



INLINE areál, k.ú. Opava-Předměstí

Společná dokumentace pro vydání společného územního rozhodnutí a stavebního povolení

B1 Požárně bezpečnostní řešení

Archivní číslo	:	21-003-4 / B1
Zhotovitel	:	ADEA projekt s.r.o. Kafkova 1133/10 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava
Hlavní projektant	:	Ing. arch. Aleš Vojtasík
Vypracoval	:	Ing. Lubomír Hradil
Stavebník	:	Statutární město Opava Horní náměstí 382/69 746 01 Opava
Datum	:	04 / 2021
Počet stran	:	5





Úvod:

Projektová dokumentace pro společné územní rozhodnutí a stavební povolení řeší vybudování území, které bude funkčně využíváno pro rekreační inline sport. Jsou navrhovány dvě dráhy, půdorysně vložené do sebe navzájem včetně potřebné technické infrastruktury – osvětlení, rozvody SLP, řešení likvidace dešťových vod. Zájmový prostor bude oplocený, budou vybudovány přípojky vody, kanalizace, elektro a SLP pro potřeby výhledové stavby – zázemí areálu. Uvedená stavba bude umístěna na parcelách číslo 2133/15, 2135/1, 2951, v katastrálním území Opava – Předměstí

Posuzovaná stavba zahrnuje tyto stavební objekty (SO) a technických zařízení (IO):

- SO 01 Inline dráhy
- SO 02 Oplocení
- IO 01 Přípojka NN jiná stavba - ČEZ
- IO 02 Napojení NN
- IO 03 Přípojky vody a kanalizace
- IO 04 Přípojka SLP
- IO 05 Venkovní osvětlení
- IO 06 Areálové rozvody SLP
- IO 07 Likvidace dešťových vod
- IO 08 Přeložky vody SmVaK

Použité podklady:

Požárně bezpečnostní řešení stavby bylo vypracováno při použití těchto podkladů:

- ČSN 73 0802 PBS, Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0810 PBS, Požadavky na požární bezpečnost stavebních konstrukcí
- ČSN 73 0818 PBS, Obsazení objektu osobami
- ČSN 73 0831 PBS, Shromažďovací prostory
- ČSN 73 0873 PBS, Zásobování požární vodou
- Vyhláška MV č. 246/2001 Sb. O stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
- Projektová dokumentace stavby INLINE areál, k.ú. Opava-Předměstí, firma ADEA projekt s.r.o., duben 2021,

Popis posuzovaných objektů:

Z hlediska požární bezpečnosti jsou dále posuzovány tyto stavební objekty:

SO 01 Inline dráhy

Hlavní velký okruh určený pro inline bruslaře má délku 396,62 m. Dráha má živičný povrch s jednotnou šířkou pásu 6,00 m a jednotným příčným sklonem 1,00



%, který je klopen na základě orientace směrových oblouků. Nejmenší poloměr směrového oblouku činí 15,00 m. Dva kusy opěrných zdí podél části in-line dráhy jsou navrženy jako úhlové železobetonová, monolitická konstrukce s plošným založením v nezámrazné hloubce. Tloušťka základové desky a svislé stěny je 0,20 m, šířka základové desky 0,80 m, max. výška stěny 1,25 m. Horní hrana – koruna stěny – kopíruje vnější výškovou linii in-line dráhy.

Dráha 200 m dlouhá je navržena ve tvaru oválu. Šířka trati je 6,00 m, ve směrových obloucích bude klopená v ideálním sklonu do 16,67 % k vnitřní hraně dráhy, rovné úseky jsou klopeny 1,0 % k vnitřní hraně dráhy. Vnitřní část trati bude ukončena no skating zónou o šířce 2,0 m s jednostranným příčným sklonem 1,0 %, která je ze stejného povrchu jako trať. Zóna bude vyznačena samolepícími proužky značením tl. 50 cm, š. 2 cm výšky 4 mm z nekluzného materiálu. Vzdálenost proužku od sebe je 10 cm.

Ve vnitřním prostoru dráhy je umístěno víceúčelové hřiště s živичným povrchem rozměrů 30 x 21,8 m.

Hrazení 200 m okruhu: délka ohrazení je celkem 237,68 m při rádiu mantinelu 19 m. Mantinel je zhotoven dle pravidel FIRS-C.I.C pro rychlobruslení s výškou 1,20 m. Cílem tohoto projektu je návrh bezpečného ohrazení závodní in-linové dráhy, aby bylo zamezeno možnému nežádoucímu opuštění dráhy závodníkem a případné kolizi s diváky či objekty mimo závodní dráhu. Součástí ohrazení jsou 2 branky š. 1,3 m a 0,9 m. Mantinel bude ukotven do betonových patek pomocí speciálních ocelových hmoždin, které jsou navrženy dle statického výpočtu. Kotvy budou osazovány během montáže a to vyvrtáním potřebné předepsané díry pro kotvu HILTI M20x80.

SO 02 Oplocení

Pro zamezení vandalizmu a zajištění noční uzávěry sportoviště je inline areál oplocen. Oplocení sleduje linii ulice Žižkova (severní partie), posléze lemuje východní část areálu a částečné partie jižní. Ve dvou bodech se nové oplocení napojuje na stávající oplocení cizích vlastníků. Oplocení výšky 1,50 m je navrženo jednoduché – z plotového poplastovaného čtyřhranného pletiva - oko 50x50mm, tl. drátu 2,5 mm. Pletivo bude napnuto pomocí poplastovaných napínacích drátů PVC tl. 3,5 mm a samotných napínáků s PVC úpravou.

Sloupky jsou navrženy s kruhovým průřezem s PVC úpravou 2000/48 mm, kde výška oplocení nad terénem činí 1500 mm. Základy sloupků budou rozměrů d250x800 z betonu C12/15. Všechny rohové, lomové a koncové sloupky budou opatřeny vzpěrami s PVC úpravou 1500/38 mm. Při délce oplocení >25 m bude opatřen každý desátý sloupek dvěma vzpěrami proti sobě. Základní rozteč sloupků je stanovena na 2,50 m. Celková délka navrženého oplocení je 315,50 m.

Vjezdová brána / vstupní branka: v severní části řešeného území je situována vjezdová brána se šíří průjezdu 3,00 m. Brána je výšky 1,50 m, výplň čtyřhranné pletivo s okem 50x50, d drátu 2,5mm. Brána bude opatřena FAB zámkem (včetně vložky, klik, dorazu a krytek) a stavitelnými panty. Sloupky brány d 60 mm, ukotveny do základu d250mm hl. 800 mm. V JV části řešeného území je situována vstupní branka š. 1,00 m, výšky 1,50 m, výplň čtyřhranné pletivo s okem



50x50. Branka bude opatřena FAB zámkem (včetně vložky, klik, dorazu a krytek) a stavitelnými panty. Sloupky branky jsou ukotveny do základu d250mm hl. 800 mm.

Posouzení z hlediska požární bezpečnosti:

Uvedené stavební práce byly z hlediska požární ochrany posouzeny dle ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb, nevýrobní objekty a norem souvisejících.

Posuzovaný objekt tj. vlastní dráhy IL- LINE včetně vnitřním prostoru dráhy s víceúčelovým hřištěm tvoří jeden požární úsek PÚ N 101 zařazený do I. stupně požární bezpečnosti – požární úsek bez požárního rizika.

Mezní rozměry požárního úseku:

Mezní rozměry požárních úseku byly posouzeny dle čl. 7.3 a tabulky č. 10 ČSN 73 0802. Maximální povolená velikost požárního úseku při hodnotě koeficientu $\alpha = 0,90$ je dle tab. 9 pro nehořlavý konstrukční systém 5057,50 m², velikost požárního úseku vyhovuje požadavkům normy plocha hřiště a obou IN-LINE drah nepřesahuje uvedenou plochu.

Odolnost stavebních konstrukce:

Odolnosti stavebních konstrukcí byly posouzeny dle čl. 3.2 a tabulky č. 12 ČSN 73 0802. V návaznosti na ČSN 73 0802 jsou pro I. SPB požadovány tyto odolnosti stavebních konstrukcí:

Obvodové stěny		
- v posledním NP	15 ⁺	REW
Nosná konstr. uvnitř PÚ zaj. stabilitu:		
- poslední NP	15	REW
Nosná konstrukce střech	--	R
Střešní plášť	--	E

Pro I. SPB jsou veškeré požadavky na požární odolnosti pouze doporučeny, v daném případě s ohledem na charakter hodnocené stavby se dále neposuzují.

Posouzení únikových cest.

Únikové cesty byly posouzeny dle ČSN 73 0802 čl. 9 a následných.



Na vlastních venkovních plochách hřiště byl počet unikajících osob stanoven dle položky 5.2.1 ČSN 73 0818. Počet evakuovaných osob z vnitřního hřiště je max. 654/4 tj. 164 osob, uvedená počet projektant PBŘ navýšil o 40 osob IN-LINE drahách, celkový započtený počet osob je 204. Dle ČSN 73 0831 čl. 6 se nejedná o venkovní shromažďovací prostor (nad 300 osob) – nejsou stanoveny další podmínky z hlediska PBS – únik z prostoru posuzovaného sportoviště vede dvěma nezávislými brankami přímo do navazujících venkovních prostor.

Odstupové vzdálenosti:

Odstupová vzdálenost je posouzena dle tab. F1, čl. 10.3 ČSN 73 0802. Pro požární úseky bez požárního rizika je odstupová vzdálenost nulová.

Požární voda:

Vnitřní požární voda se ve smyslu ČSN 73 0873 čl. 4.4 b1 nepožaduje. Venkovní požární voda rovněž není požadována, hodnota požárního zatížení je menší než 10 kg/m² posuzované hřiště je hodnoceno jako prostor bez požárního rizika

Příjezdové komunikace:

Příjezdové komunikace stávající, navazující na obecní komunikační systém – ulici Žižkově a jsou dimenzovány pro provoz těžkých vozidel – zásobování s minimální šíří 3,0 m a minimální únosností 100 kN. Vstupní brána o šířce 3,00 z ulice Žižkovy je vyhovující, prostor vlastních drah a hřiště není projekčně řešen pro pojezd požárních vozidel.

Závěr:

Projekt pro společné územní rozhodnutí a stavební povolení byl posouzen dle ČSN 73 0802, ČSN 73 0831, ČSN 73 0818 a norem souvisejících.