6110 dvojpruhová obojsmerná miestna cesta funkčnej triedy MO3 kategórie MO 6,5/30 so šírkou 5,50 m (jazdný pruh 2x2,75 m) so zachovaním voľnej šírky 0,50 m na obidve strany účelovej cesty, pripojovacie oblúky napojenia na existujúcu miestnu cestu ulica Nábrežie mládeže R=4,50 m a R=7,00 m. V mieste naviazania na existujúcu miestnu cestu je navrhnutá jej stavebná úprava v dĺžke 18,00 m osadením zapusteného obrubníka s preplátovaním konštrukčných vrstiev. Celková plocha účelovej cesty je 477,36 m².

Konštrukcia vozovky účelovej cesty je navrhnutá , pre skupinu dopravného zaťaženia F, v nasledovnom zložení:

1. Asfaltový betón pre obrusnú vrstvu ACO 11-II 50 mm STN EN 13108-1
2. Asfaltový betón pre ložnú vrstvu ACI 16-II 60 mm STN EN 13108-1
3. Infiltračný postrek emulzný 0,7 kg/m ² STN 73 61 29
4. Cementom stmelená zmes CBGM C 5/6 180 mm STN 73 6124-1
5. Štrkodrvina fr. 0-63 (80 MPa) UM ŠD; 0/31,5 Gc min 200mm STN 73 6126
Spolu min 490 mm

Únosnosť podkladu (modul pružnosti podložia) pod vozovkou by nemala klesnúť pod hodnotu E_{def}=45MPa. V prípade, že nebude možné túto hodnotu dosiahnuť je nutné podložie stabilizovať. Výmenou podložia v aktívnej zóne. Predpoklad štrkodrvy fr. 32 – 63 mm v hrúbke 300 mm.

Riešenie statickej dopravy

V zmysle požiadaviek STN 73 6110 je potrebné vybudovať parkovacie miesta počte min 9 miest, z toho jedno vyhradené miesto pre osoby so zdravotným postihnutím.

$$N = 1,1 \times 0 \times 0,30 \times 1,00 + 1,1 \times 25,71 \times 0,30 \times 1,00 = 0 + 8,49 \approx 9 \text{ celkový počet stojísk}$$

Celkové nároky na statickú dopravu – pre objekt je - 9 miest. Potreba vyhradených stojísk pre osoby so zdravotným postihnutím vyplýva z ustanovení vyhl. 532/2002 Z.z. §58 v počte 4% z celkovej potreby parkovacích miest a z STN 73 6110 – čl. 16.3.15 – stojiská pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie musia byť navrhnuté na všetkých odstavných a parkovacích plochách. Na základe uvedeného výpočtu je pre navrhovaný objekt je potrebných 50 stojísk. 4% z 9 parkovacích miest = 0,36 parkovacích miest $\approx$ 1 parkovacie miesto pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu. Rozmery parkovacích státí sú navrhnuté pre kategóriu vozidiel O2 šírka státia 2,50 m (3,50 m – pre vyhradené státie). dĺžka státia 5,00 m so zabezpečeným previsom za obrubník.

Konštrukcia vozovky parkoviska

1. Betónová dlažba DL 80 mm STN EN 1338
2. Kamenivo fr. 4-8 mm K 30 mm STN EN 13285 PVC, HDPE hydroizolačná fólia izolácia proti ropným produktom, radónová bariéra
3. Podkladný betón PB III tr. C 8/10 150 mm
4. Štrkodrvina fr. 0-32 UM ŠD; 0/31,5 Gc min 200 mm TKP časť 5; STN EN 13 285
Spolu min 460 m

Únosnosť podkladu (modul pružnosti podložia) pod prístupovou cestou by nemala klesnúť pod hodnotu $E_{def}=45\text{MPa}$. V prípade, že nebude možné túto hodnotu dosiahnuť je nutné podložie stabilizovať.

Chodník

V rámci stavebného objektu je navrhnutý chodník pre peších ako hlavný prístup do areálu v šírke 4,00 m. Pričným sklon je navrhnutý od hlavného objektu v sklone 2% k príľahlej zeleni. V mieste napojenia na spevnenú plochu je navrhnuté ich bezbariérové prepojenie. Celková plocha chodníka je 30 m². Chodník je navrhnutý zo zámkovej dlažby hrúbky 60 mm a je ohraničený záhonovým obrubníkom pri napojení na zeleň.

Konštrukcia spevnených plôch pre peších - chodník

1. Betónová dlažba DL 60 mm STN EN 1338
2. Kamenivo fr. 4-8 mmK 30 mm STN EN 13 285
3. Cementom stmelená zmes CBGM C 5/6 100 mm STN 73 6124-1
4. Štrkodrvina fr. 0-32 UM ŠD; 0/31,5 Gc min 150 mm STN EN 13 285
Spolu min 340 mm

PODROBNEJŠIA ŠPECIFIKÁCIA V ČASTI PD DOPRAVA !

B.2.3. STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Počas doby výstavby a tiež počas doby užívania stavby je potrebné dbať na ochranu pred hlukom, ochranu ovzdušia, ochranu vôd a likvidáciu odpadov.

Počas výstavby je potrebné dodržiavať v plnom rozsahu Nariadenie vlády SR č. 115/2006 o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku. Pracovníci vystavení nadmernému hluku musia byť vybavení ochrannými pomôckami, najmä chráničmi sluchu. Ďalej dodržiavať vyhlášku 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí a zákon 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov s odvolaním na príslušné predpisy pre jednotlivé faktory životného prostredia vrátane vnútorného prostredia budov.

Požiadavky na ochranu ovzdušia presne špecifikuje zákon č 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia. Stavba po dokončení nebude mať žiaden negatívny vplyv na znečistenie ovzdušia. Počas výstavby môže dôjsť k zvýšeniu znečistenia ovzdušia v dôsledku realizovaných búracích prác. V prípade nutnosti sa pre zabezpečenie čo najnižšieho znečistenia vzduchu prachom odporúča cesty v okolí stavby kropiť vodou a priebežne čistiť od nánosov blata a prachu.

Požiadavky na ochranu vôd presne špecifikuje zákon č. 364/2004 Z. z. o ochrane vôd. Odpadové vody zo staveniska budú odvádzané priamo do existujúcej kanalizácie. Odpadové vody s obsahom škodlivých látok sa pred vypustením do kanalizácie musia zbaviť škodlivín v usadzovacích nádržiach, odlučovačoch tukov, alebo odlučovačov ropných látok. Alternatívne je možné tieto odpadové vody zadržiavať v akumulačných nádržiach a po skončení výstavby ich odviezť na certifikovanú skládku na zneškodnenie alebo zhodnotenie.

V priebehu realizácie stavby bude vznikať komunálny odpad, z tohto dôvodu budú na stavbe osadené odpadové kontajnery, ktoré budú pravidelne vyvážané. Pri manipulácii s odpadmi je potrebné dodržiavať ustanovenia zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch. Odpad je potrebné triediť a skladovať v kontajneroch a odvážať na skládku odpadov.

Podľa vyhlášky MŽP SR č.365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, v znení ďalších predpisov, sa počas výstavby dá očakávať vznik nasledovných druhov odpadov:

KÓD	NÁZOV ODPADU	KATEGÓRIA ODPADU	MNOŽSTVO	SPÔSOB NAKLADANIA
15	Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované			
<i>15 01</i>	<i>Obaly vrátane odpadových obalov z triedeného zberu komunálnych odpadov</i>			
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	0,80 t	R3
15 01 02	obaly z plastov	O	0,72 t	R3
15 01 03	obaly z dreva	O	1,40 t	R1
17	Stavebné odpady a odpady z demolácií (vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest)			
17 01	Betón, tehly, dlaždice, obkladačky, keramika			
17 01 01	betón	O	465 t	R5
17 01 02	tehly	O	00,00 t	R5
17 01 07	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	206,53 t	R5
17 02	Drevo, sklo a plasty			
17 02 01	drevo	O	0,60 t	R1
17 02 02	sklo	O	0,40 t	R5
17 02 03	plasty	O	0,80 t	R5
17 04	Kovy (vrátane ich zliatin)			
17 04 05	železo a oceľ	O	2,00 t	R4
17 04 07	zmiešané kovy	O	0,50 t	D1
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	2,30 t	D1
17 05	Zemina (vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných plôch), kamenivo a materiál z bagrovísk			
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	3090 t	D1
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	2212 t	D1

17 09	Iné odpady zo stavieb a demolácií			
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	6,00 t	D1
20	Komunálne odpady			
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	1,00 t	D10

O – ostatné, N – nebezpečné

Kódy nakladania sú podľa vyhlášky MŽP SR č.509/2002 Z.z.: R1 – využitie najmä ako palivo alebo na získanie energie iným spôsobom, R3 – Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, R4 – Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín, R5 – recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov. Zhotoviteľ uskladní odpad v kontajneroch na odpad a suť, D1 - Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov), D10 – spaľovanie na pevnine

Likvidácia odpadov – suť

Odpad bude odvážaný na skládku s nekontaminovaným odpadom do 20 km. Dopravné trasy môžu byť upresnené zhotoviteľom stavby do zahájenia stavebných prác. Pre dovoz stavebného materiálu budú použité mestské komunikácie.

B.2.4. STAROSTLIVOSŤ O BEZPEČNOSŤ PREVÁDZKY

Počas výstavby je potrebné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy v zmysle zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, vyhlášky č. 147/2013 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadeniach pri stavebných prácach a Nariadenia vlády SR č. 396/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

Vstupovať na stavbu môžu len osoby, ktoré sú na to oprávnené, a boli poučené o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci. Všetky osoby pohybujúce sa na stavbe sú povinné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy a používať ochranné prostriedky. Na dodržiavanie týchto ustanovení priamo vplýva stavebník alebo staviteľ po dohode so stavebníkom.

B.2.5. PROTIPOŽIARNE ZABEZPEČENIE STAVBY

Bližšia špecifikácia PBS je v PD popísaná v časti F – Protipožiarna bezpečnosť stavby

B.2.6. ZARIADENIE CIVILNEJ OCHRANY

V rámci spracovania PD predmetnej stavby bol rešpektovaný Zákon č. 42/1994 Z.z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov a zákon č. 387/2002 Z.z. o riadení štátu v

krízových situáciách mimo času vojny a vojnového stavu a tiež vyhláška MV SR č. 532/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany v znení neskorších predpisov, ktorá upravuje:

- druh a rozsah stavebnotechnických požiadaviek zariadení civilnej ochrany zameraných na ochranu života, zdravia a majetku, ktoré nie sú upravené osobitným predpisom (§ 43d až 43g zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov),

- technické podmienky zariadení civilnej ochrany na utváranie predpokladov na znižovanie rizík a následkov po vyhlásení mimoriadnej situácie a v čase vojny či vojnového stavu.

Stavebno-technické požiadavky na zariadenia civilnej ochrany sú požiadavky na územno-technické, urbanistické, stavebno-technické, dispozičné riešenie a technické vybavenie stavieb z hľadiska potrieb civilnej ochrany.

V bezprostrednom okolí stavby sa stále zdroje s rizikom úniku nebezpečných látok nevyskytujú. Územie stavby sa nachádza mimo ochranných pásiem jadrových elektrární Jaslovské Bohunice (35 km) a Mochovce (28 km).

Vzhľadom na to, že predmetom projektu je stavba zastrešená plachtovou konštrukciou, ktorá svojim stavebnotechnickým riešením nespĺňa požiadavky na zariadenie civilnej ochrany, nemôže byť na tieto účely využívaná.

B.2.7. STANOVENIE OCHRANNÝCH PÁSIEM

V zmysle zákona číslo 364/2004 Z. z. je ochranné pásmo vodného toku stanovené na 10 m od horného okraja brehovej čiary, pokiaľ správca toku neurčí inak. Navrhovaná stavba sa nachádza vo vzťahu k vodnému toku vo vzdialenosti 35,5 m. Navrhovaná stavba nezasahuje do ochranného pásma vodného toku.

B.3. TECHNICKÝ POPIS PRÁC HSV

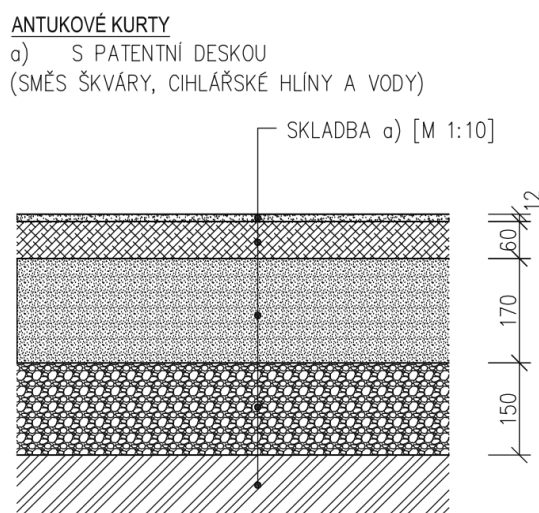
B.3.1. ZEMNÉ PRÁCE

Výkopy musia prebiehať v zmysle STN 73 3050 Zemné práce, kde sa musí dbať hlavne na bezpečnosť pri práci. Výkopy musia byť riadne označené a zabezpečené proti pádu osôb a všetci pracovníci musia rešpektovať a byť oboznámení s platnými predpismi v oblasti bezpečnosti práce a

povinnostiach vyplývajúcich zo stavebného zákona vrátane podnikových predpisov a bezpečnostných opatrení.

Počas výkopov a zemných prác vrátane zhutňovania podlažia sa musí postupovať so zreteľom na jestvujúce inžinierske siete, tak aby nedošlo k ich poškodeniu.

Pred zahájením výkopov budú odstránené pôvodné spevnené plochy vrátane antukových kurtov.



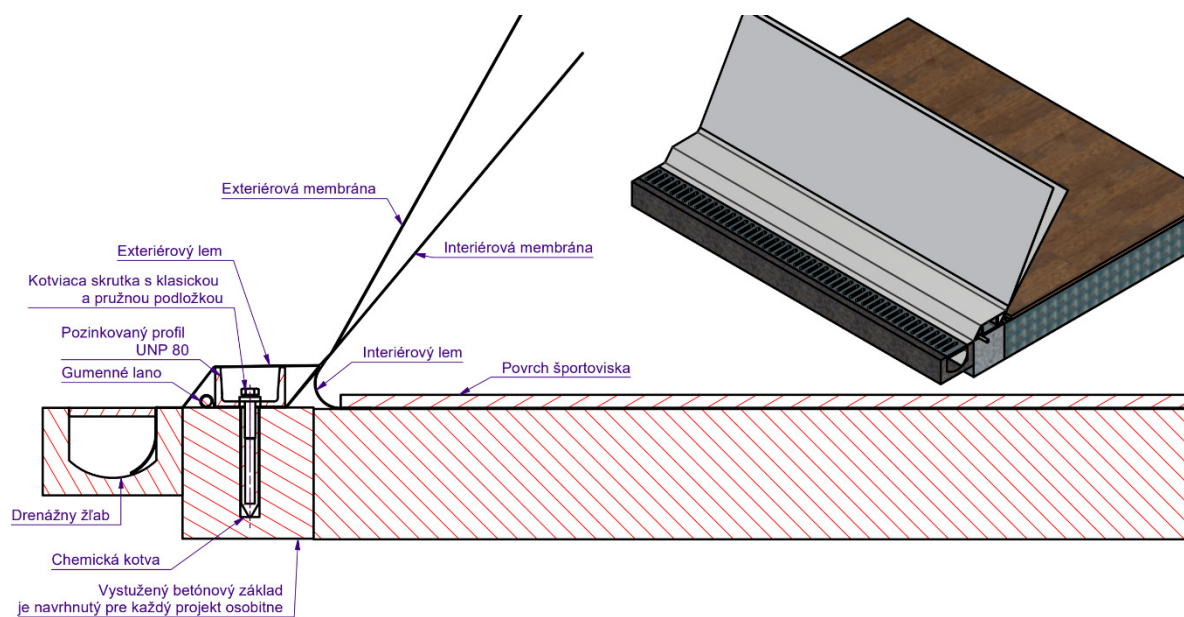
SKLADBA ODSTRÁNENEJ ANTUKY 630MM	
ANTUKA	12mm
ŠKVARA A TEHLIARSKA HLINA (PATENT.DOSKA)	60mm
ŠKVARA	170mm
STABILIZAČNÁ VRSTVA	150mm
ODSTRÁNENÁ VRSTVA ZEMINY	238mm

B.3.2. ZAKLADANIE

Objekt bude založený na plošnom základe, resp. na železobetónovej základovej doske , a základových pásoch. Do ktorého bude kotvené systémové riešenie nafukovacej haly. Kotvenie plachty za pomoci oceľového U profilu a chemických kotiev závitových tyčí.

Hala je ukotvená k železobetónovému základu po celom perimetri kotviacim U-profilom.

U-profil 80mm vyrobený z konštrukčnej ocele S235JR2 so zinkovou povrchovou úpravou. V oblasti kotvenia je vyhotovený límec haly zo zosilnenej membrány. Ten je zovretý medzi ŽB základom a kotviacim U profilom, toto spojenie okrem kotviacej funkcie slúži na zamedzenie úniku tlaku z haly a tepelným stratám. Zosilnený límec membrány slúžiaci k ukotveniu haly bude vyrobený z PVC textílie min.1300g/m2. Prítláčná sila pôsobiaca na kotviaci U-profil je vyvíjaná skrutkovým spojom. Do železobetónového základu sú chemicky ukotvené prvky skrutkového spoju (závitové tyče/púzdra). Elementy skrutkového spoja s pevnosťou min. 8.8.



Cez otvory v kotviacom U-profile a zosilnenom límci haly sú prevlečené elementy skrutkového spoja a následne za pomoci matky/ skrutky pritiahnuté momentovým kľúčom na potrebný moment smerom ku železobetónovému základu.

Základová koštrukcia - hala
Základová doska hr. 300 mm z triedy betónu C30/37 XC3, XF3 (SK) Cl 0,4 - Dmax 16 - S3
Hydroizolácia 4mm
Penetrácia na bitúmenovej báze v dvoch vrstvách
Podkladový betón hr. 50 mm z triedy betónu C16/20 XC1 (SK) Cl 0,4 - Dmax 16 - S3
Zhutnená vrstva štrku hr. 360 mm, frakcie 32 - 63 - hutnená po vrstvách max 2x180 mm
Tuhá monolitická dvojsová geomreža otvor 40 / 40 s pevnosťou 30 / 30 kN/m
Zhutnená vrstva štrku hr. 370 mm, frakcie 32 - 63 - hutnená po vrstvách max 2x195 mm
-Tuhá monolitická dvojsová geomreža otvor 40 / 40 s pevnosťou 30 / 30 kN/m
Geotextília 300g / m2/

Prehutnená zemná pláň/ zákl škára

Technológia bude uložená na plošnom základe, resp. na železobetónovej základovej doske. Dosky sú vyhotovené v mieste kde predtým boli vrstvy tenisového kurtu preto podložie musí byť spevnené vrstvami zhutneného štrku a geomreží.

Základová koštrukcia - technológia
Základová doska hr. 300 mm z triedy betónu C30/37 XC3, XF3 (SK) Cl 0,4 - Dmax 16 - S3
Hydroizolácia 4mm
Penetrácia na bitúmenovej báze v dvoch vrstvách
Podkladový betón hr. 50 mm z triedy betónu C16/20 XC1 (SK) Cl 0,4 - Dmax 16 - S3
Zhutnená vrstva štrku hr. 360 mm, frakcie 32 - 63 - hutnená po vrstvách max 2x180 mm
Tuhá monolitická dvojsová geomreža otvor 40 / 40 s pevnosťou 30 / 30 kN/m
Zhutnená vrstva štrku hr. 370 mm, frakcie 32 - 63 - hutnená po vrstvách max 2x195 mm
-Tuhá monolitická dvojsová geomreža otvor 40 / 40 s pevnosťou 30 / 30 kN/m
Geotextília 300g / m2/
Prehutnená zemná pláň/ zákl škára

Výškový rozdiel pri priechode a vodorovnej vnútornej komunikácii vstupu do stavby bude max. 20 mm, riešte v súlade s bodom 1.2.1 prílohy k vyhláške d 532/2002 Z z.

Vstupné podesty
Betónová dlažba hrúbky 60mm (alt. 80mm)
Násyp frakcie 0-16 100mm
Základová doska hr. 200 mm z triedy betónu C30/37 XC3, XF3 (SK) Cl 0,4 - Dmax 16 - S3
Hydroizolácia 4mm
Penetrácia na bitúmenovej báze v dvoch vrstvách
Podkladový betón hr. 50 mm z triedy betónu C16/20 XC1 (SK) Cl 0,4 - Dmax 16 - S3
Zhutnená vrstva štrku hr. 360 mm, frakcie 32 - 63 - hutnená po vrstvách max 2x180 mm
Tuhá monolitická dvojsová geomreža otvor 40 / 40 s pevnosťou 30 / 30 kN/m
Zhutnená vrstva štrku hr. 370 mm, frakcie 32 - 63 - hutnená po vrstvách max 2x195 mm
-Tuhá monolitická dvojsová geomreža otvor 40 / 40 s pevnosťou 30 / 30 kN/m
Geotextília 300g / m2/
Prehutnená zemná pláň/ zákl škára

B.3.3. ZVISLÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE

Zvislé nosné konštrukcie kontajnerov sú tvorené systémovým riešením , pozostávajúcim z oceľových profilov. Modul kontajnerov je 3150x6000mm.

B.3.4. VODOROVNÉ NOSNÉ KONŠTRUKCIE

Objekt bude založený na plošnom základe, resp. na železobetónovej základovej doske hr.300mm, a základových pásoch ktoré budú vyhotovené do nezamrzenej hĺbky min. 800mm od terénu. Objekt bude založený v mieste ktoré slúžilo ako tenisový kurt, preto po odstránení pôvodných skladiel kurtu bude nutné vyhotoviť zhutnené vrstvy štrku v kombinácii s geomrežami a geotextíliou.

Vodorovné nosné konštrukcie kontajnerov sú tvorené systémovým riešením , pozostávajúcim z oceľových profilov. Modul kontajnerov je 3150x6000mm.

B.3.5. SCHODISKÁ

Schodiská sú systémovým riešením dodávateľa kontajnerov, sú vyhotovené z oceľových profilov, pororošťových stupňov a podiast. Schodiská sú navrhnuté priame. Zábradlia sú tvorené z oceľových profilov do h=1100mm. Prvý a posledný stupeň každého schodiskového ramena budú opticky odlíšené od okolitej podlahy v súlade s čl. 36 STN 73 4130 (STA)

Výplň zábradlia bude tvorená vertikálnymi oceľovým prútmi v osovom rozostume < 80mm, budú riešené v súlade so §28 ods. 4V vyhlášky č 532/2002 Z.z v nadväznosti na STN 74 3305. Výplň zábradlia a zábradlie ako celok bude spĺňať bezpečnostné požiadavky, ktoré sa preukazujú razovou skúškou v súlade čl. 4.8.4 STN 74 3305.

Zámočnicke konštrukcie sú súčasťou modulovej konštrukcie zázemia a tribúny, ktoré sú súčasťou typového systému výrobcu kontajnerov resp. budú súčasťou dielenskej dokumentácie.

B.3.6. ZVISLÉ NENOSNÉ KONŠTRUKCIE

Vnútorne deliace nenosné steny sú tvorené systémovým riešením dodávateľa kontajnerov a teda sendvičovým panelmi a sadrokartónové priečkami. Presná poloha, hrúbka aj skladba jednotlivých stien je zrejma z výkresovej dokumentácie. Všetky nenosné steny sú navrhnuté ako systémové a je potrebné, aby boli zhotovené v zmysle technologických predpisov a odporúčaní

vybraného výrobcu. Všetky dverné otvory v sadrokartónových konštrukciách budú lemované UA-profilom. V kontajneroch sú predpripravené rozvody vodovodu, kanalizácie a elektroinštalácie.

B.3.7. OBVODOVÝ PLÁŠŤ A STREŠNÝ PLÁŠŤ

Obvodový plášť je tvorený systémovým riešením dodávateľa nafukovacej konštrukcie (plachty). Strešný plášť je tvorený systémovým riešením dodávateľa nafukovacej konštrukcie a teda je navrhnutý z PVC membrán (plachty).

1. Technické parametre membrán:

External membrane				
Weight of material	Tensile strength warp/weft	Tear resistance warp/weft	Translucency	Color
1000±100 g/m ²	min. 5500/5500 N/5cm	min. 1000/1200 N/5cm	Less than 1% of light radiation	White

Internal membrane				
Weight of material	Tensile strength warp/weft	Tear resistance warp/weft	Translucency	Color
650 g/m ²	min. 2400/2000 N/5cm	min. 200/220 N/5cm	Less than 1% of light radiation	White

Reinforced perimeter membrane (connection of the air-dome with anchoring system)				
Weight of material	Tensile strength warp/weft	Tear resistance warp/weft	Color	
min. 1300 g/m ²	min. 7500/6500 N/5cm	min. 1200/1100 N/5cm	White	

- Polyesterová tkanina (PES) potiahnutá dvoma vrstvami PVC a ukončená ochrannou vrstvou z lícovej strany (exteriérová membrána PVDF/akrylový lak, interiérová membrána akrylový lak)

- Ohňovzdornosť v zmysle normy EN 13501-1: min. B-s2-d0 (vzťahuje sa na vonkajšiu a vnútornú membránu),
- UV stabilná, hydrofóbná, fungicídna, netranslucentná (neprepúšťajúca vonkajšie svetlo), mrazuvzdorná
- Teplotná odolnosť membrány v rozsahu minimálne: -30 °C až 70 °C
- Farba vonkajšej membrány: biela
- Farba vnútornej membrány: biela
- Spojenie jednotlivých segmentov plášťa haly je zabezpečené pomocou hliníkových platničiek o hrúbke min. 5mm
- Vypúšťacie uzávery vzduchu z medzi-membránového priestoru
- Úchyty na umiestnenie reklamy vysokofrekvenčne navarené po obvode vnútorného plášťa haly
- 2x vzduchová kapsa distribuujúca privádzaný vzduch z ventilačnej a vykurovacej jednotky a záložnej ventilačnej jednotky medzi vnútorný priestor nafukovacej haly a medzi-membránový priestor
- Z dôvodu zabezpečenia čo najdlhšej životnosti haly sa uvažuje iba s vysokofrekvenčným zváraním plášťa haly, tepelné zváranie je prípustné iba v prípade po-realizačného odstraňovania poškodení spôsobených vyššou mocou (napr. extrémne poveternostné podmienky alebo vandalizmus).

B.4. TECHNICKÝ POPIS PRÁC PSV

B.4.1. PODLAHOVÉ KONŠTRUKCIE

Nosná podlahová vrstva na 1.NP je navrhnutá ako ŽB základová doska. Navrhované skladby podlahy

KOMUNIKAČNE PRIESTORY 80MM
Pružná podlahová krytina z PUR spojených SBR granulátov, s 15% obsahom farby EPDM, hr.10mmm
cementový poter 70mm
geotextília
PE fólia chrániaca pred vzlínajúcou vlhkosťou
železobetónová doska 300mm

PALUBOVKA - VO FARBE 80MM
Viacvrstvová športová lakovaná podlaha hr.22mm
Dvojitý odpružený rošt - rozteč 280mm 20,5mm
Dvojitý odpružený rošt - rozteč 280mm 20,5mm
Polyuretánová pena hr. 12mm
PE fólia chrániaca pred vzliňajúcou vlhkosťou
železobetónová doska 300mm

EPOXIDOVÁ PROTIŠMYKOVÁ PODLAHA 80MM - KONTAJNERY
mm uzatvárací náter Sikafloor-31 PurCem 0,80kg/m2
0,6-1,2mm posyp kamenivom - kremičitý piesok 4kg/m2
4,0mm povlak, polyuretánovo-hybridný podlahový poter na báze vody (Sikafloor-21 PurCem 3kg/m2 alebo ekvivalent)
1,5mm penetrácia / záškrab polyuretánovo-hybridný podlahový poter na báze vody (Sikafloor-21 PurCem 3kg/m2 alebo ekvivalent)
cementový poter 50m (Baunit estrich alebo ekvivalent)
kročajová izolácia EPS 30 mm
geotextília
PE fólia chrániaca pred vzliňajúcou vlhkosťou
železobetónová doska 300mm

B.4.2. HYDROIZOLÁCIE

Hydroizolácia stavby bude zhotovená z hydroizolačnej PVC fólie odolnej proti zemnej vlhkosti a radónu (napr. SIKa Sikaplan WP, alebo ekvivalent). Základová doska bude odizolovaná pomocou asfaltových modifikovaných pásov. Nahriatých na vopred napenetrovanú podkladovú dosku.

Strešný plášť je tvorený systémovým riešením dodávateľa nafukovacej plachty.

B.4.3. POVRCHOVÉ ÚPRAVY – VONKAJŠIE

Základové nosníky budú mať povrchovú úpravu z pohľadového betónu.

B.4.4. POVRCHOVÉ ÚPRAVY – VNÚTORNÉ

Deliace priečky zo sadrokartónu v chodbách, kanceláriách a šatniach, budú opatrené disperzným náterom. Steny v toaletách, umývárňach a upratovacích miestnostiach, budú obložené keramickým obkladom do výšky podhľadu. Steny od úrovne podhľadu po strop budú natreté základným náterom. Steny v sprchách budú opatrené hydroizolačným náterom pod obkladom lepeným do hydroizolačného lepidla. Vo vlhkých prevádzkach bude použitý impregnovaný sadrokartón vhodný do vlhkého prostredia. Základové nosníky z pohľadového betónu budú opatrené 2x disperzným náterom bielej farby (podklad podľa odporúčania výrobcu).

B.4.5. PODHLÁDY

Vo všetkých miestnostiach zázemia je navrhnutý sadrokartónový podhlád.

B.4.6. VÝPLNE OTVOROV

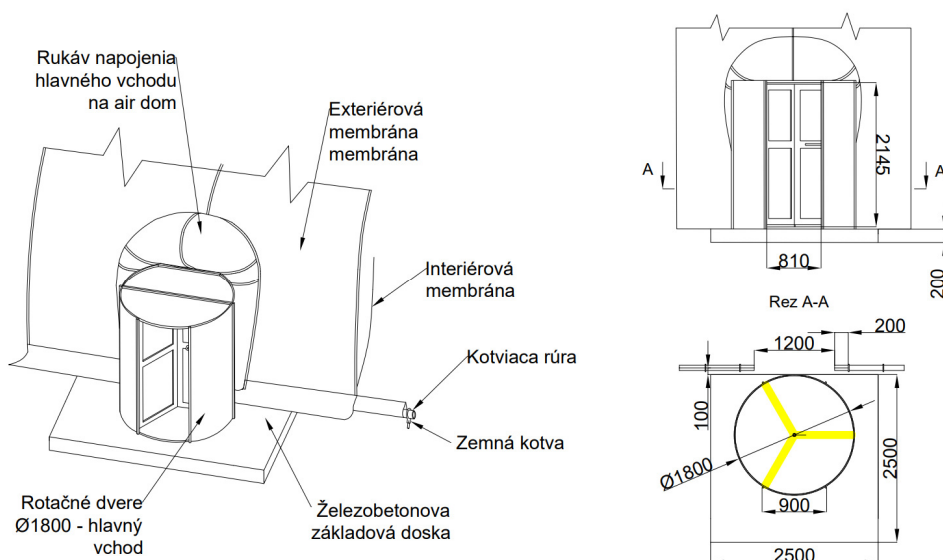
Rotačné dvere

Počet kusov: 1

Počet krídiel: min. 3

Vonkajšie rozmery: 180cm (priemer) x 220cm (výška)

Konštrukcia dverí je vyrobená z konštrukčnej ocele, lakované práškovou metódou v odtieni RAL 7035. Podlaha dverí je vyrobená zo slzičkového plechu pre zabezpečenie protišmykovosti. Pre bezpečnú prevádzku krídla dverí sú presklené. Okenné výplne musia spĺňať bezpečnostné štandardy podľa normy EN 12600. Laminované sklo z dvoch tabúl spojených polyvinyl butyral fóliou 3+3 pvb 0,38 – trieda 1B1 o hrúbke 6/7mm. V záujme minimalizácie strát tlaku a tepelných strát, každé krídlo dverí je vybavené po celom obvode štetinami. Dvere sú uzamykateľné.



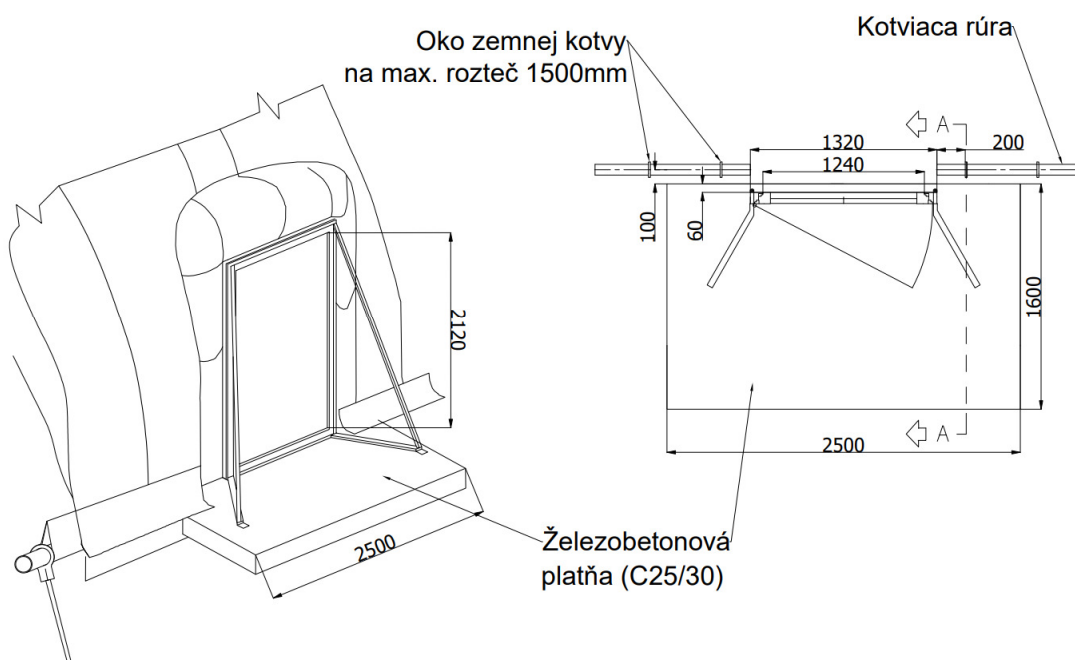
Únikové dvere

Počet kusov: 2

Vonkajšie rozmery: 132cm x 220cm (svetlý rozmer dverí: 124 cm x 212 cm).

Únikové dvere poskytujú únikovú cestu pre ľudí nachádzajúcich sa v hale v prípade poruchy ventilačnej jednotky alebo živelných pohrôm.

Rám dverí je vyhotovený z konštrukčnej ocele ošetrený zinkovou povrchovou úpravou. Krídlo dverí je lakované práškovou farbou v odtieni RAL 7035. Dvere sú von otvárané s antipanikovým kovaním. Stabilitu dverí poskytujú zavetrovacie konštrukcie z exteriéru. Tieto konštrukcie taktiež zamedzujú možnému zablokovaniu dverí. Dvere sú preto nainštalované na rovnú betónovú plochu.



Interiérové dvere sú drevené s povrchovou úpravou CPL laminovaním RAL 9006 (alebo odtieň farby podľa požiadaviek investora), plné, jednokrídlové v oceľovej obložkovej zárubni, úprava komaxit (PBC), farba podľa požiadaviek investora.

Alternatívne budú jedni dvere nahradené za dvojkrídlové kvôli manipulácii a zásobovaniu haly.

Vstupne dvere môžu byť zasklené až od výšky 400 mm, alebo musia byť zasklené nerozbitným sklom, riešte v zmysle bodu 1.6.2 prílohy k vyhláške č. 532/2002 Z.z. . Sklenené a presklené dvere, sklenené a presklené steny budú vo výške 1400 mm až 1600 mm označené výrazným pasom a budú riešené v súlade s bodom 2.1.4 a 2.2.3 prílohy k vyhláške č.532/2002 Z.z.

B.4.7. ZÁMOČNÍCKE VÝROBKY

Všetky navrhované oceľové konštrukcie sú opatrené základným náterom a vrchným krycím náterom v dvoch vrstvách. Základný náter je z univerzálnej jednozložkovej antikorovej farby na báze polymérov, vrchný náter na báze syntetických živíc RAL 9006, alebo odtieň farby podľa požiadaviek investora.

B.5. ELEKTROINŠTALÁCIA

Technológia je súčasťou dodávky nafukovacieho systému. Kontajnery sú dodávané s rozvodmi vodovodu, kanalizácie a elektroinštalácie, a budú dodatočne napojené na areálové rozvody.

Osvetlenie nafukovacej haly

Osvetlenie interiéru haly je riešené LED svietidlami. Systém svietidiel je rozdelený do sektorov, kde každý sektor je možné pomocou smart systému Jablotron ovládať zvlášť, toto umožňuje znižovať náklady na prevádzku športoviska priamoúmerne jeho vyťaženosti. Svietidlá sú zavesené na povrchu interiérovej membrány v horizontálnej polohe na prefabrikovaných úchytoch. Úchyty pre svietidlá sú vyrobené vysokofrekvenčným zvaraním na pozíciách a počtoch vyplývajúcich z projektu osvetlenia haly, tento je poskytovaný dodávateľom haly pre každý projekt individuálne. Intenzita osvetlenia na hracej ploche (podľa ponuky/zmluvy). Aby sa zamedzilo mechanickým defektom, ktoré by mohli oslabiť plášť haly alebo spôsobiť zatekanie, sú všetky úchyty zvarané vysokofrekvenčne. Svietidlá spĺňajú odolnosť voči vniknutiu cudzích telies min. IK08 a vodo/prachotesnosť min. IP65.

Bližšia špecifikácia v časti PD elektroinštalácia

B.6. BLESKOZVOD

Technické riešenie bleskozvodu rieši samostatná časť projektovej dokumentácie.

B.7. DAŽĎOVÁ VODA

Odvod dažďovej vody rieši samostatná časť tejto PD.

B.8. KANALIZÁCIA

Vložené kontajnerové zázemie bude napojené na areálové inžinierske rozvody – rozvod vody a splaškovej kanalizácie, ktorá bude odvádzaná do betónovej nepriepustnej žumpy (samostatná projektová dokumentácia). Projekt uvádza body napojenia vodovodu a kanalizácie vrámci jednotlivých buniek kontajnerov, kontajnery sú dodávané s objektovými rozvodmi vody a kanalizácie.

Je navrhnutá z PP-HT kanalizačného odpadového systému, spájaného hrdlovým násuvným spojom, pričom tesnosť je zabezpečená elastomérovým tesnením. Zvislá kanalizačná stúpačka je tiež z PP- HT systému svetlosivá farba. Každá kanalizačná stúpačka bude ukončená privetrávacím ventilom príslušnej dimenzie napr. HL 905N, ku ktorému je nutné zabezpečiť prístup a prívod vzduchu. Na každej kanalizačnej stúpačke bude osadený čistiaci kus rovnakej dimenzie ako je stúpacie potrubie a to max. 1m nad podlahou, ku ktorému je nutné zabezpečiť prístup. Pripájacie potrubia sú navrhnuté v spáde 3% smerom ku stúpačke. Spád vnútornej časti ležatej kanalizácie je 3% smerom von z objektu. Vnútoraná splašková kanalizácia je zaústená do betónovej akumuláčnej nepriepustnej žumpy.

Odvod splaškovej kanalizácie rieši samostatná časť tejto PD.

B.9. ZÁSOBOVANIE VODOU

Rozvod vody začína na prízemí v jednej z buniek jednotlivých kontajnerov, kde je navrhnutá aj hlavná uzatváracia armatúra GK - DN 40, magnetická úprava vody a redukčný ventil (alt. je možné riešiť upravovňu vody podľa voľného výberu investora). Vnútorný rozvod vody je navrhnutý hliníko - plastovým potrubným systémom, pre tlak PN -10. Rozvod potrubia je vedený v predstenách a v podlahe k jednotlivým zariadeniam predmetom. Proti roseniu je rozvod vody chránený návlekovou izoláciou.

Zásobovanie objektu pitnou vodou rieši samostatná časť tejto PD.

B.10. VYKUROVANIE A VZDUCHOTECHNIKA A VETRANIE

Výmenu vzduchu a stabilitu haly zabezpečuje ventilačný systém privádzajúci vzduch do vnútorného priestoru haly a zároveň medzi jej membrány (t.j. medzi vnútorný a vonkajší plášť haly), čím sa udržiava stabilný tvar nafukovacej haly aj v nepriaznivých poveternostných podmienkach a tiež nafúknutý vzduchový vankúš medzi membránami slúži ako účinná termoizolácia. Vzduchová medzera vo vankúši medzi membránami je pri dosiahnutí požadovaného tlaku v hale cca 50 cm. Tlak v hale je možné upraviť na požadovanú úroveň pomocou klapiek regulujúcich objem nasávaného

a odsávaného vzduchu. Ventilačná jednotka musí zabezpečiť stabilný rozdiel vnútorného tlaku v nafukovacej hale oproti vonkajšiemu prostrediu v rozsahu min. 250 Pa. Vykurovacie médium bude plyn / extra ľahký vykurovací olej.

Technické parametre ventilačnej a vykurovacej jednotky:

Počet kusov: 1

Objem dodávaného vzduchu (prietok vzduchu) pri teplote 16°C: min. 18 800 m³/hod

Tepelný výkon: min. 260 kW

Príkion motoru ventilátora: max. 11 kW

Frekvenčný menič (regulátor výkonu ventilátora a tlaku v hale): áno

Automatické udržanie prednastaveného tlaku: áno

Vykurovacie médium: plyn / extra ľahký vykurovací olej

Možnosť prevádzkovania jednotky pri vonkajšej teplote až do: min. -20 °C

Exteriérové/ interiérové prevedenie jednotky: exteriérové

Záložná naftová ventilačná jednotka

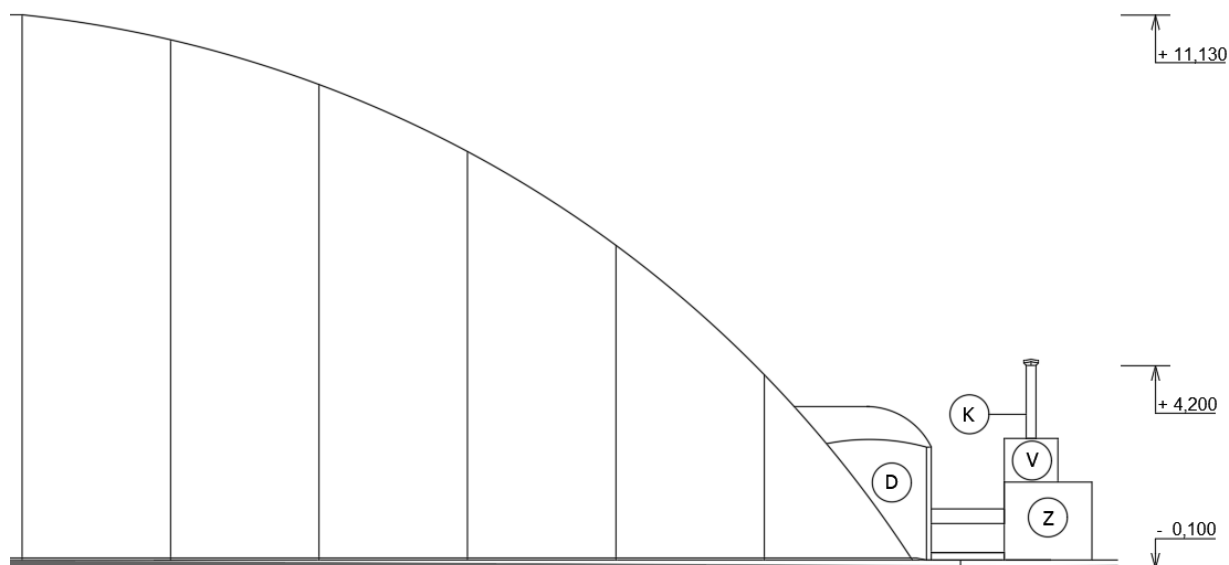
Záložná ventilačná jednotka sa automaticky zapne v prípade výpadku elektrickej energie, nízkeho tlaku alebo silného vetra.

Malý zdroj znečistenia ovzdušia:

Ventilačná jednotka LP250

Menovitý výkon horáka: 270kw

Komín: tvorený nerezovým potrubím priemeru 200mm , ukončenie terminálom odolným voči poveternostným vplyvom. Komín stabilizovaný tirantom (ťahlom). Na spodnej časti bude osadená zátka s vypúšťaním kondenzátu.



V – ventilačná jednotka, Z – záložný zdroj - dieselový agregát, D - Vstup do objektu K – nerezový komín.

Technické parametre záložnej ventilačnej jednotky:

Počet kusov: 1

Objem dodávaného vzduchu (prietok vzduchu): min. 13 000 m³/hod

Maximálny statický tlak ventilátora: 300 Pa

Pohon: naftový agregát

Objem nádrže na naftu: min. 16 litrov

Snímač rýchlosti vetra: áno (do 180 km/hod)

Exteriérové/ interiérové prevedenie jednotky: exteriérové

Vetranie objektu je zabezpečené systémovým riešením dodávateľa nafukovacej konštrukcie.

B.11. SMART SYSTÉM – VZDIALENÁ SPRÁVA VENTILAČNÉHO SYSTÉMU

Bezpečnostné prvky systému:

-Ochrana proti snehu: automatické zapnutie tohto režimu nastáva vo chvíli keď aktuálna teplota a vlhkosť vzduchu dosiahnu natavené hodnoty.

- Automatické dotlakovanie haly v prípade poklesu tlaku v hale.
- Automatické dotlakovanie haly v prípade, že rýchlosť vetra presiahne bezpečnú hodnotu.
- Automatické spustenie záložnej ventilačnej jednotky v prípade výpadku prúdu alebo poruchy hlavnej ventilačnej jednotky.
- Chybové hlásenia – upozornenia (pokles alebo nárast tlaku pod / nad nastavenú hodnotu, silný vietor, výpadok elektrickej energie, sabotáž systému - zásah do riadiacej jednotky Jablotron.
- Push notifikácie v mobilnej aplikácii a / alebo SMS notifikácia.
- Ochrana proti mrazu ("anti-freeze kit") do -20 °C.

Vzdialené ovládanie Air-domu:

- Pomocou mobilnej aplikácie Jablotron a SMS komunikácie cez GSM sieť.
- Ovládanie LED osvetlenia, vyp. / zap. požadovaného sektoru svetiel.
- Ovládanie termostatu, vyp. / zap. kúrenia.
- Úsporný režim vyp. / zap..
- Denný / nočný režim prevádzky.
- Ovládanie prídavného vykurovania ovládacej kabíny ventilačnej jednotky (elektroskrine, ovládacieho panelu PLC)
- Senzory vonkajšej, vnútornej teploty a tlakové senzory.
- Prehľad zaznamenaných vnútorných / vonkajších teplôt v čase (vrátane grafického znázornenia, grafu).
- Aktuálny stav a prehľad udalostí.

B.12. ZÁVER

Navrhovaná novostavba spĺňa všetky kritéria a požadované nariadenia v zmysle stavebného poriadku. Počas realizácie stavebných prác treba zabezpečiť dodržiavanie ustanovení vyhlášky č. 147/2013 Z. z. o bezpečnosti práce a technických zariadení. Dodávateľ stavby je povinný realizovať všetky práce podľa platných STN s dodržaním **technologických a bezpečnostných postupov**. Ďalej je

povinný rešpektovať ustanovenie STN ISO 4463-1:2002-01 (73 0423), o príslušných rozmerových odchýlkach realizovaných konštrukcií.

Všetky navrhnuté materiály a výrobky v projekte je možné nahradit' vhodným ekvivalentom s požadovanými vlastnosťami materiálu alebo výrobku.

Vypracoval: Ing. Pavel Beták