



B-20-084-000

Anthropos sportovní a rekreační areál Brno - Pisárky

stupeň:

Dokumentace pro výběr dodavatele

D

Objekty SO.25.1, 2, 3 Technická zpráva

Investor:

Statutární město Brno

Dominikánské náměstí 196/1, 602 00 Brno

Místo stavby:

**Brno – Pisárky, ulice Pisárecká,
k.ú. Pisárky (okres Brno-město); 610208**

Generální projektant:

Arch.Design, spol. s.r.o.

Sochorova 23, 616 00 Brno

tel.: + 420 541 420 901

IČO: 25764314

www.archdesign.cz

Vedoucí projektu:

**Ing. Petr Uhmán | petr.uhman@archdesign.cz |
+420 777 737 993**

Vypracoval:

Ing. Vítězslav Král

Datum:

02/2022

Číslo paré:

Kód dokumentu:

B-20-084-000

číslo zakázky

DVD

Stupeň

-

objekt

D

část

001

příloha

00

revize

Revize 8 (odpovědi dodavatelům)

Jsou-li v projektu uvedeny obchodní názvy výrobků a materiálů, jedná se pouze o příklad určující technické parametry, minimální kvalitativní požadavky a vzhled u viditelných prvků. Je možné je nahradit výrobkem nebo materiálem stejné a vyšší kvalitativní úrovně.

Obsah:

Identifikační údaje stavby.....	3
1. Účel objektu	3
1.1. Etapizace.....	3
2. Základní údaje o stavbě	3
2.1. Architektonické řešení.....	3
2.2. Podklady pro zpracování dokumentace.....	4
3. Technické řešení	4
3.1. Přípravné a bourací práce	4
3.2. Zemní práce.....	4
3.3. Základy.....	4
3.4. Vytčení hřiště.....	5
3.5. Skladby sportovních povrchů.....	5
3.6. Odvodnění	7
3.7. Obrubníky	8
3.8. Oplocení.....	8
3.9. Sportovní příslušenství	9
3.10. Umělé osvětlení.....	9
3.11. Nafukovací hala.....	9
3.12. Dokončující práce, terénní úpravy.....	13

Identifikační údaje stavby

Název akce:	Anthropos sportovní a rekreační areál
Charakter stavby:	nová stavba
Místo stavby:	Brno-Pisárky, ulice Pisárecká
Katastrální území:	Pisárky [610208]
Majitel pozemku:	Statutární město Brno Dominikánské náměstí 196/1 602 00 Brno
Investor:	Statutární město Brno Dominikánské náměstí 196/1 602 00 Brno
Zástupce investora:	Mgr. Tomáš Fiala Investiční ředitel Starez-sport Tel: +420 734 786 448
Projektant:	Arch.Design, s.r.o., Sochorova 23, 616 00 Brno, IČ: 25764314, DIČ: CZ 257 64 314
Architekt:	Ing. arch Radoslav Novotný
HIP:	Ing. Petr Uhmann
Vypracoval:	Ing. Vítězslav Král

1. Účel objektu

Předmětem PD je výstavba fotbalových hřišť pro SO.25.1 - malou kopanou (součástí fotbalových hřišť jsou i nafukovací haly a jejich přidružené technologické zázemí), SO.25.2 - futsal a SO.25.3 - plážový fotbal v rámci rekonstrukce - Anthropos sportovního a rekreačního areálu Brno - Pisárky.

1.1. ETAPIZACE

Objekt fotbalových hřišť bude členěn dle etap a hranice etap viz.: Koordináční situace C3

Etapa 1: SO.25.1 hřiště č.5, SO.25.2, SO.25.3

Etapa 2: SO.25.1 hřiště č.1-4

2. Základní údaje o stavbě

2.1. Architektonické řešení

SO.25.1

Fotbalová hřiště pro malou kopanou. Hřiště č.1 u hlavní budovy slouží jako hlavní zápasové hřiště a liší se od ostatních hřišť (č.2-5) velikostí výběhových ploch. Celkem je v areálu umístěno 5 hřišť pro malou kopanou. Jejich hrací plochy mají rozměr 48 x 28 m. Výběhové plochy jsou široké u hlavního hřiště 4 resp. 6 m na straně střídaček, u ostatních hřišť 3 m resp. 5 m na straně střídaček. Povrch hřiště je navržen z umělé trávy, každé hřiště je vybaveno dvěma brankami z ocelové konstrukce se sítí, dvěma krytými střídačkami z ocelové konstrukce kryté umělým sklem

pro 10-12 hráčů. Na stranách orientovaných po směru svahu a mezi hřišti jsou umístěny ochranné sítě s ocelovou konstrukcí. Z důvodu variability využití sportovišť budou konstrukce demontovatelné. Výška sítě za brankou bude cca 6 m, po bocích cca 4 m.

U fotbalových hřišť (2 a mezi 3 a 4) se nachází nevýrobní objekty zázemí technologie pro nafukovací haly do půdorysného tvaru obdélníků (22x5m a 10x6,3m). Prostor zázemí bude zastropen monolitickým stropem s vegetační střechou. Strop je vynesena na volné straně ocelovými sloupky a monolitickou stěnou ve svahu. Čelo strojovny budou zapláceny pletivem a přístup do prostoru bude zajišťovat jednokřídlá plotová branka (zamykatelná) od strany hřiště.

SO.25.2

Fotbalové hřiště pro futsal má rozměr 40 x 20 m a má výběhové plochy 3 resp. 4 m na straně střídaček. Povrch hřiště je navržen z umělé trávy. Vybavení hřiště bude obdobné jako u malého fotbalu.

SO.25.3

Fotbalové hřiště pro plážový fotbal má rozměr 37 x 28 m a výběhové plochy 2 m. Povrch bude upraven speciálně prosívaným pískem. Vybavení hřiště bude obdobné jako u malého fotbalu. Střídačky jsou umístěny mimo výběhové plochy.

2.2. Podklady pro zpracování dokumentace

- Zadání investora
- Odsouhlasený koncept návrhu s investorem

3. Technické řešení

3.1. Přípravné a bourací práce

Není předmětem této PD. Řeší stavební objekt SO.01.a SO.02

3.2. Zemní práce

Obnažená pláň bude přerovnána do předepsaného tvaru a zhučněna na hodnotu min $E_{def2} = 35\text{Mpa}$. Pro drenážní pera budou provedeny výkopy š. 300mm, pro svodné potrubí rýha š.500mm. Pro základové patky sloupků oplocení v. 4m (600x600x1000mm) a 6m (600x600x1000mm) budou provedeny příslušné výkopy jam a pro kotvení pasy nafukovací haly o šířce 450mm a hloubce 1000mm po obvodu fotbalových hřišť č.2, 3 a 4. Souběžně s výkopem základů pro kotvení nafukovacích hal budou zhotoveny výkopy pro základové desky turniketových a únikových dveří.

Přebytečný vytěžený výkopek bude využit v rámci terénních úprav areálu.

Zázemí nafukovací haly bude založeno do nezámrazné hloubky 1000 mm základovým pasem.

Ke konstrukci musí být zpracována dílenská dokumentace, která bude sloužit jako podklad pro provádění.

3.3. ZÁKLADY

Do připravených jam budou realizovány z prostého betonu C16/20 základové patky oplocení v. 4m (600x600x1000mm) a 6m (600x600x1000mm) a pasy o šířce 450mm a hloubce 1000mm. Na střed základových patek bude osazeno ocelové montážní pouzdro/šachta 300x300 pro 6m sloupky a 300x300 pro 4m sloupky. Pro kotvení nafukovací haly bude kolem fotbalových hřišť (č.2,3,4) vybetonován základový pas (450x1000mm) po celém obvodu hřišť včetně základů pro turniketové a únikové dveře. Objekt zázemí nafukovací haly je založen na základovém pasu 1000x800mm.

3.4. VYTČENÍ HRŠTĚ

Polohopisné vytyčení

Polohopisné vytyčení hrštĚ je dáno výkresem Situační výkres.

Výškopisné osazení

Výškopisné osazení je odvozeno od řezů jednotlivých hrštĚ.

3.5. SKLADBY SPORTOVNÍCH POVRCHŮ

Veškeré souvrství a celá skladba sportovních **povrchů pro malou kopanou** musí splnit požadavky pro certifikaci FIFA QUALITY PRO.

Podkladové vrstvy

Fotbalové hrštĚ pro malou kopanou a futsal

Na upravenou zhutněnou pláň bude provedeno vázané vodopropustné podloží z jednotlivých frakcí drceného kameniva o celkové tl. 355 mm v sestavě:

- umělý zásypový trávník (specifikace níže v části Povrchové vrstvy)
- systémová podložka tl. 10 mm (PU pěna) pod umělý trávník (specifikace níže v části Povrchové vrstvy)
- zakalovací vrstva tl. 20 mm z hutněného drceného kameniva 0/4mm utažené, Edf₂ MIN. 45MPa, tř. A
- vyrovnávací vrstva tl. 30 mm z hutněné štěrkodrti frakce 4/8mm, tř. A
- stabilizační vrstva tl. 50 mm z hutněné štěrkodrti frakce 8/16mm, tř. A
- nosná vrstva tl. 100 mm z hutněného drceného kameniva frakce 16/32mm, tř. A
- nosná vrstva tl. 100 mm z hutněného drceného kameniva frakce 0/63mm, tř. A

Fotbalové hrštĚ pro plážový fotbal

Na upravenou zhutněnou pláň bude proveden násyp prosívaného písku o celkové tl. 500 mm. Před násypem písku bude položena geotextilie 300g/m² na výškově a tvarově upravenou pláň.

Povrchové vrstvy

Fotbalové hrštĚ pro malou kopanou

- **PODLOŽKA**

Pevnost v tahu: minimálně $\geq 0,20$ MPa

Komprese: maximální odchylka menší než 10 % počáteční hodnoty

Chemické a toxikologické: v souladu s DIN 18035-7-2002

Vodopropustnost 30 000mm/h

- **UMĚLÝ TRÁVNÍK**

Struktura vlákna: monoextrudovaný monofil

Barva: zelená (bílé lajny)

Dtex a tloušťka: minimálně 14 000 dtex / minimálně 400μ

Stehy x m2: minimálně 8 000 x m2

Výška vlasu: 42-45 mm

Odolnost proti UV záření: vlákno musí být testováno na testy UVB (UVB lampy 313 nm x 2,550 hodin)

vodopropustnost min. 2 160mm/h

Odolnost proti opotřebení: vlákno musí být testováno a musí překonat standardní Lisport test po dobu minimálně 200 000 cyklů bez přerušení, fibrilace a štěpení jednotlivých vláken;

vlákno musí být testováno a musí překonat test Lisport XL po dobu minimálně 60 000 cyklů a po testu musí být výkon systému v souladu s parametry požadavků FIFA QUALITY PRO;

Obnova vlákna: vlákno musí být testováno podle protokolu LABOSPORT FPI s minimální hodnotou 80 pro parametr Recovery;

- **PÍSEK**

Charakteristika: zaoblené, umyté a vysušené

Granulometrie: > 0,4 mm a < 1,5 mm

Obsah oxidu křemičitého minimálně 90 %

- **VÝKONNOSTNÍ NÁPLŇ**

Odolnost proti UV záření: výplň musí být testována na testy UVB (UVB lampy 313 nm x 2.550 hodin)

Granulometrie: > 0,5 mm a < 2,5 mm

Chemické a toxikologické: v souladu s DIN 18035-7-2002

Minimální množství: 8 kg x m²

Fotbalové hřiště pro futsal (Není nutná certifikace FIFA QUALITY PRO)

- **PODLOŽKA**

Pevnost v tahu: minimálně $\geq 0,20$ MPa

Komprese: maximální odchylka menší než 10 % počáteční hodnoty

Chemické a toxikologické: v souladu s DIN 18035-7-2002

Vodopropustnost 30 000mm/h

- **UMĚLÝ TRÁVNÍK** *Povrch (multisport) – umělý travník, písek*

Struktura vlákna: PE monofilament (texturovaný), podkladová textilie 100%PP

Barva: zelená (bíle lajny)

Dtex a tloušťka: minimálně 11 000 dtex/ minimálně 180μm

Počet stehů na 10cm (délka): minimálně 20

Počet vpichů/m²: minimálně ≥ 22000

Výška vlasu: minimálně 18mm/maximálně 25mm

Plošná hmotnost vlasu (g/m²): minimálně ≥ 1100

Celková plošná hmotnost (g/m²): minimálně ≥ 2100

Odolnost proti UV záření: vlákno musí být testováno na testy UVB (hodnota ≥ 5000 h)

Vodopropustnost (mm/h): minimálně ≥ 500

- **PÍSEK**

Charakteristika: zaoblené, umyté a vysušené

Granulometrie: $\geq 0,3$ mm a $\leq 1,2$ mm $\rightarrow$ (9mm) (rozsah 10 – 13kg/m² dle specifikace UT)

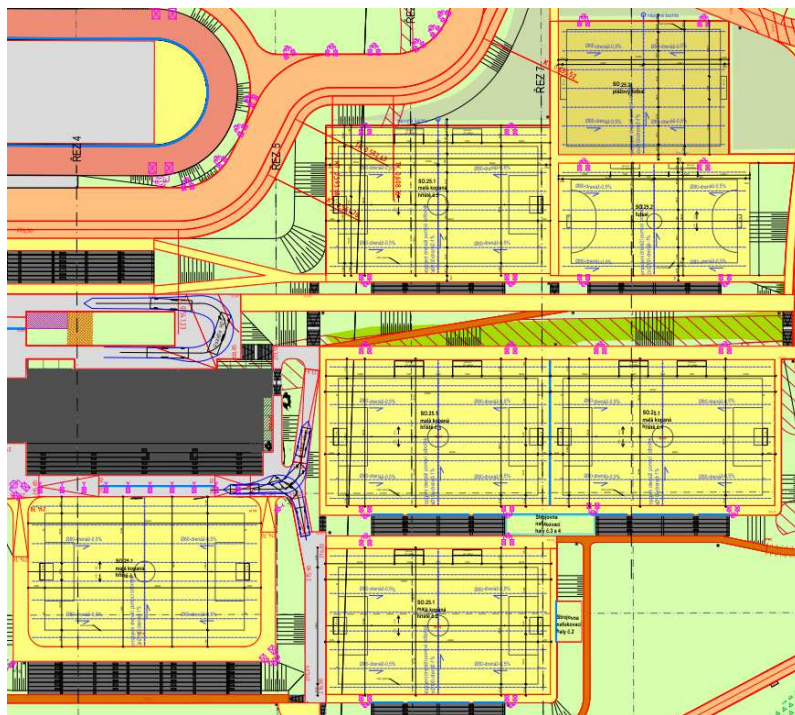
Fotbalové hřiště pro plážový fotbal

Povrch je složen z písku, je rovný, zbaven kamínků, mušlí a jiných předmětů, které by mohly způsobit zranění hráčů. Pro účely mezinárodních soutěží musí být písek jemný a alespoň 40 cm hluboký. Musí být prosíván tak dlouho, dokud není vhodný ke hře, nesmí být hrubý či obsahovat kamínky nebo jiné nebezpečné části, avšak ne tak jemný, aby způsoboval prašnost poraňující pokožku hráčů.

3.6. Odvodnění

Podpovrchové odvodnění - drenáže

Podpovrchové odvodnění je navrženo pomocí drenážního systému. Sběrná drenážní pera jsou navržena z PVC perforovaných flexibilních trub DN 80 mm s geotextilií uložených ve spádu 0,5% do připravených rýh š. 400 mm a opatřených obsypem ze drceného kameniva tř. A frakce 8/16 a uložené do lože ze štěrkopísku 0/4mm. Vzájemná vzdálenost drenážních per je navržena 4500 mm.



Drenáže budou zaústěny do svodného PVC plnostěnného potrubí 2x DN 100mm, které je navrženo v 1,5 m podél příčné středové osy hřiště. Svodné potrubí bude na vyšším konci opatřeno kontrolní šachtou DN 400mm (příp. 315mm). Z šachty bude ve spádu 0,5% vedeno svodné PVC plnostěnné potrubí do kanalizační šachty v chodníku/terénu mimo navrhovaného hřiště.

Srážková voda, která bude svedena pomocí drenážního systému, neznečistí povrchové vody, protože nebude obsahovat žádné příměsi, jež by toto mohly způsobit.

3.7. OBRUBNÍKY

Fotbalové hřiště bude po obvodu ohraničeno betonovým obrubníkem 500x250x80mm z vibrolisovaného betonu vyráběného dvouvrstvou technologií, osazeným do lože z prostého betonu C12/15. Horní líc obrubníku bude osazen 32mm nad horní úroveň podkladu z kameniva frakce 0/4. Styk jednotlivých kusů se provádí na pero a drážku.

3.8. OPLOCENÍ

Za účelem zachytávání přestřelených míčů bude za fotbalovými brankami realizováno záchytné oplocení v 6 m a na bocích oplocení výšky 4 m (blíže k řece 6m). Veškeré oplocení je uvažováno jako demontovatelné pro sekundární účel hřišť. V období, kdy nebude instalováno oplocení bude kotevní deska zakryta odpovídajícím víčkem, aby nedošlo k zanešení nečistotami a zatékání. Kotevní deska 250x250mm pro sloupky 6m a deska 200x200mm pro sloupky 4m. Kotevní šachta oplocení bude vždy zajištěna a to i v době instalovaných sloupků plastovou ucpávkou, aby nedošlo ke zranění osob. Samotné oplocení nesmí být osazeno dodatečnou reklamou či jinými prvky se kterými projekt neuvažuje a zvyšovaly by tak zatížení větrem.

Nosná konstrukce bočního 6 m oplocení je z ocel. trubky D 101,6 mm, tl. stěny 8 mm, dl. 6000mm. Konstrukce je žárově zinkována a přichycena do základových patek z betonu C16/20 o rozměru 600x600x1000 mm.

Nosná konstrukce bočního 4 m oplocení je z ocel. trubky D 101,6 mm, tl. stěny 8 mm, dl. 4000mm. Konstrukce je žárově zinkována a přichycena do základových patek z betonu C16/20 o rozměru 600x600x1000 mm.

Bude instalována ochranná polypropylenová (PP) síť o síle 3mm a velikosti oka 150x150 mm, která bude napnutá pomocí nerezových lanek $\varnothing 5$ mm uchycených na sloupky a je určena k zachytu přestřelených míčů.

Oplocení a jeho založení kolem hřišť malé kopané 2, 3 a 4 je nutno koordinovat s dodavatelem nafukovací haly, aby nedošlo ke kolizi.

Zábradlí v rámci objektu zázemí nafukovací haly

Zábradlí je ocelové do celkové výšky 900mm nad terén (včetně betonové zídky), kde bude trubkové $\varnothing 50$ mm a sloupky také z trubky $\varnothing 50$ mm Vše žárově zinkované a dovážené a montované jako jeden kus (možnost rozdělit na více úseků).



Délky oplocení: v. 4m = 1687m

v. 6m = 496m

Počet uzavíratelných průchodů v oplocení: 11ks

3.9. SPORTOVNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Hřiště bude vybaveno standardními prvky, tj. hliníkové fotbalové branky (4x2 m pro malou kopanou, 3x2 m pro futsal a 5,5x2,2 m pro plážový fotbal) vč. sítí, rohové praporky, střídačky pro 10-12 hráčů.



Veškeré sportovní příslušenství bude osazeno dle montážního návodu konkrétního výrobce (nejlépe přímo zhotovitelem stav. prací), musí být vybaveno příslušnými atesty !!! Musí být zajištěno proti jakémukoliv posunutí či převrnutí.

3.10. UMĚLÉ OSVĚTLENÍ

řeší samostatně objekt IO.04.20 - Rozvody silnoprůdu, vč. osvětlení sportovišť.

3.11. NAFUKOVACÍ HALA

Pro zimní využití hřišť malé kopané 2, 3 a 4 je navržena nafukovací hala. Pro instalaci haly je připraven železobetonový pas 450x1000mm po celém obvodu obou hřišť. Technologie nafukovací haly včetně přípojek plynu a elektřiny jsou situovány jižně od fotbalového hřiště č.2 a u hřišť 3 a 4. Jedná se o samostatné železobetonové objekty. Haly se skládají z nafukovacích domů kotvených k železobetonovým pasům, 3x turniketové vstupní dveře, 3x únikové dveře, osvětlení, hlavní vzduchotechnická jednotka sloužící pro nafukování a vytápění haly. Skladování nafukovací haly (mimo vzduchotechnických jednotek, které zůstanou v zázemí a pouze se demontují potrubí) bude provedeno v rámci objektu SO.03. Vzduchotechnická jednotka zůstává na stejném místě.

Nafukovací dóm

Samotná hala je materiálově řešena dvouplášťová z membrány. Únikové dveře a turniketové dveře kombinace plast a hliník. Hala je stažena ocelovými lany a kotvena k základům pomocí závitové tyče s okem, kterou bude provléknuty L profily, které přitlačí okraj haly k chodníku.

Kotvení haly

Kotvy budou závitové tyče M20 uchycené chemickou kotvou k železobetonovému pasu a na ně budou našroubovány matice s navařeným okem. Celá tato sestava bude zapašována v šachtici o průměru 30mm pod úroveň dlažby/plochou hršče. V období, kdy není hala instalována budou tyto závitové tyče zakryty montážními záslepkami, aby nedošlo ke zranění. Maximální rozteč kotvení je 1500mm (v místě dveří je kotvení řešeno přes samotnou konstrukci dveří).

Technologie

Hlavní nafukování a vytápění hal bude zabezpečeno plynovými jednotkami. V případě nouze se sepnou naftové jednotky, aby nedošlo k vyfouknutí haly (výpadek plynu a proudu/povětrnostní podmínky). Součástí technologie je i osvětlení hal. Celá technologie bude možno ovládat vzdáleně za pomoci aplikace nebo SMS.

Odvodnění

Dešťová voda z nafukovacího dómu je odváděna do dešťové kanalizace nebo volně vsakována v trávniku. Podzemní část zázemí pro nafukovací halu bude odvodněna drenáží do areálové dešťové kanalizace.

Zázemí pro nafukovací halu

Stěny objektu zázemí budou železobetonové, monolitické tl. 300mm. Zadní a boční stěny zázemí po celé výšce vystupující nad střechu. Stropy bude monolitické s vegetační střechou tl.200 + 165 mm vyneseny ocelovými sloupy kotvenými do patek. Odvodnění střechy bude provedeno střešními vpustmi/přepady mimo objekt na trávu nebo pod podlahou do dešťového žlabu. Podlaha bude stejná jako venkovní chodníky (pod jednotkami technologie budou betonové roznášecí dlaždice).

Čelní stěna budou uzavřena plotem na ocelovém rámu z pletiva a s brankami od hršče pro přístup do prostoru zázemí. V plotě budou připraveny prostupy pro montáž potrubí v sezóně s možností zaslepení těchto prostupů a zamezení tak vniku osob a zvířete do prostoru a poškození technologie povětrností. Požárně dělící stěna v objektu zázemí nafukovacích hal 3 a 4 bude taktéž monolitická tl. 300mm stejně jako obvodové stěny.



Rozměry a uspořádání konstrukce je uvedeno v PD.

Veškeré konstrukce a stavební připravenost je nutné koordinovat s dodavatelem technologie nafukovací haly.

STAVEBNĚ – KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Popis konstrukčního řešení

Jedná se strojovny pro umístění technologie nafukovacích hal. Strojovny jsou jednopodlažní, částečně nebo úplně zapuštěné podélnou hranou do svahovaného terénu. Konstrukčně jsou navrženy jako prostorové železobetonové monolitické „krabice“. Zadní stěna se základem tvoří opěrnou stěnu částečně rozepřenou stropní deskou a příčnými štítovými a středovými stěnami. V přední otevřené fasádě je stropní deska podepřena ocelovými sloupy. Stropní deska bude provedena s horním lícem v jednosměrném spádu v minimální tloušťce 200mm.

Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

- výztuž B 500B
- beton C25/30 XC2 – základové pasy a patky, paty opěrných stěn
C30/37 XC4 XF3 – nadzemní konstrukce
pohledovost betonu PB2-C1-H1-S1-U1-Z0-B1-T1 dle TP ČBS 03 (2018)
- konstrukční ocel S 235

hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

Místo stavby: Brno - Pisárky

Pro návrh prvků jsou uvažovány tyto hodnoty zatížení v souladu s ČSN EN 1991 – Zatížení konstrukcí:

Klimatické - sníh pro II. sněhovou oblast $s_k = 0,72 \text{ kN/m}^2$ (www.snehovamapa.cz)

vítr pro II. větrovou oblast $v_b = 25 \text{ m/s}$, kategorie terénu III.

Seizmické - referenční zrychlení základové půdy $a_g R = 0,03g$; typ základové půdy C; spektrum pružné odezvy typu 1

Užitné:

- H nepřístupné střechy – $0,75 \text{ kN/m}^2$

PBŘ

Podrobnějším řešením objektu viz PBŘ Celkové požární bezpečnostní řešení.

Nafukovací haly – SO.25.1 – hršť č. 2,3 a 4

Objekty o jednom nadzemním podlaží s membránovými konstrukcemi s funkcí střechy a

obvodových plášťů s požární odolností nižší než EW 15 se podle čl. 8.1.7 ČSN 73 0802

posuzují podle těchto zásad:

- každý objekt se považuje za jeden požární úsek s mezními rozměry podle tab. 9 v závislosti na součiniteli „a“ a konstrukčním systému... splněno. Každá hala se strojovnou tvoří samostatný požární úsek. Dle tab. 9 ČSN 73 0802 jsou největší dovolené rozměry $110 \times 75 \text{ m}$, skutečné rozměry jsou $55 \times 36 \text{ m}$.

- konstrukční systém se stanoví podle třídy reakce na oheň výrobků užitých na plášť a podle podporujících konstrukcí: o nehořlavý – má plášť z výrobků třídy reakce na oheň B, podporující konstrukce druhu DP1...Třída reakce na oheň pláště je B-s2-d0. Třída reakce na oheň pláště bude při závěrečné kontrolní prohlídce doložena doklady v souladu 246/2001 Sb.

- odstupové vzdálenosti od objektu se stanovují jako volné sklady hořlavých látek; pokud nahodilé požární zatížení je do 10 kg/m^2 a konstrukční systém je nehořlavý, odstupové vzdálenosti se nepožadují... splněno. Nahodilé požární zatížení je dle přílohy A, tab. A.1, pol. 5.2a, ČSN 73 0802 $p_n = 10 \text{ kg/m}^2$ a konstrukční systém je nehořlavý.

- konstrukce bez vnitřních či vnějších podpor či samostatných nosných částí lze u objektů, kde podle ČSN 73 0818 je nejvýše 100 osob, jde-li o nehořlavý konstrukční systém, pokud součin $p \cdot a \cdot c \leq 15 \text{ kg} \cdot \text{m}^2$. Ze všech míst musí být k dispozici nejméně dva směry úniku a šířka východů musí být min. 1,5 únikového pruhu... splněno.

V hale je dle ČSN 73 0818, tab. 1, pol. 5.2.1 uvažováno s $1980/4 = 50$ osobami. Z haly je možno unikat dvěma směry úniku.

DĚLENÍ DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

Rozdělení objektu do požárních úseků je provedeno dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0831.

PÚ N1.1a – Nafukovací hala na hřišti č. 2 + strojovna

Nafukovací hala na hřišti č. 2 společně se strojovnou sloužící pro potřeby dané haly tvoří jeden funkční celek, který bude tvořit jeden požární úsek. Strojovna slouží pouze pro účely samotné nafukovací haly.

PÚ N1.1b – Nafukovací hala na hřišti č. 3 + strojovna

Nafukovací hala na hřišti č. 3 společně se strojovnou sloužící pro potřeby dané haly tvoří jeden funkční celek, který bude tvořit jeden požární úsek. Strojovna slouží pouze pro účely samotné nafukovací haly.

PÚ N1.1c – Nafukovací hala na hřišti č. 4 + strojovna

Nafukovací hala na hřišti č. 4 společně se strojovnou sloužící pro potřeby dané haly tvoří jeden funkční celek, který bude tvořit jeden požární úsek. Strojovna slouží pouze pro účely samotné nafukovací haly.





3.12. DOKONČUJÍCÍ PRÁCE, TERÉNNÍ ÚPRAVY

Na závěr budou provedeny finální terénní úpravy po výkopových a stavebních pracích, zejména terénní zapravení po obvodu hřiště.