

OBSAH

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	2
B.1 Popis území stavby	2
B.2 Celkový popis stavby	6
B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání	6
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	8
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby	8
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	9
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	9
B.2.6 Základní technický popis staveb	9
B.2.7 Základní popis technických a technologických zařízení	15
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení	16
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana	26
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	26
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	26
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	26
B.4 Dopravní řešení	27
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	29
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	29
B.7 Ochrana obyvatelstva	30
B.8 Zásady organizace výstavby	30
B.9 Celkové vodohospodářské řešení	33

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Pozemek představuje nezastavěnou, zatravněnou plochu, v současné době bez bližšího využití. Pozemek leží v těsné blízkosti řeky Sázavy a stávající cyklostezky, které jsou na severní straně od pozemku. Od jihozápadu přiléhá k pozemku oplocená stavba vodní zdrže DZ3.

Jihozápadním směrem cca 200 m přes ulici Sázavská, je sídliště „Libušín“.

Řešené území je součástí stávajícího širšího centra – Sportovní zóny. Celému prostoru nového parku dominují a prostorově ho vymezují dvě stavby. Zimní stadion a budova sportovní haly.

Stavba haly pochází z první poloviny 80. let dvacátého století. Kompozičně členitě horizontálně působící hmotě dominuje převýšená střední část s hlavní tělocvičnou a velkoplošným severním prosklením orientovaným k řece (do prostoru Streetparku). Spodní parterová část severní fasády tvoří jakýsi těžký, hmotný podstavec, členěný pouze pásovými okny z šaten a zázemí, na který je posazena odlehčená a prosvětlená převýšená část zastřešení.

Provokativní, hmotově tvrdý parter haly je pak do výše okenního nadpraží atakován graffiti.

Takto utvořená, výrazná, architektonická forma pak tvoří kompoziční pozadí a uzavírá jižní pohledovou stranu Streetparku při pohledu od řeky.

Zimní stadion vystavěný v letech 1974–1979 s kapacitou 3500 diváku je největším objektem sportovní zóny. Nosná konstrukce stadionu je železobetonová, zastřešení tvoří ocelové příhradové vazníky.

b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Platný územní plán města Žďár nad Sázavou (po změně ÚP č. 4, březen 2021) stanovuje v řešeném místě plochy:



Občanské vybavení – tělovýchovná a sportovní zařízení (OS)

Přípustné využití – vyhrazené plochy areálů pro tělovýchovu a sport a pozemků a staveb dopravní a technické infrastruktury, veřejných prostranství a zeleně. Plochy mimo vlastní sportoviště jsou ozeleněny, zástavba zajišťuje základní služby a sociální zařízení.

Podmíněně přípustné – stálé provozovny zajišťující občerstvení, pokud nedojde k omezení či narušení hlavní funkce. Další stavby pro občanskou vybavenost menšího rozsahu, pokud neomezí či nenaruší hlavní funkci. Byty, pokud se jedná o byty správců objektů a nezbytného technického personálu. Pro plochy OS v blízkosti kapacitní komunikace platí, že podmínkou pro jejich využití je prokázání toho, že negativní účinky dopravy budou vyloučeny prostřednictvím navržených konkrétních opatření.

Nepřípustné – jakákoliv výstavba mimo výše uvedenou (nepřipouští se ani chaty a zahradní domky) a všechny druhy činností, které omezují a narušují kulturně sportovní a relaxační funkci ploch (jejichž negativní účinky na životní prostředí překračují nad přípustnou mez limity stanovené v souvisejících právních předpisech).

Zeleň – přírodního charakteru (ZP)

Hlavní využití – plochy zeleně přírodního charakteru, sloužící k ochraně ekologicky cenných ploch.

Přípustné – jsou porosty trvalé vegetace bez primárního produkčního významu. Prioritní je funkce biologická (bývají součástí ÚSES, nejčastěji interakčními prvky), zároveň mají tyto plochy i funkci hygienickou, estetickou, rekreační.

Podmíněně přípustné – stezky pro pěší a cyklisty doplněné související vybaveností (informační tabule, mobiliář), přírodě blízké vodní plochy podporující biodiverzitu území – ve všech případech pokud nedojde k podstatnému narušení či omezení hlavního využití. Stavby a zařízení dopravní a technické infrastruktury za podmínky, že půjde o stavby liniové a jejich vedení bude nerovnoběžné s prvkem ÚSES.

Nepřípustné – veškeré stavby nesouvisející s hlavní funkcí plochy.

Předkládaná projektová dokumentace je tedy v souladu s platnou ÚPD.

c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Na pozemek nejsou vydány žádné výjimky.

d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Zde budou doplněny případné podmínky, resp. způsob jejich zapracování po projednání s DOSS.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Inženýrsko geologický průzkum a hydrogeologický průzkum:

Zpracovatel IGP a HGP: ENVIREX, spol. s r.o.

Petrovická 861

592 31 Nové Město na Moravě

Zpracoval: Ing. Jiří Zielina

Odpovědný řešitel: RNDr. Ladislav Pokorný

Účelem vrtného průzkumu bylo posouzení inženýrskogeologických a hydrogeologických poměrů v místech připravované výstavby skateparku ve Žďáře nad Sázavou.

V místě byly odvrtny **3 vrty** do hloubky 5 až 6 m, které jsou ukončené v říční terase. Vrtné jádro bylo **geologicky makroskopicky zdokumentováno**. Rovněž byly sledovány údaje o podzemní vodě. Na dočasně vystrojených vrtech IG-1 a IG-3 byly provedeny **vsakovací zkoušky jednorázovým nálevem**. Poté byly vrty likvidovány zároveň se skartací hmotné dokumentace.

V lokalitě byly ověřeny **složitě základové poměry**, projektované objekty jsou **nenáročné konstrukce**. Na základě průzkumu lze uvažovat s **plošným založením** objektu na desce, přičemž tyto předpoklady **doporučujeme ověřit výpočty mezních stavů základové půdy**.

Vzhledem k příznivým odporovým charakteristikám přírodního prostředí a celkové charakteristice území je možno v lokalitě **doporučit zasakování srážkových vod do podloží**.

Zaměření pozemku:

Geodezie Vysočina s.r.o.

Třebíčská 1540, 594 01 Velké Meziříčí

S/V systém: S-JTSK/Bpv

Rozsah prací:..... 1 ha

Zaměřili: Dana Sklenářová a Pavel Sklenář

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

Způsoby ochrany pozemků dle katastru nemovitostí:

- pozemek parc.č. 2136/1 – rozsáhlé chráněné území
- pozemek parc.č. 2136/2 – rozsáhlé chráněné území
- pozemek parc.č. 2136/7 – rozsáhlé chráněné území
- pozemek parc.č. 2136/8 – rozsáhlé chráněné území
- pozemek parc.č. 2137 – rozsáhlé chráněné území, zemědělský půdní fond
- pozemek parc.č. 2140/1 – rozsáhlé chráněné území, zemědělský půdní fond
- pozemek parc.č. 2140/2 – rozsáhlé chráněné území
- pozemek parc.č. 2140/3 – rozsáhlé chráněné území
- pozemek parc.č. 2140/12 – rozsáhlé chráněné území
- pozemek parc.č. 2161 – rozsáhlé chráněné území
- pozemek parc.č. 2162 – rozsáhlé chráněné území
- pozemek parc.č. 2136/9 – rozsáhlé chráněné území
- pozemek parc.č. 2140/13 – rozsáhlé chráněné území

g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Pozemek není v záplavovém ani poddolovaném území.

h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Navrhovaný záměr nebude mít vliv na okolní stavby a pozemky.

V řešeném území byl proveden pro potřebu přípravy projektu Inženýrskogeologický průzkum a hydrogeologický průzkum, který hodnotil území z pohledu likvidace dešťových vod vsakem.

Z provedeného průzkumu je patrné, že vzhledem k příznivým odporovým charakteristikám přírodního prostředí a celkové charakteristice území je možno v lokalitě doporučit zasakování srážkových vod do podloží.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Dojde k lokálním pracím v podobě odtěžení nevhodných podloží tvořených navážkami a sutí, které budou nahrazeny vhodným podkladem pro provedení základů. Dále k narovnání stávající účelové komunikace a posunu navazujících inženýrských sítí. Část stávajícího oplocení DZ3 bude nahrazeno novým oplocením v podobě železobetonové zdi.

V rámci navrhované stavby dojde ke kácení dřevin.

j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavbou nedojde k záboru pozemků určených k plnění funkce lesa.

U navrhovaného záměru dojde k záboru ZPF na pozemcích parc.č. 2137, 2140/1, bonita II. V této části jsou stavebně řešeny nové zpevněné plochy a skatepark.

k) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Objekt sociálního zázemí má řešeno napojení kanalizace, vodovodu a elektřiny. Tyto budou provedeny z napojovacích bodů, které jsou již zrealizovány. Nový chodník bude řešen včetně přeložení dvou stávajících sloupů veřejného osvětlení. Dále dojde k vytvoření nové větve VO podél účelové

komunikace. V nové železobetonové zdi s funkcí oplocení bude osazen rozvaděč pro komerční účely. Bezbariérový přístup na navrhované území bude zajištěn.

Dopravní napojení území pro potřebu obsluhy je možné z účelové asfaltové komunikace u sportovní haly. Ze severní strany vede cyklostezka.

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Jedná se o soubor staveb. Stavba proběhne ve více etapách dle stavebních objektů:

1. etapa: SO 101 Skatepark
2. etapa: SO 106 Pumptack
3. etapa: SO 102 Kontejner – sociální zařízení; SO 103 Kontejner – sklad; SO 202 Chodníky; SO 402 Opěrná zeď v 1,0 m; SO 403 Opěrná zeď v. 0,6 m; TÚ 101; TÚ 201; TÚ 202
4. etapa: SO 401 Zeď v. 2,6 m
5. etapa: SO 105 Hřiště pro parkour
6. etapa: SO 106 Hřiště pro streetball; TÚ 102
7. etapa: SO 201 Účelová komunikace; SO 901 Souběh sítí
8. etapa: TÚ 301 Terénní úpravy nad 1,5 m
9. etapa: Stanice fitpark (součást SO 301 Mobiliář)

Vzhledem k rozsahu bude stavba areálu rozdělena na etapy (realizační celky). Areál je v rámci studie rozdělen do jednotlivých realizačních celků, které dle zajištěných prostředků na realizaci bude investor postupně realizovat.

Součástí jednotlivých etap budou zrealizovány odpovídající části inženýrských sítí, mobiliáře a revitalizace zeleně.

Trasy překládaných sítí jsou zakresleny v koordinační situaci.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje

Předmětné pozemky, na kterých je objekt umísťován:

par. č.	Vlastnické právo	Podíl
2136/1 2136/2 2136/7 2136/8 2137 2140/1 2140/2 2140/3 2140/12 2161 2162 2136/9 2140/13	Město Žďár nad Sázavou, Žižkova 227/1, Žďár nad Sázavou 1, 59101 Žďár nad Sázavou	

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Ochranná pásma technické infrastruktury zasahují pouze na pozemky, na kterých je technická infrastruktura umísťována, případně ve vlastnictví investora.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jedná se o novostavbu.

- b) účel užívání stavby

Navrhovaná stavba má charakter občanské vybavenosti sportovního areálu. Areál bude volně přístupný.

- c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

- d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

V době zpracování nejsou známi a nepředpokládá se požadavek na udělení výjimek řešení.

- e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Veškeré požadavky dotčených orgánů a požadavky vyplývající z jiných právních předpisů, které jsou doposud známy, byly zapracovány do dokumentace, v případě dalších budou v průběhu řízení zapracovávány.

Zde budou doplněny případné podmínky, resp. způsob jejich zapracování po projednání s DOSS, případně dodatkem k této zprávě.

- f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů ¹⁾

Pro stavbu není vyžadována ochrana podle jiných právních předpisů.

- g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha a předpokládané kapacity provozu a výroby, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

Bilance ploch:

Velikost řešeného území	6834 m ²
SO 101 Skatepark	276,9 m ²
SO 102 Kontejner – sanitární zařízení	19,7 m ²
SO 103 Kontejner – sklad	19,7 m ²
SO 104 Hřiště pro streetball	493,0 m ²
SO 105 Hřiště pro parkour	324,4 m ²
SO 106 Pumptrack	228,1 m ²
SO 201 Účelová komunikace	208,8 m ²
SO 202 Chodníky	644,3 m ²
TÚ 101 Zpevněné plochy z betonové dlažby	632,0 m ²
TÚ 102 Zpevněné plochy z betonové dlažby	475,4 m ²
TÚ 201 Terénní úpravy do výšky 1,5 m	340,2 m ²
TÚ 202 Terénní úpravy do výšky 1,5 m	231,5 m ²
TÚ 301 Terénní úpravy nad výšku 1,5 m	495,0 m ²
Plochy vegetačního trávníku	3340 m ²
Plochy rabátka	67,7 m ²

h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emise, třída energetické náročnosti budov apod.

Spotřeba vody

Výpočet potřeby vody									
dle směrných čísel roční potřeby vody dle přílohy č.12 Vyhlášky č.48/2014Sb.:									
Stanovení koeficientů denní a hodinové nerovnoměrnosti									
Koeficient denní nerovnoměrnosti					$k_d =$	1,29			
Koeficient hodinové nerovnoměrnosti					$k_h =$	2,3			
objekt / provoz	MJ	počet MJ	denní a roční provoz			průtok vodovodním potrubím			
			denní [hod/den]	roční [dnů/rok]	směrný denní [l/(MJ.den)]	průměrná denní potřeba Q_p [m³/den]	průměrná roční potřeba Q_r [m³/rok]	maximální denní potřeba $Q_{max,d}$ [m³/den]	max. hodinová potřeba $Q_{max,h}$ [m³/hod]
I. etapa - již provedeno	os.	30	12	250	20	0,600	150	0,77	0,15
II. etapa	os.	30	12	250	20	0,600	150	0,77	0,15
Celkem		60				1,200	300	1,55	0,30
Průtok vodovodní přípojkou a vodoměrem dle ČSN 755455 - dimenzování vnitřních vodovodů									
domovní vodovod									
I. etapa $Q =$	0,6	l/s =	2,16	m³/hod	již provedeno				
II. etapa $Q =$	0,6	l/s =	2,16	m³/hod					
Celkem za obě etapy	0,8	l/s =	2,88	m³/hod					

Odvádění dešťových vod

Navrhovaný stav:

Návrhový déšť		
Vydatnost	160	
periodicita	0,2	

Plochy - navrhované odvedené do kanalizace:

Druh povrchu	plocha (m²)	plocha (ha)	odtokový koeficient	redukováná plocha (ha)	odtok l/s
II. etapa					
Skatepark II. Etapa	277,0	0,028	0,9	0,025	4,0
Hřiště streetball	510,0	0,051	0,6	0,031	4,9
Parkour	324,0	0,032	0,8	0,026	4,1
Střecha buněk	39,0	0,004	1,0	0,004	0,6
Chodník - asfalt	645,0	0,065	0,8	0,052	8,3
Chodník - dlažba	1086,0	0,109	0,6	0,065	10,4
Pumptrack	227,0	0,023	1,0	0,023	3,6
SUMA	3108	0,180		0,225	36,0

Spotřeba elektrické energie

Provozní napětí:	3x230/400 V 50Hz
instalovaný příkon - navýšení:	cca 5,993 kW
z toho veřejné osvětlení:	5x13W = 65W
osvětlení sportovišť:	12x244W = 2,928 kW
ostatní:	3,0 kW
soudobost:	0,8

soudobý příkon:

4,8 kW

i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Časový předpoklad začátku realizace stavby je 09/2022. Stavba bude dělena do etap viz B.1 I)

Předložená etapizace nemůže předvídat časovou souslednost, ta bude vždy závislá na aktuálních finančních možnostech a potřebách města. Vzájemná realizace jednotlivých sportovišť není nikterak podmíněna realizací jiných celků. V čase je nutné posoudit pouze dobu vhodnou pro realizaci kompletního sociálního zázemí a zpevněných ploch, které jednotlivé části propojují.

j) orientační náklady stavby

Orientační propočet realizace stavby v rozsahu řešeném projektem je 16 mil. Kč. Reálné náklady stavby jsou předmětem výběrového řízení.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Řešené území představuje střet na hranicích dvou prostorných charakterů. Městského, asfaltového „kubického prostoru s rušnou silnicí a výraznými stavbami na jihu a měkký, organický, přírodní ráz cyklostezky lemující řeku s „divoce“ působící zelení ze strany severní.

Živý pohyb na těchto hranicích území zajišťuje areálu neustálou přirozenou kontrolu. Ze silnice na Klafar je území taktéž snadno přehlédnutelné. Cyklostezka přivádí do území cyklisty a chodce a na 170 m dlouhém úseku dává důkladně prohlédnout vše, co se v řešeném území děje a nachází.

Předkládaný projekt představuje sportovní volnočasový park „Street park“, jehož celková koncepce byla zpracována urbanisticko architektonickou studií.

Areál Street parku představuje veřejný prostor, demokratickou arénu, místo navržené pro potkávání, aktivní odpočinek a sdílení společných zájmů. Areál je koncipován bez oplocení.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Tato dokumentace řeší druhou navazující část záměru plynoucího z předcházející architektonické studie sportovního volnočasového areálu - „Street parku“.

Architektonické řešení, celkové materiálové a barevné pojetí záměru reaguje na přírodní prostředí řeky Sázavy a městské okolí doléhající k řece.

Vlastní plocha skateparku je řešena jako betonová, monolitická skulptura s překážkami a rampami simulujícími prostředí městské ulice. Přirozená šedá barva betonu a plastické pojetí hmoty skateparku zapadá do přírodního rázu okolí.

Pumptrack svým tvarem navazuje na skatepark. Je tvořen klopenkami a vlnami. Asfaltový povrch pumptracku materiálově navazuje na okolní komunikace.

Z monolitického pohledového betonu jsou řešeny také lavičky (betonové kvádry) podél chodníku a opěrná zídka v místech, kde se nový chodník napojuje na stávající pozemní komunikace.

Chodníky jsou navrženy jako asfaltové v šedé barvě, s barevnými akcenty (kombinace barevného asfaltu). Zpevněné plochy pro pořádání akcí města a před prostor kontejnerů jsou provedeny z betonové dlažby.

Kontejnery jsou řešeny jako plechové, odkazující na „periferii“ původní přirozené městské prostředí, ze kterého kultura skatu vzešla.

Zeleň tvoří hranici parku a doplňuje území v rámci nivy přilehlé řeky Sázavy. Dále zajišťuje zlepšení mikroklimatických podmínek a vytváření příznivých estetických pocitů.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Není předmětem řešení. Nejde o výrobní objekt.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.

Projekt je zpracován v souladu s vyhláškou MMR ČR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Požadavky na technické řešení na stavby pozemních komunikací a veřejného prostranství dle § 4 této vyhlášky jsou uvedeny v přílohách č. 1 a 2 této vyhlášky.

Výškové rozdíly pochozích ploch nesmí být vyšší než 20 mm. Komunikace pro chodce smí mít podélný sklon nejvýše v poměru 1:12 (8,33%) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:50 (2,0%).

Podélné a příčné sklony pochozích chodníků v rámci areálu jsou v souladu s požadavky vyhlášky.

V místě napojení chodníků na ostatní komunikace budou zřízeny hmatné(varovné) pásy v šířce 400 mm. Povrch pásů bude z betonové dlažby a rozměrech 10x20 cm pro nevidomé v bílé barvě.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena tak, aby byla při užívání bezpečná. Během užívání stavby budou dodrženy veškeré příslušné legislativní předpisy.

B.2.6 Základní technický popis staveb

a) stavební řešení

SO 101 Skatepark

Sportovní betonová plocha pro skateboarding o velikosti 276,9 m² navazuje na stávající plochu skateparku a tvoří ji dva bazény. Celá plocha je spádována a odvodněna, dešťové srážky jsou sbírány v nejnižších místech bazénu dvěma vpustmi a voda je zasakována ve vsakovací galerii na pozemku. Členitý profil skateparku je z vnějších stran domodelován a svahován přilehlým terénem.

SO 102 Kontejner – sanitární zařízení

Montovaný objekt ze stavebnicového systému modulů s plochou střechou a půdorysem ve tvaru obdélníku. O rozměrech 6,5 x 3 m, jako sociální zázemí wc pro potřeby streetparku. V dispozici jsou řešeny jedno wc dámské (řešeno jako TP), jedno wc mužské s pisoárem, samostatná sprcha a úklidová komora.

V objektu je navržena z hygienických důvodů světlá výška 2500 mm. Objekt je napojen na vodovod, kanalizaci a elektřinu. Vytápění je řešeno elektrickými přímotopy.

Konstrukční systém objektu je požadován jako nehořlavý (stěny DP1, stropy DP1, střešní konstrukce DP1).

Nosnou konstrukci objektu tvoří ocelový rám, z vnitřní strany SDK desky, tepelná izolace z minerální vaty a z vnější strany plech. Prostory budou sloužit pro sportovce a veřejnost.

Objekt je koncipován v provedení „ANTIVANDAL“ pro dodávku jako výrobek na klíč

SO 103 Kontejner – sklad

Montovaný objekt ze stavebnicového systému modulů s plochou střechou a půdorysem ve tvaru obdélníku. O rozměrech 6,5 x 3 m, jako sklad pro potřeby veřejných akcí. V dispozici je řešena jedna místnost.

V objektu je navržena světlá výška 2500 mm. Objekt je napojen na elektřinu.

Konstrukční systém objektu je požadován jako nehořlavý (stěny DP1, stropy DP1, střešní konstrukce DP1).

Nosnou konstrukci objektu tvoří ocelový rám, z vnitřní strany lakovaný profilovaný plech, tepelná izolace z minerální vaty a z vnější strany plech.

Objekt je dodáván jako výrobek na klíč

SO 104 Hřiště pro streetball

Stavební objekt víceúčelového hřiště s umělým povrchem a oplocením.

Sportovní plocha hřiště je s umělým sportovním povrchem. Navržená plocha má rozměr 29 x 17 m. Po části jejího obvodu je navrženo oplocení výšky 4 m v délce 65 m – žárově zinkované sloupky (včetně vzpěr a podpěr) + UV odolná síť. Sloupky oplocení jsou vetknuty do betonových základových patek. Spádování hřiště je ve dvou směrech 0,5 %.

Odvodňovací žlab je navržen pro odvedení dešťových vod při prudších srážkách z plochy hřiště. Odvodňovací žlab je navržen z betonových žlabovek podél východní a severní strany hřiště. Odvodnění je zakončeno vsakovací galerií.

SO 105 Hřiště pro parkour

Herní areál využívá stavebnicový systém překážek a prvků vyvinutý speciálně pro zbudování parkurových hřišť a cvičišť. Obsahuje stěnové a trubkové prvky, které jsou vzájemně kombinovány. Stěnové prvky jsou variabilní celky (bloky) sestavené z modulů v horizontálním a vertikálním směru. Moduly jsou seskládány do horizontálních celků (bloků) se vzájemným osazením buď přímým, nebo kolmým. Přesnou specifikaci prvků předloží dodavatel stavebnicového systému.

Vzhledem ke skutečnosti, že na parkurovém hřišti se vyskytují vždy prvky s různou výškou pádu, a povrch je nákladově výraznou položkou v celkové ceně hřiště je s ohledem na případné úspory vhodné uvážit provedení litého povrchu v různých tloušťkách, podle požadavků jednotlivých prvků. Toto se řeší vždy individuálně dle konkrétního projektu a uspořádání prvků. Změna tloušťky gumy se provádí „odskokem“ ve šterkovém podloží pod litou gumou.

Na obvodu hřiště je navržen povrchový vsak.

SO 106 Pumptrack

Pumptrack je tvořen jedním okruhem ve tvaru hokejky. Výškové umístění je navrženo tak aby byla maximálně využita volná plocha a dráha mohla být výškově napojena sekci skateparku.

Pro jednotlivé boule a klopené zatáčky bude zemina postupně ukládána a hutněna po vrstvách. Jako stavební materiál budou použité zeminy hliněné až šterkopískové. Horní podkladní vrstva pod asfalt bude použita šterkopísková vrstva v tl. cca 10 cm. Na tento připravený podklad bude položena vrstva asfaltu a důkladně zhutněna v celé ploše dráhy. Odvodnění dráhy je zajištěn vlastním profilem, z boulí stéká voda do úžlabí mezi boulemi, kde je nutno povrch mírně vyspádovat do stran, z klopených zatáček voda stéká dovnitř okruhu.

SO 201 Účelová komunikace

Jedná se o úpravu trasy stávající účelové komunikace vedoucí za zimním stadionem. Šířka vozovky bude zachována. Dojde k napřímení upravovaného úseku. Délka navrhované trasy je 48,9 m.

SO 202 Chodníky

Jedná se o stavbu chodníků, které propojují jednotlivé stavební objekty a připojují se na jižní straně území k účelové komunikaci a na severní straně ke stávající cyklostezce. Chodníky jsou navrženy o šířce 3 m a příčným spádem maximálně 2 %. Povrch chodníku je živičný a je ukončen obrubou na obě strany.

SO 301 Mobiliář

- lavičky, koše a stojany na kola: svým designem budou navazovat na předchozí etapu

- stanice fit park: stanice jsou umístěny podél stávající cyklostezky. Výrobní dokumentace sestav bude předložena dodavatelem před zahájením realizace. Povrch budou navrženy zpevněné s minimální údržbou. Vhodnost povrchu bude konzultována s dodavatelem stanic v rámci dodávky.

- slackline: Jsou navrženy 3 sloupky, mezi kterými bude natažen pružný popruh. Sloupky jsou umístěny v zatravněné ploše mezi univerzální plochou a pozemní komunikací.

SO 401 Zeď v. 2,6 m, s funkcí oplocení

Část stávajícího oplocení v severovýchodní části DZ3 bude nahrazena betonovou monolitickou zdí v délce 23,2 m. Výška nové zdi bude 2,6 m.

SO 402 Opěrná zeď v. 1,0 m



V místě napojení chodníků na cyklostezku v severní části území bude domodelován terén. V místě upraveného terénu jsou navrženy opěrné zdi o výšce 1 m. Jsou navrženy v počtu tří kusů o celkové délce 38,8 m.

SO 403 Opěrná zeď v. 0,6 m

V místě napojení chodníků na stávající pozemní komunikaci v jižní části území bude domodelován terén. V místě upraveného terénu jsou navrženy opěrné zdi o výšce 0,6 m. Jsou navrženy v počtu tří kusů o celkové délce 26,5 m

SO 501 Areálové rozvody vodovodu a splaškové kanalizace

V rámci I. etapy výstavby areálu byla vybudována vodovodní přípojka pro areál a areálový vodovod, na kterém byla připravena odbočka pro rozvoj areálu. Na tuto odbočku bude napojeno areálový vodovod, který bude zásobovat další hygienické zázemí v areálu.

Hygienické zázemí bude tvořeno montovaným objektem ze stavebnicového systému modulů s plochou střechou a půdorysem ve tvaru obdélníku. O rozměrech 6,5 x 3 m, jako hygienické zázemí areálu pro potřeby skateparku. V dispozici jsou řešeny jedno WC dámské (řešeno jako TP), jedno WC mužské s pisoárem, samostatná sprcha a úklidová komora. Napojení bude provedeno do určeného místa v podlaze, kde bude osazen uzávěr a bude propojeno s vnitřními rozvody vody, které jsou dodávkou montovaného systému. V areálu není uvažováno se zimním provozem. Z tohoto důvodu bude na zimní období vodovod odstaven a vypuštěn.

Venkovní areálové rozvody:

Areálový vodovod VA	PE100 SDR11 40x3,7 mm	dl. 24,0 m
Napojení kontejneru	PE100 SDR11 40x3,7 mm	dl. 4,5 m

U legální graffiti stěny bude osazen zemní rozvaděč, kde bude přiveden vodovod pro připojení při konání veřejných akcí. Zemní rozvaděč bude o velikosti cca 700×900 mm, nerezový rám šachty, poklop pro umístění dlažby, nosnost D400 dle EN 124 vybaven podpůrnými písty pro snadnější otevírání a zavírání poklopu. V zemním modulu bude pouze vodovod a kanalizace, referenční výrobek: Technic Box EK800. Na vodovodu bude osazen vodoměr pro podružné měření spotřeby vody.

SO 502 Nakládání s dešťovými vodami

Dešťové vody v areálu budou vsakovány pomocí povrchových a dvou podzemních vsaků. Vody z plochy skateparku budou zachyceny pomocí vpusti umístěné ve dně „bazénu“, odtud budou odvedeny do vsakovací galerie. Hřiště na basketball, bude odvodněno liniovým žlabem na kraji hřiště. Žlab bude proveden v kompaktním provedení (monoblok). Odnímatelné revizní části budou umístěny na konci žlabu a v místě odtokové vpusti. Od žlabu je vedena dešťová kanalizace do vsakovací galerie.

Ostatní zpevněné plochy budou vyspádovány směrem do zeleně, kde bude docházet k zasakování vod. Jednotlivé plochy jsou vyznačeny ve výkresové části. Je zde uveden i minimální retenční objem vsakovacího průlehu, tak aby bylo zaručeno zachycení návrhové srážky. Retenční objem bude vytvořen vhodnou modelací terénu.

Při návrhu vsaku bylo počítáno s vsakovacím koeficientem $2,6 \cdot 10^{-5}$, který byl stanoven hydrogeologickým posudkem pro areál.

Ve stávajícím příkopu u cyklistické stezky a propustku pod touto stezkou, bude osazena horská vpust, do které bude zaústěno drenážní potrubí, které bude uloženo do šterkového lože ve stávajícím příkopu. Vpust bude napojena na stávající propustek pod stezkou.

SO 601 Silnoproudá elektrotechnika a AO

Řeší silnoproudou elektroinstalaci v rámci areálu streetparku, napojení na distribuční soustavu (EON), připojení sociálního zařízení kontejneru s WC a kontejneru se skladem, osvětlení víceúčelové plochy a ploch hřišť, areálové rozvody a rozvody pro komerční připojení.

SO 701 Veřejné osvětlení

Podél stávající cyklostezky bude osazeny dva nové sloupky VO na stávající trase. Svítidla budou použita stávající a obměněny budou pouze stožáry.

Dále bude vybudována nová větev VO podél pozemních komunikací směrem ke sportovní hale. Svítidla budou použita o výkonu 13 W s LED zdroji stejného typu jako na cyklostezce podél streetparku.

SO 801 Revitalizace zeleně

Terénní úpravy navazují na HTÚ provedené stavbou. Podklad bude vyčištěn od stavebních zbytků, odpadu i kamene. Nebude docházet ke zbytečnému hutnění podkladu. Terénní úpravy budou provedeny na úroveň -10 cm od předepsaných výšek upravených terénů. Po skončení stavebních prací bude celá plocha na terénu, určená pro zeleň, ohumusována v tl. 100 mm.

Z důvodu přehlednosti ploch a důrazu na základní funkci stavby – sportoviště – je použito pouze stromové patro s druhy listnatých stromů, které mají malé plody nebo jsou bezplodé (mimo jírovec, který je navržen mimo sportovní plochy).

Kostru zeleně tvoří stromořadí dlouhověkých a středněvěkých stromů převážně domácích druhů dřevin. Doplnkově byly vybrány rychle rostoucí vrby a topoly. Umístění dřevin je povětšinou po obvodu sportoviště, aby bylo možné funkce ploch do budoucna upravit. Celá plocha zeleně bude zatravněna. Ve vybraných místech bude zatravnění jako květnatá louka s menším počtem sečí.

SO 901 Souběh sítí – přeložka

V souběhu se stávající pozemní komunikací jsou umístěny sdělovací kabely a elektrické vedení ve správě EON, SATT, CETIN. Po úpravě pozemní komunikace dojde přeložení sítí. Jedná se o napřímení tras a zmenšení rozsahu ochranných pásem, aby nezasahovaly do ochranných pásem zeleně.

V OP sítí kabelového vedení nesmí dojít k takovým terénním úpravám, které by měly za následek snížení jejich min. hloubky uložení. V místě křížení s povrchovým vsakem bude kabelové vedení uloženo do odpovídající min. hloubky uložení. Uložení bude provedeno pracovníky s odpovídající kvalifikací, za spolupráce pracovníků vlastníků sítí.

TÚ 101 Zpevněné plochy z betonové dlažby

Jedná se o plochy v centru území, které budou sloužit převážně pro volnočasové aktivity a akce pořádané městem. Plochy jsou vyspádovány do okolních zatravněných ploch.

TÚ 102 Zpevněné plochy z betonové dlažby

Bude ji možné využít jako herní plochy pro streetball. Dále ji bude možné využít pro pořádání veřejných akcí a volnočasové aktivity. Plocha je vyspádována do povrchové vsaku na východní straně.

TÚ 201 Terénní úpravy do výšky 1,5 m

Terénní úpravy představují úpravy stávajícího valu podél cyklostezky, který ji odděluje od řešeného území. Terén bude směrem ke stávající cyklostezce mít větší sklon. Výšková úroveň zůstane dle původního stavu. Směrem do řešeného území bude val s mírnějším sklonem a bude ho možné využít k odpočinku. Výška převýšení je maximálně 1,0 m

TÚ 202 Terénní úpravy do výšky 1,5 m

Řešený objekt odděluje řešené území od účelové komunikace v jižní části. Terén bude upraven na stejnou výšku po celé délce hřebene. Výška valu je uvažována stejná jako stávající výška. Výška převýšení je maximálně 0,6 m.

TÚ 301 Terénní úpravy nad výšku 1,5 m

Tento objekt bude vytvořen násypy z přebytečné zeminy z výkopů ostatních objektů.

b) konstrukční a materiálové řešení

SO 101 Skatepark

Konstrukční systém skateparku je samonosný. Skladba železobetonové konstrukce včetně podkladních vrstev je následující:

Železobetonový povrch:	
ŽB Deska, beton C25/30 XF1-4, povrchově leštěný	160 mm
1 vrstva kari sítě tl. 8mm, oka 150x150, nebo pruty 8 a 10 mm, distančníky	
Separční vrstva z PE folie	0,05mm
Mechanicky hutněná štěrkodrt' 0/32 (ČSN 73 6126)	200mm
Geotextilie 300g/m ²	
Zhutněná pláň	

SO 102 Kontejner – sanitární zařízení; SO 103 Kontejner – sklad

Kontejnery budou založeny na šesti monolitických pátkách o rozměrech 400x400 mm, které budou založeny do nezámrazné hloubky.

SO 104 Hřiště pro streetball

V rámci přípravy území dojde k sejmutí vrchní zatravněné vrstvy pozemku v ploše pro navržené hřiště.

Hrubé terénní úpravy sestávají z odtěžení stávajících zemin a vyrovnaní rostlého terénu do figur odpovídajících cílovému výškovému řešení.

Výkopové práce budou v rozsahu výkopů nutných pro založení prvků sportovního mobiliáře a oplocení. Výkopy budou provedeny do nezámrazné hloubky.

V rámci sportovních ploch budou provedeny základové konstrukce pro uchycení prvků sportovního vybavení a pro kotvení sloupků zábran hřiště.

Skladba:

barevné lité EPDM pro víceúčelové hřiště	13 mm
jemný asfalt (vodopropustný) + penetrace	40 mm
hrubý asfalt (vodopropustný)	50 mm
drcené kamenivo 0-16 mm (min 45 MPa)	50 mm
drcené kamenivo frakce 16-32 mm hutněné	100 mm
drcené kamenivo frakce 32-64 mm hutněné	200 mm

zhutněná plán

rostlý terén

SO 105 Hřiště pro parkour

V rámci přípravy území dojde k sejmutí vrchní zatravněné vrstvy pozemku v ploše pro navržené hřiště.

Hrubé terénní úpravy sestávají z odtěžení stávajících zemin a vyrovnaní rostlého terénu do figur odpovídajících cílovému výškovému řešení.

Kotvení prvků do betonových patek do nezámrazné hloubky.

Skladba hřiště:

dvouvrstvý litý bezespárý povrch	dle výšky pádu
-barevné lité EPDM	11 mm
- SBR granulát s PUR pojivem	dle výšky pádu
drcené kamenivo 0-4 mm	30 mm
drcené kamenivo 0-32 mm	185 mm

rostlý terén

SO 106 Pumptrack

V rámci přípravy území dojde k sejmutí vrchní zatravněné vrstvy pozemku v ploše trasy pumptracku.

Hrubé terénní úpravy sestávají z odtěžení stávajících zemin a vyrovnaní rostlého terénu do figur odpovídajících cílovému výškovému řešení. Dále proběhne domodelování trasy pumptracku štěrkodrtí.

Skladba:

Asfaltový beton jemnozrný	ACO 8 CH	50 mm
štěrkodrt'	fr- 0-32	min 200 mm
štěrkodrt'		tl. dle domodelování

rostlý terén

SO 201 Účelová komunikace

V rámci přípravy území dojde k sejmutí vrchní zatravněné vrstvy pozemku v ploše trasy komunikace. Dále dojde k odstranění stávající části komunikace, která je upravována.

Hrubé terénní úpravy sestávají z odtěžení stávajících zemin a vyrovnaní rostlého terénu do figur odpovídajících cílovému výškovému řešení.

Skladba:

SO 202 Chodníky

V rámci přípravy území dojde k sejmutí vrchní zatravněné vrstvy pozemku v ploše trasy.

Hrubé terénní úpravy sestávají z odtěžení stávajících zemin a vyrovnaní rostlého terénu do figur odpovídajících cílovému výškovému řešení.

Skladba:

Asfaltový beton jemnozrný,	ACO 8 CH	50 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik 0,8 kg/m ²	PI-PE		ČSN 73 6129
Recyklovaná asfaltová směs bez pojiva,	R-mat.	50 mm	ČSN EN 13242+A1
Mechanicky zpevněná zemina,	MZ	150 mm	ČSN 73 6126-1

V prostoru před kontejnery bude v místě nově navrženého chodníku budou doplněny obrubníky a odstraněna povrchová vrstva zpevněné plochy – betonová dlažba, která bude nahrazena Asfaltovým betonem jemnozrným.

SO 301 Mobiliář

Betonové lavičky budou osazeny na štěrkovém podsypu.

Ostatní mobiliář bude osazen do monolitického betonu, který bude založen v nezámrazné hloubce.

SO401 Zed' v. 2,6 m, s funkcí oplocení, SO402 Opěrná zed' v. 1,0 m, SO403 Opěrná zed' v. 0,6 m

Pod konstrukcemi je z důvodu navážek v základové spáře navržen zhutněný štěrkový podsyp.

Štěrkový podsyp tl. 400 a 500 mm bude navážen na geotextilii. Štěrk o frakci 4-32 mm bude hutněn v obou případech ve dvou vrstvách na hodnotu min $E_{def,2} = 30\text{MPa}$. Na zhutněný podsyp bude proveden podkladní beton v tloušťce 50 mm, který je z důvodu snadnějšího bednění rozšířen o 50 mm na všechny strany.

Podkladní beton pod železobetonovými konstrukcemi

- Beton ČSN 206-1, Změna Z3, C12/15 - X0 – Dmax = 22 mm

Železobeton základových konstrukcí

- Beton ČSN 206-1, Změna Z3, C25/30 - X0 – F3 – Dmax = 16 mm – Cnom = 20 mm

Železobeton dříku stěny

- Pohledový beton ČSN 206-1, Změna Z3, C30/37 – XF1 – XD1 – XC2 – F2 – Dmax = 22 mm – Cnom = 35 mm

Betonářská výztuž – B500B (10 505 - R) a KARI síť

Štěrkový podsyp – podsyp frakce 4-32 mm

Pohledový beton musí mít sražené hrany pomocí systémových plastových lišt. Pečlivou montáží a převzetím bednění před zahájením betonáže je třeba předejít případným nerovnostem povrchu, a netěsnostem. Plochy po odbednění budou hladké, očištěné – ostřiny, hnízda, kaverny a stopy po unikajícím cementovém mléku nejsou přípustné. Povrch bude sjednocen omytím a penetrací

TÚ 101 Zpevněné plochy z betonové dlažby, TÚ 102 Zpevněné plochy z betonové dlažby

V rámci přípravy území dojde k sejmutí vrchní zatravněné vrstvy pozemku v budoucí zpevněné ploše.

Hrubé terénní úpravy sestávají z odtěžení stávajících zemin a vyrovnaní rostlého terénu do figur odpovídajících cílovému výškovému řešení.

Skladba:

Dlažba	60 mm	
Lože	30 mm	
Mechanicky zpevněná zemina, MZ	200 mm	ČSN 73 6126-1
Rostlý terén		

c) mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena a musí být provedena tak, aby zatížení a jiné vlivy, kterým je vystavena během výstavby a užívání při řádně prováděné běžné údržbě po dobu předpokládané životnosti nemohly způsobit zřícení stavby, nebo její části, větší stupeň nepřípustného přetvoření, poškození jiných částí stavby nebo technického zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce, nebo poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

Návrh stavby respektuje zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky, nařízení vlády č. 312/2005 o technických požadavcích na vybrané stavební výrobky a vyhlášku č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

B.2.7 Základní popis technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Veřejné osvětlení

Dva stávající osvětlovací stožáry podél cyklostezky budou demontovány, napájecí kabely směrem ke stávajícím svítidlům budou odkryty a zataženy do nově osazených sadových žárově zinkovaných bezpaticových stožárů s nadzemní výškou 5 m. mezi nově osazenými stožáry bude položen nový kabel AYKY 4Bx16 do výkopu hl 70 cm a šířky 35 cm do lože z prosáté zeminy nebo písku v místě přechodu pod zpevněnými plochami bude kabel uložen do chráničky kopoflex D70. Na dno výkopu bude položen drát FeZn D10 pro uzemnění stožárů. Nad kabelem bude položena výstražná PVC fólie. Stožáry budou osazené třífázovou elektrovýzbou.

Nově budované VO za sportovní halou bude napojeno ze stávajícího svítidla cyklostezky bude položen nový kabel AYKY 4Bx16 do výkopu hl 70 cm a šířky 35 cm do lože z prosáté zeminy nebo písku v místě přechodu pod zpevněnými plochami bude kabel uložen do chráničky kopoflex D70. Na dno výkopu bude položen drát FeZe D10 pro uzemnění stožárů. Nad kabelem bude položena výstražná PVC fólie. Stožáry budou osazené třífázovou elektrovýzbou.

Svítidla budou použita o výkonu 13 W s LED zdroji stejného typu jako na cyklostezce podél streetparku. Svítidla budou osazené elektronickým předřadníkem z důvodu úspory elektrické energie pro systém stmívání (redukce výkonu). Výhodou je řízený náběhový proud a nižší spotřeba elektrické energie. EP jsou vybaveny elementy potřebnými pro automatické přepínání na snížený příkon elektrického proudu bez nutnosti jakéhokoli přídavného zařízení nebo dalšího ovládacího vodiče.

Svítidla s redukcí výkonu jsou používána tam, kde během noci může být v určitém časovém intervalu snížena intenzita osvětlení za účelem úspory elektrické energie. Jsou-li systémem s redukcí výkonu osazena všechna svítidla osvětlovací soustavy, zajistí se dobrá a rovnoměrná viditelnost na všech místech soustavy, na rozdíl od soustav, kde se pro dosažení úspor energie vypínají jednotlivá svítidla. Úspora energie dle nastavení systému se pohybuje kolem 30 %. Nastavení EP je provedeno z výroby.

Sílnoproudá elektroinstalace a AO

Rozvody areálu.

Nové kabely budou uloženy do výkopu hl 70 cm a šířky 35 cm do lože z prosáté zeminy nebo písku v místě přechodu pod zpevněnými plochami bude kabel uložen do chráničky kopoflex D70. Na dno výkopu bude položen drát FeZn D10 pro uzemnění stožárů. Nad kabelem bude položena výstražná PVC fólie.

Rozvaděče v kontejnerech

Ze stávajícího rozvaděče RH v kontejneru budou napojeny nesmyčkováním přívodního kabelu AYKY 4Bx16 rozvaděče RMS1 a 2 v nových kontejnerech. Rozvaděč RMS1 bude sloužit pro napájení kontejneru (světelných a zásuvkových rozvodů a dále zde budou osazeny 3ks spínacích hodin pro spínání osvětlení na jednotlivých sportovních plochách. Napájení svítidel bude kabely CYKY 3Cx2,5 a CYKY 5Cx2,5.

Osvětlení skateparku.

Pro osvětlení nové plochy (SO 101) bude provedeno kabelem CYKY 3Cx4 ze stávajícího posledního svítidla, dále bude mezi stávající svítidla č.2 a č.3 doplněno nové svítidlo kdy bude stávající kabel CYKY-J 3x2,5 v místě nového svítidla odkryt a s rezervou pro zavedení do stožáru přerušen a naspojován na svorkovnici svítidla, mezi novým svítidlem a stávajícím svítidlem bude položen nový kabel CYKY 3Cx2,5.

Svítidla

Svítidla LED s příkonem se světelným výkonem 26700 lm (stejněho typu a provedení jako stávající svítidla) budou osazena na žárově zinkované bezpatkové stožáry s elektro výzbrojí výšky 7 m a budou instalována na držák reflektorů.

Rozvaděč pro komerční připojení

Ze stávajícího rozvaděče RE bude napojen kabelem AYKY 4Bx50 rozvaděč RMS3 pro komerční účely, který bude osazen podružným měřením a zásuvkovými vývody dle požadavku investora. V okamžiku realizace bude stávající ER přezbrojen z 3x25A na 3x80A a investor požádá o navýšení výkonu.

Kabel bude uložen do výkopu hl 70 cm a šířky 35 cm do lože z prosáté zeminy nebo písku v místě přechodu pod zpevněnými plochami bude kabel uložen do chráničky kopoflex D70.

Uzemnění

Uzemňovací soustava je řešena v rámci dodávky kontejneru, není předmětem projektu

Hromosvod

Není předmětem projektu

Ochrana před nebezpečným dotykem

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím bude provedena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 SAMOČINNÝM ODPOJENÍM VADNÉ ČÁSTI v síti TN-C. Tato ochrana je zvýšena PROUDOVÝM CHRÁNIČEM a POSPOJOVÁNÍM.

b) výčet technických a technologických zařízení

Technická zařízení, jako jsou inženýrské sítě, jsou popsány v kapitole B.2.6. Stavba neobsahuje technologická zařízení

B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení

Požární bezpečnostní řešení (dále je PBR) je zpracováno na objekt sociálního zázemí a skladu.

Předkládaný projekt představuje druhou realizační etapu sportovního volnočasového parku „Street parku“, ve Žďáře nad Sázavou.

Vyhodnocení a stanovení požadavků požární bezpečnosti staveb je provedeno v souladu s vyhl. č. 246/2001 Sb., vyhl. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů a podle ČSN 730802 a norem navazujících.

SO 102 Kontejner – sociální zařízení

2. STRUČNÝ POPIS STAVBY

V rámci výstavby areálu je navržen stavební objekt sociálního zázemí. Hřiště a ostatní venkovní objekty z hlediska požární bezpečnosti staveb neposuzují.

Montovaný objekt je ze stavebnicového systému modulů s plochou střechou a půdorysem ve tvaru obdélníku. O rozměrech 6,5 x 3 m, je jednopodlažní, nepodsklepený. Jedná se o sociální zázemí pro

potřeby streetparku. V dispozici jsou řešeny jedno wc dámské (řešeno jako TP), jedno wc mužské s pisoárem, samostatná sprcha, úklidová komora.

V objektu je navržena z hygienických důvodů světlá výška 2500 mm. Objekt je napojen na vodovod, kanalizaci a elektřinu. Vytápění je řešeno elektrickými přímotopy. Objekt je koncipován pro dodávku jako výrobek.

Konstrukční systém objektu je nehořlavý. Nosnou konstrukci objektu tvoří ocelový rám, z vnitřní strany SDK desky, tepelná izolace z minerální vaty a z vnější strany plech. Prostory budou sloužit pro sportovce a veřejnost. Kapacita objektu je 4 osoby.

Objekt bude napojen na veřejný vodovod a na místní rozvod elektrické energie. Splaškové vody budou odváděny do jednotné kanalizace. Vytápění bude el. přímotopy. Odvětrání prostorů je přirozené, u hygienického zázemí lokálním odvětracím zařízením.

Koncepce řešení požární bezpečnosti stavby

Objekt má NEHOŘLAVÝ konstrukční systém (stěny DP1, stropy DP1, střešní konstrukce DP1).

Počet podlaží z hlediska požární bezpečnosti staveb: 1.NP.

Požární výška objektu $h = 0$ m.

Objekt posuzují podle ČSN 73 0802.

3. ROZDĚLENÍ STAVBY A OBJEKTŮ DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

Vzhledem k jednoduché stavbě není objekt dělen na dílčí požární úseky. Celý objekt bude tvořit jeden požární úsek N1.01.

V objektu se nenachází jiné prostory, které musí taxativně tvořit samostatný požární úsek.

4. VÝPOČET POŽÁRNÍHO RIZIKA A STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

Požární riziko požárního úseku N1.01 je stanoveno výpočtem podle ČSN 73 0802.

Hodnoty nahodilého a stálého požárního zatížení jsou převzaty z normativní přílohy ČSN 73 0802.

Požární úsek S

(m²)

p

(kg/m²)

a b c2,3,4 pv/pvs

(kg/m²)

SPB

N1.01 Objekt sociálního zázemí dle přílohy A.1 položky 14.2 ČSN 730802 má $p_n 5$ (kg/m²).

Soustředěné požární zatížení nebylo zjištěno.

Mezní rozměry požárních úseků

N1.01; $a \leq 1,0$; nehořlavý konstrukční systém, mezní rozměr 75 x 48 m, skutečné rozměry jsou 6,5 x 3 m a vyhoví.

5. STANOVENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

Požadovaná požární odolnost a druh stavebních konstrukcí jsou dimenzovány pro I. SPB, pol. pro poslední nadzemní podlaží - tab. 12 ČSN 73 0802:

Pol. stavební konstrukce stupeň požární bezpečnosti I.

1. Požární stěny a požární stropy **EI, REI**

c) v posledním nadzemním podlaží 15+

2. Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních střepech **EW**

c) v posledním nadzemním podlaží 15DP3

3. Obvodové stěny **REW**

a) zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části

3) v posledním nadzemním podlaží 15+

b) nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části (bez ohledu na podlaží) **EW 2) 15+**

4. Nosné konstrukce střech **R 1) 15**

5. Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu **R**

c) v posledním nadzemním podlaží 1) 15

6. Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu

(bez ohledu na podlaží) **R 1)15**

7. Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku,

které nezajišťují stabilitu objektu **R 1)15**

8. Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku -

11. Střešní pláště - **EW -**

POZNÁMKA:

1) Musí být splněny v těch případech, kde se počítá se snižujícím součinitelem c_2 až c_4 ; v ostatních případech se jejich splnění pouze doporučuje.

2) Pouze se doporučují; pokud není dosaženo u položky 3b) požární odolnosti 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy.

Konstrukce označené křížkem (+) musí být z konstrukcí D1 v případě ohraničujících konstrukcí chráněných únikových cest, v případě požárních pásů v obvodových stěnách a v požárně nebezpečném prostoru.

Konstrukce požárního úseku posuzují podle:

[1] „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů“ - PAVUS 2009,

[2] ČSN 730821ed2,

[3] podkladů výrobců.

Požární stěny

Požární stěny nejsou navrženy.

Požární stropy

Nad objektem je navržen strop ze SDK desek se zateplením na ocelové konstrukci střechy. Konstrukce posuzují jako požární strop nad posledním nadzemním podlažím s požadavkem REI 15 DP3 - vyhoví bez opatření.

SDK podhled vykazuje požární odolnost v skladbě odpovídající dle dodavatele systému a odpovídající skladbě střechy (dimenzování izolace, ocelových prvků, krytiny). Případné prostupy instalací požárním stropem nebo podhledem budou řádně utěsněné.

Obvodové konstrukce

Nosnou konstrukci objektu tvoří ocelový rám, z vnitřní strany SDK desky, tepelná izolace z minerální vaty a z vnější strany plech. Požární odolnost je minimálně REW 15 DP1 podle [1] tab 6.1.2 - vyhoví bez opatření. **Požární odolnost stěn, stropů je klasifikovaná autorizovanou osobou AO 216, Pavus, a.s. viz příloha.**

Kontaktní zateplení není navrženo. Pokud by přesto došlo k zateplení, tak je uvažován polystyrén tloušťky maximálně 200 mm - množství uvolněného tepla $HP = 18 \times 0,2 \times 39 = 140,4 \text{ MJ.m}^{-2} < 150 \text{ MJ.m}^{-2}$ - dle ČSN 73 0802 se obvodové stěny s povrchovou úpravou z polystyrénu se nepovažují za zcela ani částečně otevřené plochy v souladu s požadavky čl. 8.4.5 ČSN 730802. Bez požadavku na odstupové vzdálenosti.

Požární uzávěry otvorů

Požární uzávěry nejsou požadovány.

Střešní plášť

Střešní plášť je tvořen nehořlavou plechovou krytinou. Střešní plášť nevytváří požárně otevřenou plochu.

Povrchové úpravy stavebních konstrukcí

Prostory vyhodnocuji dle 8.14 ČSN 73 0802. Požární úsek nezařazují do skupiny U1, U2 - bez omezujících požadavků na povrchové úpravy stavebních konstrukcí.

Utěsnění prostupů rozvodů požárně dělícími konstrukcemi

Prostupy volných rozvodů a instalací, technických a technologických potrubních rozvodů, kabelových a jiných elektrických rozvodů požárně dělícími konstrukcemi musí být utěsněny tak, aby se zamezilo šíření požáru těmito rozvody. Prostupy instalací požárními stěnami budou utěsněné v souladu s požadavky ČSN 73 0802 a ČSN 73 0810. V žádném případě nesmí být pro utěsnění prostupů v požárně dělících konstrukcích používána PUR montážní pěna.

6. STANOVENÍ DRUHU A KAPACITY ÚNIKOVÝCH CEST, POČET A UMÍSTĚNÍ POŽÁRNÍCH VÝTAHŮ

6.1 Obsazení objektu

Počet osob pro vyhodnocení podmínek evakuace z posuzovaných prostorů stanovují výpočtem podle ČSN 73 0818. Celkové obsazení požárního úseku je maximálně 4 osoby. Osoby s omezenou schopností pohybu a osoby neschopné samostatného pohybu ve smyslu pozn. 5 ČSN 73 0802 vyskytují v objektu pouze ojediněle a nahodile.

6.2 Stanovení požadavků na druh a počet únikových cest

Pro evakuaci osob je navržena nechráněná úniková cesta s východy na volné prostranství z každé místnosti.

6.3 Posouzení šířek a délek NÚC

Únikové cesty z jednotlivých prostorů mají délku do 15 m, obsazení do 4 osob a plocha je do 100 m² - v souladu s 9.10.2 ČSN 73 0802 mezní délku nevyhodnocují.

$E \leq 35$, $a=1,0$; $K = 60$, $u_{min} = 1,0$, $uskut = 1,5$ (0,8 m) $l_{skut} < 15$ m.

Mezní délky a kapacity únikových cest vyhoví normovým požadavkům.

6.4 Vybavení dveří na únikových cestách

Podlaha u dveří na únikové cestě nebude do vzdálenosti dveřního křídla náhle snížena nebo zvýšena a bude bez prahů, kromě východových dveří na volné prostranství, kde je možné snížení podlahy volného prostranství do 180 mm.

Dveře na únikových cestách jsou požadovány otevíravé ve směru úniku, kromě dveří, kde úniková cesta začíná a dveří na volné prostranství.

Dveře na únikových cestách musí umožňovat snadný a rychlý průchod, zabraňovat

zachycení oděvů apod. a svým zajištěním nesmí bránit evakuaci unikajících osob ani zásahu požárních jednotek. Požaduje se ovládání kování, které umožní otevření dveří v případě požáru bez dalších opatření.

Dveře východů na volné prostranství, nebudou v době provozu zajištěny, vybavení speciálním kováním tzv. „panikový zámek“ nenavrhují.

Únikový východ bude označen podle ČSN ISO 3864 (01 8010) - viz kap. Požárně bezpečnostní značení a výkresová dokumentace.

7. VYMEZENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU

Od požárně otevřených ploch nestanovují odstupové vzdálenosti, protože dle čl. 6.7 ČSN 730802 je jedná o prostor bez požárního rizika. Dle výpočtu je výpočtové požární zatížení menší než 7,5 kg.m⁻² součinitel a je menší než 1,1 a konstrukční části ohraničující řešený požární úsek jsou druhu DP1.

V souladu s 10.2.1 ČSN 730802 nestanovují další opatření – jedná se o prostory, kde se nepředpokládá další výstavba.

Jedná se o prostory bez požárního rizika, proto nestanovují požárně nebezpečný prostor.

8. ZPŮSOB ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU NEBO JINÝMI HASEBNÍMI LÁTKAMI

Vnitřní odběrní místa

Objekt nebude vybaven vnitřním odběrným místem v souladu s 4.4 b1) ČSN 73 0873.

N1.01 - součin $p.S = 97 < 9000$.

Vnější odběrní místa

Pro požární úsek s plochou do 120 m² je minimální potřeba požární vody podle pol. 1 tab. 2 ČSN 73 0873:

Od vnějších odběrných míst lze upustit dle čl. 4.4 písm. a) bod 3) ČSN 730873. Jedná se o objekt posouzený dle ČSN 730802 s půdorysnou plochou menší než 30 m² s požárním zatížením menším než 10 kg.m⁻².

9. STANOVENÍ POČTU, DRUHU A ROZMÍSTĚNÍ HASICÍCH PŘÍSTROJŮ

Nezbytně nutné množství přenosných hasicích přístrojů stanovují výpočtem dle plochy a požárního rizika.

Navrhují PHP práškové s náplní 6 kg univerzálního hasebního prášku A,B,C o hasební kapacitě minimálně 21A. Hasicí přístroje budou připevněny na svislou konstrukci ve výšce do 1,5 m od podlahy na dobře přístupném a viditelném místě.

V případě snížené přístupnosti nebo viditelnosti hasicích přístrojů, budou místa řádně označena bezpečnostní značkou „HASICÍ PŘÍSTROJ“.

10. POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI

10.1 Elektrická požární signalizace

Požadavek vybavení podle ČSN 730802 a čl. 4.2.2 ČSN 730875.

Vyhodnocovaný požární úsek nemusí být vybaven zařízením EPS.

10.2 Zařízení samočinného odvodu kouře a tepla

V požárním úseku není omezený přívod vzduchu, počet osob do 150. Zařízení SOZ nenavrhují.

Samočinné hasicí zařízení

Stabilní hasicí zařízení není taxativně vyžadováno.

10.3 Nouzové osvětlení

Nouzové osvětlení podle ČSN EN 1838 není taxativně požadováno. Vzhledem k charakteru a užívání objektu, nouzové osvětlení nedoporučují.

10.4 Náhradní zdroj elektrické energie

Centrální záložní systém UPS není navržen, osvětlovací tělesa nouzového osvětlení mají vlastní vestavěný zdroj.

10.5 Rozmístění výstražných a bezpečnostních tabulek

Směr úniku musí být zřetelně označen v místech, kde není východ na volné prostranství přímo viditelný a na únikových východech. Značky musí být viditelné a rozpoznatelné i při přerušení dodávky energie¹⁾.

1) nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.

Umístění značek bude ve výšce očí dospělé osoby - tj. ve výšce 160 cm od podlahy, případně těsně nad dveřmi.

Řádně budou označeny dle ČSN ISO 3864 hlavní uzávěry vody a hlavní vypínač el. Energie.

11. ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY

11.1 Provozní vzduchotechnika

Prostory budou větrány přirozeně okny.

11.2 Vytápění

Objekt bude vytápěn el. přímotopy. Rozvod plynu není navržen.

11.3 Instalace ZTI

V objektu budou běžné ZTI instalace, vedené v podlaze a stěnách. Volné vedené rozvody ZTI se nepředpokládají.

11.4 Elektrická zařízení

Objekt bude vybaven běžnou elektroinstalací vedenou v stavebních konstrukcích. Volně vedené kabely nad podhledem nejsou možné, kromě kabelů klasifikace B2ca.

Volně vedené kabely zajišťující funkci požárně bezpečnostních zařízení nejsou navrženy. Vzhledem k jednoduchosti objektu bude TOTAL STOP realizován hlavním vypínačem objektu. Vypnutí el. energie objektu bude v hlavním elektroměrovém rozvaděči a bude řádně označeno.

12. STANOVENÍ POŽADAVKŮ PRO HAŠENÍ POŽÁRU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE

12.1 Přístupové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty

Objekt je navržen nachází v uzavřeném sportovním areálu. Přístup je po místních komunikacích. K objektům bez požárního rizika nemusí vést přístupová komunikace umožňující příjezd požárních vozidel dle čl. 12.2.1 ČSN 730802 - vyhoví. Objekt nesplňuje požadavek pro zřízení nástupních ploch - požární výška $h < 12$ m. Objekt nevyžaduje zřízení vnitřních zásahových cest. Na střechu nebude zajištěn přístup.

13. ZÁVĚR

Pro navržený objekt musí být požadavky požární ochrany zapracované v jednotlivých profesích a při realizaci provedeny stavbou v plném rozsahu. V případě změn koncepce řešení stavby, technologie nebo účelu využití atd. musí být tyto změny konzultovány a odsouhlaseny odpovědným projektantem PO a zapracovány do dokumentace. V opačném případě za tato řešení a případné vady projektu nepřebírá odpovědný projektant PO odpovědnost a tuto dokumentaci nelze použít pro dokumentaci skutečného provedení stavby.

Požárně bezpečnostní řešení obsahuje stanovení podmínek požární bezpečnosti, které musí být prokazatelně dodržovány po celou dobu provozu objektu - viz. zákon 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.

SO 103 Kontejner – sklad

2. STRUČNÝ POPIS STAVBY

V rámci výstavby areálu je navržen stavební objekt sklad.

Montovaný objekt je ze stavebnicového systému modulů s plochou střechou a půdorysem ve tvaru obdélníku. O rozměrech 6,5 x 3 m, je jednopodlažní, nepodsklepený. Jedná se o sklad pro potřeby streetparku. V dispozici je řešena jedna místnost skladu.

V objektu je navržena světlá výška 2500 mm. Objekt je napojen na elektřinu. Objekt je koncipován pro dodávku jako výrobek.

Konstrukční systém objektu je nehořlavý. Nosnou konstrukci objektu tvoří ocelový rám, z vnitřní strany profilovaný plech, tepelná izolace z minerální vaty a z vnější strany plech. Prostory budou sloužit pro uskladnění pomůcek pro sportovce a techniky pro pořádání komerčních akcí pro veřejnost.

Objekt bude napojen na místní rozvod elektrické energie. Odvětrání prostorů je přirozené.

Koncepce řešení požární bezpečnosti stavby

Objekt má NEHOŘLAVÝ konstrukční systém (stěny DP1, stropy DP1, střešní konstrukce DP1).

Počet podlaží z hlediska požární bezpečnosti staveb: 1.NP.

Požární výška objektu $h = 0$ m.

Objekt posuzují podle ČSN 73 0802.

3. ROZDĚLENÍ STAVBY A OBJEKTŮ DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ

Vzhledem k jednoduché stavbě není objekt dělen na dílčí požární úseky. Celý objekt bude tvořit jeden požární úsek N1.01.

V objektu se nenachází jiné prostory, které musí taxativně tvořit samostatný požární úsek.

4. VÝPOČET POŽÁRNÍHO RIZIKA A STANOVENÍ STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI

Požární riziko požárního úseku N1.01 je stanoveno výpočtem podle ČSN 73 0802.

Hodnoty nahodilého a stálého požárního zatížení jsou převzaty z normativní přílohy ČSN 73 0802.

Požární úsek S

(m²)

p

(kg/m²)

a b c2,3,4 pv/pvs

(kg/m²)

SPB

N1.01 Objekt sociálního zázemí dle přílohy A.1 položky 2.6 ČSN 730802 má pn 75 (kg/m²).

Soustředěné požární zatížení nebylo zjištěno.

Mezní rozměry požárních úseků

N1.01; $a \leq 1,0$; nehořlavý konstrukční systém, mezní rozměr 75 x 48 m, skutečné rozměry jsou 6,5 x 3 m a vyhoví.

5. STANOVENÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

Požadovaná požární odolnost a druh stavebních konstrukcí jsou dimenzovány pro I. SPB, pol. pro poslední nadzemní podlaží - tab. 12 ČSN 73 0802:

Pol. stavební konstrukce stupeň požární bezpečnosti I.

1. Požární stěny a požární stropy **EI, REI**

c) v posledním nadzemním podlaží 15+

2. Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropěch **EW**

c) v posledním nadzemním podlaží 15DP3

3. Obvodové stěny **REW**

a) zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části

3) v posledním nadzemním podlaží 15+

b) nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části (bez ohledu na podlaží) **EW 2)** 15+

4. Nosné konstrukce střech **R 1)** 15

5. Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu **R**

c) v posledním nadzemním podlaží 1) 15

6. Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu

(bez ohledu na podlaží) **R 1)**15

7. Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku,

které nezajišťují stabilitu objektu **R 1)**15

8. Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku -

11. Střešní pláště - **EW** -

POZNÁMKA:

1) Musí být splněny v těch případech, kde se počítá se snižujícím součinitelem c_2 až c_4 ; v ostatních případech se jejich splnění pouze doporučuje.

2) Pouze se doporučují; pokud není dosaženo u položky 3b) požární odolnosti 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy.

Konstrukce označené křížkem (+) musí být z konstrukcí D1 v případě ohraničujících konstrukcí chráněných únikových cest, v případě požárních pásů v obvodových stěnách a v požárně nebezpečném prostoru.

Konstrukce požárního úseku posuzují podle:

[1] „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů“ - PAVUS 2009,

[2] ČSN 730821ed2,

[3] podkladů výrobců.

Požární stěny

Požární stěny nejsou navrženy.

Požární stropy

Nad objektem je navržen strop z profilovaného plechu k se zateplením na ocelové konstrukci střechy. Konstrukce posuzují jako požární strop nad posledním nadzemním podlažím s požadavkem REI 15 DP3 - vyhoví bez opatření.

Případné prostupy instalací požárním stropem nebo podhledem budou řádně utěsněné.

Obvodové konstrukce

Nosnou konstrukci objektu tvoří ocelový rám, z vnitřní strany profilovaný plech, tepelná izolace z minerální vaty a z vnější strany plech. Požární odolnost je minimálně REW 15 DP1 podle [1] tab 6.1.2 - vyhoví bez opatření. **Požární odolnost stěn, stropů je klasifikovaná autorizovanou osobou AO 216, Pavus, a.s. viz příloha.**

Kontaktní zateplení není navrženo. Pokud by přesto došlo k zateplení, tak je uvažován polystyrén tloušťky maximálně 200 mm - množství uvolněného tepla $HP = 18 \times 0,2 \times 39 = 140,4 \text{ MJ.m}^{-2} < 150 \text{ MJ.m}^{-2}$ - dle ČSN 73 0802 se obvodové stěny s povrchovou úpravou z polystyrénu se nepovažují za zcela ani částečně otevřené plochy v souladu s požadavky čl. 8.4.5 ČSN 730802. Bez požadavku na odstupové vzdálenosti.

Požární uzávěry otvorů

Požární uzávěry nejsou požadovány.

Střešní plášť

Střešní plášť je tvořen nehořlavou plechovou krytinou. Střešní plášť nevytváří požárně otevřenou plochu.

Povrchové úpravy stavebních konstrukcí

Prostory vyhodnocují dle 8.14 ČSN 73 0802. Požární úsek nezařazují do skupiny U1, U2 - bez omezujících požadavků na povrchové úpravy stavebních konstrukcí.

Utěsnění prostupů rozvodů požárně dělicími konstrukcemi

Prostupy volných rozvodů a instalací, technických a technologických potrubních rozvodů, kabelových a jiných elektrických rozvodů požárně dělicími konstrukcemi musí být utěsněny tak, aby se zamezilo šíření požáru těmito rozvody. Prostupy instalací požárními stěnami budou utěsněné v souladu s požadavky ČSN 73 0802 a ČSN 73 0810. V žádném případě nesmí být pro utěsnění prostupů v požárně dělicích konstrukcích používána PUR montážní pěna.

6. STANOVENÍ DRUHU A KAPACITY ÚNIKOVÝCH CEST, POČET A UMÍSTĚNÍ POŽÁRNÍCH VÝTAHŮ

6.1 Obsazení objektu

Počet osob pro vyhodnocení podmínek evakuace z posuzovaných prostorů stanovují výpočtem podle ČSN 73 0818. Celkové obsazení požárního úseku je maximálně 2 osoby. Osoby s omezenou schopností pohybu a osoby neschopné samostatného pohybu ve smyslu pozn. 5 ČSN 73 0802 vyskytují v objektu pouze ojediněle a nahodile.

6.2 Stanovení požadavků na druh a počet únikových cest

Pro evakuaci osob je navržena nechráněná úniková cesta s východy na volné prostranství z každé místnosti.

6.3 Posouzení šířek a délek NÚC

Únikové cesty z jednotlivých prostorů mají délku do 15 m, obsazení do 2 osob a plocha je do 100 m² - v souladu s 9.10.2 ČSN 73 0802 mezní délku nevyhodnocuji.

$E \leq 35$, $a=1,0$; $K = 60$, $u_{min} = 1,0$, $uskut = 1,5$ (0,8 m) $l_{skut} < 15$ m.

Mezní délky a kapacity únikových cest vyhoví normovým požadavkům.

6.4 Vybavení dveří na únikových cestách

Podlaha u dveří na únikové cestě nebude do vzdálenosti dveřního křídla náhle snížena nebo zvýšena a bude bez prahů, kromě východových dveří na volné prostranství, kde je možné snížení podlahy volného prostranství do 180 mm.

Dveře na únikových cestách jsou požadovány otevíravé ve směru úniku, kromě dveří, kde úniková cesta začíná a dveří na volné prostranství.

Dveře na únikových cestách musí umožňovat snadný a rychlý průchod, zabraňovat zachycení oděvů apod. a svým zajištěním nesmí bránit evakuaci unikajících osob ani zásahu požárních jednotek. Požaduje se ovládání kování, které umožní otevření dveří v případě požáru bez dalších opatření.

Dveře východů na volné prostranství, nebudou v době provozu zajištěny, vybavení speciálním kováním tzv. „panikový zámek“ nenavrhují.

Únikový východ bude označen podle ČSN ISO 3864 (01 8010) - viz kap. Požárně bezpečnostní značení a výkresová dokumentace.

7. VYMEZENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU

Od požárně otevřených ploch nestanovuji odstupové vzdálenost, protože dle čl. 6.7 ČSN 730802 je jedná o prostor bez požárního rizika. Dle výpočtu je výpočtové požární zatížení menší než 7,5 kg.m⁻² součinitel a je menší než 1,1 a konstrukční části ohraničující řešený požární úsek jsou druhu DP1.

V souladu s 10.2.1 ČSN 730802 nestanovuji další opatření – jedná se o prostory, kde se nepředpokládá další výstavba.

Jedná se o prostory bez požárního rizika, proto nestanovuji požárně nebezpečný prostor.

8. ZPŮSOB ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU NEBO JINÝMI HASEBNÍMI LÁTKAMI

Vnitřní odběrní místa

Objekt nebude vybaven vnitřním odběrným místem v souladu s 4.4 b1) ČSN 73 0873.

N1.01 - součin $p.S = 97 < 9000$.

Vnější odběrní místa

Pro požární úsek s plochou do 120 m² je minimální potřeba požární vody podle pol. 1 tab. 2 ČSN 73 0873:

Od vnějších odběrných míst lze upustit dle čl 4.4 písm. a) bod 3) ČSN 730873. Jedná se o objekt posouzen dle ČSN 730802 s půdorysnou plochou menší než 30 m² s požárním zatížením menším než 10 kg.m⁻².

9. STANOVENÍ POČTU, DRUHU A ROZMÍSTĚNÍ HASICÍCH PŘÍSTROJŮ

Nezbytně nutné množství přenosných hasicích přístrojů stanovuji výpočtem dle plochy a požárního rizika.

Navrhují PHP práškové s náplní 6 kg univerzálního hasebního prášku A,B,C o hasební kapacitě minimálně 21A. Hasicí přístroje budou připevněny na svislou konstrukci ve výšce do 1,5 m od podlahy na dobře přístupném a viditelném místě.

V případě snížené přístupnosti nebo viditelnosti hasicích přístrojů, budou místa řádně označena bezpečnostní značkou „HASICÍ PŘÍSTROJ“.

10. POSOUZENÍ POŽADAVKŮ NA ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍMI ZAŘÍZENÍMI

10.1 Elektrická požární signalizace

Požadavek vybavení podle ČSN 730802 a čl. 4.2.2 ČSN 730875.

Vyhodnocovaný požární úsek nemusí být vybaven zařízením EPS.

10.2 Zařízení samočinného odvodu kouře a tepla

V požárním úseku není omezený přívod vzduchu, počet osob do 150. Zařízení SOZ nenavrhují.

Samočinné hasicí zařízení

Stabilní hasicí zařízení není taxativně vyžadováno.

10.3 Nouzové osvětlení

Nouzové osvětlení podle ČSN EN 1838 není taxativně požadováno. Vzhledem k charakteru a užívání objektu, nouzové osvětlení nedoporučují.

10.4 Náhradní zdroj elektrické energie

Centrální záložní systém UPS není navržen, osvětlovací tělesa nouzového osvětlení mají vlastní vestavěný zdroj.

10.5 Rozmístění výstražných a bezpečnostních tabulek

Směr úniku musí být zřetelně označen v místech, kde není východ na volné prostranství přímo viditelný a na únikových východech. Značky musí být viditelné a rozpoznatelné i při přerušení dodávky energie¹⁾.

1) nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.

Umístění značek bude ve výšce očí dospělé osoby - tj. ve výšce 160 cm od podlahy, případně těsně nad dveřmi.

Řádně budou označeny dle ČSN ISO 3864 hlavní uzávěry vody a hlavní vypínač el. Energie.

11. ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY

11.1 Provozní vzduchotechnika

Prostory budou větrány přirozeně.

11.2 Vytápění

Objekt nebude vytápěn. Rozvod plynu není navržen.

11.3 Instalace ZTI

Rozvody ZTI nejsou navrženy.

11.4 Elektrická zařízení

Objekt bude vybaven běžnou elektroinstalací vedenou v stavebních konstrukcích. Volně vedené kabely nad podhledem nejsou možné, kromě kabelů klasifikace B2ca.

Volně vedené kabely zajišťující funkci požárně bezpečnostních zařízení nejsou navrženy. Vzhledem k jednoduchosti objektu bude TOTAL STOP realizován hlavním vypínačem objektu. Vypnutí el. energie objektu bude v hlavním elektroměrovém rozvaděči a bude řádně označeno.

12. STANOVENÍ POŽADAVKŮ PRO HAŠENÍ POŽÁRU A ZÁCHRANNÉ PRÁCE

12.1 Přístupové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty

Objekt je navržen nachází v uzavřeném sportovním areálu. Přístup je po místních komunikacích. K objektům bez požárního rizika nemusí vést přístupová komunikace umožňující příjezd požárních vozidel dle čl. 12.2.1 ČSN 730802 - vyhoví. Objekt nesplňuje požadavek pro zřízení nástupních ploch – požární výška $h < 12$ m. Objekt nevyžaduje zřízení vnitřních zásahových cest. Na střechu nebude zajištěn přístup.

13. ZÁVĚR

Pro navržený objekt musí být požadavky požární ochrany zapracované v jednotlivých profesích a při realizaci provedeny stavbou v plném rozsahu. V případě změn koncepce řešení stavby, technologie nebo účelu využití atd. musí být tyto změny konzultovány a odsouhlaseny odpovědným projektantem PO a zapracovány do dokumentace. V opačném případě za tato řešení a případné vady projektu nepřebírá odpovědný projektant PO odpovědnost a tuto dokumentaci nelze použít pro dokumentaci skutečného provedení stavby.

Požárně bezpečnostní řešení obsahuje stanovení podmínek požární bezpečnosti, které musí být prokazatelně dodržovány po celou dobu provozu objektu - viz. zákon 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Jedná se o venkovní objekty, výrobek kontejneru a plochy, na které se nevztahují požadavky plynoucí ze zákona č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií se změnami a vyhláškou č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov ani požadavky ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov – Požadavky.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Stavba nebude způsobovat žádné vibrace, hluk ani další nepříznivé vlivy na okolí

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Neřeší se.

b) ochrana před bludnými proudy

Neřeší se.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Neřeší se.

d) ochrana před hlukem

Neřeší se.

e) protipovodňová opatření

Neřeší se.

f) ochrana před ostatními účinky – vlivem poddolování, výskytem metanu apod.

Neřeší se.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Připojení na vodovod a splaškovou kanalizaci

Napojení splaškové kanalizace a vodovodu bude provedeno na připravené rezervy v areálových rozvodech z předchozí etapy, která je již zrealizována.

Připojení na elektřinu

Ze stávajícího rozvaděče RE bude napojen kabelem AYKY 4Bx50 rozvaděč RMS3 pro komerční účely, který bude osazen podružným měřením a zásuvkovými vývody dle požadavku investora. V okamžiku realizace bude stávající ER přezbrojen z 3x25A na 3x80A a investor požádá o navýšení výkonu.

Ze stávajícího rozvaděče RH v kontejneru budou napojeny nesmyčkováním přívodního kabelu AYKY 4Bx16 rozvaděče RMS1 a 2 v nových kontejnerech.

Připojení veřejného osvětlení

Nově budované VO za sportovní halou bude napojeno ze stávajícího svítidla cyklostezky.

Dva stávající osvětlovací stožáry podél cyklostezky budou demontovány, napájecí kabely směrem ke stávajícím svítidlům budou odkryty a zataženy do nově osazených sadových žárově zinkovaných bezpaticových stožárů s nadzemní výškou 5 m.

Přeložení souběhu sítí

V rámci předkládaného projektu je řešena přeložka sdělovacích kabelů a elektrického vedení ve správě EON, SATT, CETIN.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Areálová splašková kanalizace SA	PVC Ø125 mm	cca dl. 20,7 m
Areálová splašková kanalizace ostatní rozvody	PVC Ø110,125 mm	cca dl. 10,6 m
Areálový vodovod VA	PE100 SDR11 40x3,7 mm	dl. 24,0 m
Vodovod – Napojení kontejneru	PE100 SDR11 40x3,7 mm	dl. 4,5 m
Veřejné osvětlení – cyklostezka		cca dl. 53,7 m
Veřejné osvětlení – pozemní komunikace		cca dl. 151,3 m
Silnoproudá elektrotechnika		
Provozní napětí:	3x230/400 V 50Hz	
instalovaný příkon - navýšení:	cca 5,993 kW	
z toho veřejné osvětlení:	5x13W = 65W	
osvětlení sportovišť:	12x244W = 2,928 kW	
ostatní:	3,0 kW	
Přeložka NN – EON		cca dl. 115 m
Přeložka VN – EON		cca dl. 54,2 m
Přeložka sdělovacího kabelu – CETIN		cca dl. 55,2 m
Přeložka optického kabelu – SATT		cca dl. 55,1 m

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Je podrobně popsáno v odstavci B.2.4 Bezbariérové užívání stavby a B.2.6 Základní technický popis stavebních objektů této zprávy.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Z pohledu napojení na dopravní infrastrukturu je pro potřebu obsluhy vjezd do území možný z prostoru velkoplošného parkoviště před sportovní halou a zimním stadionem, a to zpevněnou účelovou komunikací lemující budovu sportovní haly, která přímo sousedí a přiléhá k řešenému území. Území je z hlavní silnice přístupné z ulice Jungmannova.

c) doprava v klidu

S ohledem na charakter projektu a provozu areálu nevzniká potřeba řešení nových odstavných parkovacích stání.

d) pěší a cyklistické stezky

Stávající cyklostezka prochází podél východní a severní strany území, respektive tvoří jeho východní a severní hranici.

Navržené chodníky slouží pro přístup do nově vybudovaných ploch. V místě napojení chodníků pro pěší na cyklostezku budou osazeny dopravní značky č. C9a „Stezka pro chodce a cyklisty“ a značkou C9b „Konec stezky“.

Návrh stavby respektuje předpokládané uspořádání stávajících či připravovaných komunikací a je připravován v souladu s platnou technickou normou ČSN 736101 pro „Projektování silnic a dálnic“, ČSN 73 6102 „Projektování křižovatek na pozemních komunikacích“ a TP 179 „Navrhování komunikací pro cyklisty“. Všechna navržená křížení byla prověřena rozhledovými trojúhelníky a jsou v souladu s ČSN 73 6102 „Projektování křižovatek na silničních komunikacích“.

Zemní tělesa komunikací budou provedena podle zásad ČSN 736133 „Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“.

Návrh technického řešení, včetně návrhu dopravního značení, je znázorněn ve výkresu D.1.1.201.1 Situace dopravního řešení.

Jedná se o stavbu tří chodníků, které začínají na jižní straně řešeného území a končí napojením na stávající cyklostezku č. 5061 na severu. Chodníky jsou zpevněné v šíři 3 m a ukončené obrubou na obě strany. Trasy chodníků jsou navrženy přímé, v délce 218,9 m.

Povrch chodníků je navržen živičný ve skladbě (1). Podél chodníků bude osazen městský mobiliář, tak, aby respektoval bezpečnostní odstup.

Odvodnění cyklostezky je řešeno příčným a podélným spádem do přilehlé zeleně zasakováním.

Příčný sklon je navržen jednostranný 2,0 %. Podélný sklon cyklostezky je navržen do 3 %. V místě napojení chodníků na cyklostezku jsou navrženy vyšší sklony z důvodu větších výškových rozdílů.

Konstrukce zpevněných ploch

Skladby všech nových i rekonstruovaných vozovek jsou patrné z výkresů vzorových řezů. Skladby cyklostezky se mohou v dalších stupních dokumentací mírně měnit v závislosti požadavcích budoucího správce komunikace či dalších DOSS a dle možností dodavatele stavby. Dodržena však musí být deklarovaná minimální třída dopravního zatížení.

Všechny nově navrhované plochy budou zpevněné s živičnými či dlážděnými povrchy.

Konstrukce zpevněných ploch jsou stanoveny dle TP 170 – „Navrhování vozovek pozemních komunikací.“, přičemž bylo přihlédnuto ke stávající skladbě vozovek.

Navržená skladba konstrukce **chodníku (1) – D2-N-3-CH-P1I:**

ASFALTOVÝ BETON JEMNOZRNNÝ	ACO 8 CH	50 mm
R-MAT	R-mat	50 mm
MECHANICKY ZPEV. ZEMINA	MZ	150 mm
CELKEM		300 mm

Pro zajištění řádné kvality vozovky jsou požadovány následující minimální moduly přetvárnosti EDEF,2:

na vrstvě šterkodrtě EDEF,2 = 45 MPa

na zemní pláni EDEF,2 = 30 MPa

Navržená skladba konstrukce ploch zpevněných ploch (2)– D2-D-2-O-P1I:

BETONOVÁ DLAŽBA	DL	60 mm
LOŽE	L	30 mm
MECHANICKY ZPEV. ZEMINA	MZ	200 mm
CELKEM		290 mm

Pro zajištění řádné kvality vozovky jsou požadovány následující minimální moduly přetvárnosti EDEF,2:

na vrstvě MZ EDEF,2 = 50/45 MPa

na zemní pláni EDEF,2 = 30 MPa

V případě neúnosného podloží (pláně), kdy nebude možné dosáhnout požadovaného modulu přetvárnosti 30 MPa a vzhledem ke složitým půdním podmínkám, lze z hlediska zajištění dostatečně

únosného podloží zajišťující životnost vozovky, doporučit výměnu podloží v tloušťce cca 300 mm pod navrženou pláň. Podloží bude vyměněno za zeminy vhodné do podloží tak, aby bylo možné na pláni dosáhnout hodnoty min. $E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$ a bylo ne namrzavé. Materiál do výměny podloží bude upřesněn na stavbě za přítomnosti geologa a projektanta. Dále je možné dle skutečných podmínek pro zajištění dostatečné únosnosti podloží uložit na vzniklou parapláň separační geotextilii s pevností min. 50 KN/m.

O definitivním řešení bude rozhodnuto v rámci realizace stavby za účasti projektanta a geologa a na základě zpřesněného geologického průzkumu. V případě únosného podloží (pláně) není nutné dodatečná opatření provádět

Dopravní značení

V místě napojení chodníků na cyklostezku byly navrženy jen základní značky C9a a C9b označující, že se jedná o společnou stezku pro chodce a cyklisty. Vodorovné značení nebylo navrženo. Návrh dopravního značení bude předložen DOSS.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Terénní úpravy jsou samostatně popsány B.2.6 a).

Další úpravy znamenají domodelování a navázání terénu na objekt skateparku a navazujícího pumptracku, které vystupují nad úroveň okolního terénu.

Dotvarování terénu bude okolo hřiště pro parkour. Po části obvodu budou vytvořena mělká koryta pro potřeby vsakování srážkových vod ze hřiště.

V zatravněných plochách budou vytvořeny povrchové vsaky pro zasakování dešťových vod ze zpevněných ploch.

b) použité vegetační prvky – SO 801 Revitalizace zeleně

Řešení je samostatně popsáno v části SO 801 Revitalizace zeleně.

c) biotechnická opatření

Neřeší se.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Z hlediska životního prostředí nedojde stavbou k jeho zhoršení. Voda ať už povrchová či podzemní nebude stavbou ovlivněna. Komunální odpad nebude vznikat ve významném rozsahu a bude likvidován smluvní firmou dle platných předpisů.

b) vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

V řešeném území se nevyskytují žádné hodnotné dřeviny ani stromy. Na dotčeném území se nevyskytují památkové stromy. Stavba neovlivní významné vzácné rostliny nebo živočichy. Pozemek stavby je pouze zatravněný, podloží je tvořeno převážně navážkami a sutí. Veškeré stávající ekologické funkce a vazby v krajině budou zachovány.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Dotčené parcely se nevyskytují v soustavě chráněných území Natura 2000.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Není řešeno.

- e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno**

Netýká se stavby.

- f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

Realizací stavby nevznikají nové požadavky na ochranná a bezpečnostní pásma vyjma standardních ochranných pásem a vzájemné prostorové koordinace inženýrských sítí pod povrchem.

~~V případě, že je dokumentace podkladem pro územní řízení s posouzením vlivů na životní prostředí, neuvádí se informace k bodům a), b), d) a e), neboť jsou součástí dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.~~

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Ochrana obyvatelstva není dotčena.

B.8 Zásady organizace výstavby

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Pro napojení elektřiny pro potřeby stavby bude sloužit stávající připojení ze stávajícího kontejneru.

Připojení vody pro potřebu stavby bude provedeno ze stávajícího kontejneru sociálního zázemí.

Další média pro stavbu nejsou požadována.

Materiál bude distribuován po místních komunikacích nákladními automobily a ukládán na pozemku investora. Jedná se zejména o betonové tvárnice jako ztracené bednění, beton, ocel do betonu, násypová zemina, štěrk, štěrkopísek.

- b) odvodnění staveniště,**

Odstranění odpadních vod v průběhu výstavby areálu bude dodavatel řešit vlastními prostředky.

Odvodnění se předpokládá zasakem.

Staveniště bude zabezpečeno proti odtoku znečištěné dešťové vody na komunikace.

- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Pozemek je dopravně dobře přístupný z místní asfaltové komunikace kolem sortovní haly, která ústí do ulice Bezručova.

Pro napojení elektřiny pro potřeby stavby bude sloužit stávající připojení ze stávajícího kontejneru.

Připojení vody pro potřebu stavby bude provedeno ze stávajícího kontejneru sociálního zázemí.

- d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Vzhledem k rozsahu stavby nebudou stavbou významně ovlivněny okolní stavby ani pozemky.

- e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Uzavření staveniště bude řešeno ve venkovních prostorách oplocením dotčené části pozemku. POV bude upřesněno dodavatelem stavby po ukončení výběrového řízení.

- f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště**

V rámci výstavby nebude nutné provést žádné trvalé ani dočasné zábory.

- g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

Nebyly zjištěny požadavky na bezbariérové obchozí trasy. Na případný podnět žadatele bude bezbariérová trasa neprodleně doplněna v průběhu stavební činnosti.



h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

S odpadem vzniklým při stavebních pracích podle předložené projektové dokumentace bude naloženo v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech

Odpady vzniklé při stavbě

Katalog. č. odpadu podle vyhl. č. 8/2021 Sb.	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu	Způsob naložení s odpadem	Předpokládané množství (t)	poznámka
17 01 01	beton	O	naložení s odpady bude probíhat dle § 13 předpisu předáním provozovateli zařízení	7,5	Suť z výkopových prací, základové konstrukce
170102	cihly	O		3,5	Suť z výkopových prací
170504	zemina a kamení	O		1,5	Výkopová zemina
17 01 03	keramické výrobky	O		2,4	Výkopová zemina
150106	směsné obaly	O		0,6	Obalový materiál od stavebních materiálů
150110	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek	N		0,09	Obaly od nátěrových hmot
150102	Plastové obaly	O		0,06	Obaly od tvárníc
170405	Železo a ocel	O		0,45	Železné konstrukce, zbytky výztuže
170904	Směsné stavební a demoliční odpady	O		1,5	stavební odpad
05 01 17	asfalt	N		25	Části stávajícího chodníku, stávající komunikace, suť z výkopových prací

Vysvětlivky:

N – nebezpečný odpad, O – ostatní odpad (§ 6,7 předpisu)

Materiály vhodné k druhotnému využití dle příslušných norem, které nebudou využity na této stavbě, budou odvezeny do recyklačních středisek pro další využití.

Zhotovitel stavby rovněž zajistí odvoz materiálů vhodných k recyklaci včetně odběru těchto materiálů v recyklačním středisku. Odpadový materiál ze stavební činnosti bude odvážen na vhodnou skládku, kterou zajistí zhotovitel v rámci své dodávky stavby.

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Jedná se o výkopové práce v podobě výkopu základů pro nové objekty, výkopy pro terénní úpravy a zpevněné plochy, případně výkopové práce při provádění areálových rozvodů, přípojek sítí a přeložek sítí.

Z inženýrskogeologického průzkumu je zřejmé, že podloží území je tvořeno z většiny z navážek a stavební sutě, jejichž mocnost je v území v průměru 3,5m. Vykopaná vhodná zemina bude uložena na pozemku a použita k opětovným zásypům a pro zához kabelových vedení.

Je uvažováno s použitím stávající konstrukční vrstvy stávající pozemní komunikace při vybudování upravené trasy.

Vzhledem k nutnosti vyrovnat části venkovního terénu bude část vhodné výkopové zeminy zpětně použita.

Přebytečná zemina bude uložena na pozemku investora v severní části území, kde násypu vytvořena terénní úprava.

Tabulka předpokládané bilance deponie zeminy:

	Skrývka, odstraňovaná zemina - deponie (m3)		Zpětné použití – násypy (m3)	
	ornice	zemina	ornice	zemina
SO 101 (skatepark)	48,1	55,4	20,4	169,9
SO 104 (streetball)	49,3	271,1	-	-
SO 105 (Parkour)	32,4	32,4	-	-
SO 106 (Pumptrack)	22,8	100,7	8,3	-
SO 201 (Komunikace)	11,2	40,4	-	-
SO 202 (Chodníky)	64,4	80,5	-	0,8
Terénní úpravy	114,7	359,2	314,2	214,8
Odvoz				554,2
DEPONIE celkem	342,9	939,7	342,9	939,7

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Při výstavbě budou respektovány všechny hygienické předpisy. (zejména hlučnost a prašnost). Stavba se vyskytuje poblíž oblasti s obytnou zástavbou. Ta je vzdálena vzdušnou čarou cca 75 m. Stavbu je nutno provádět v souladu s požadavky nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, kde jsou stanoveny normativní limity hlučnosti.

Stavba je navrhována tak, aby negativně neovlivňovala okolní prostředí. Odklizení odpadového materiálu bude realizováno v souladu se zákonem číslo 541/2020 Sb. o odpadech.

Výstavba, vzhledem ke svému charakteru, nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Nebude ani zdrojem škodlivých ani toxických látek, nebude vytvářet nebezpečné zplodiny, popřípadě emise, které by znečišťovaly ovzduší.

Stavba provede všechna dostupná opatření pro omezení prašnosti v průběhu stavebních prací zajistí úklid přilehlých komunikací. Dále budou při realizaci stavby dodržena ustanovení § 39 zákona č.254/2001 Sb., o vodách, aby se zabránilo únikům úkapů ropných látek z pracovní techniky a nedošlo ke kontaminaci podzemních vod

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při provádění prací je třeba dodržovat základní pravidla BOZP. Zvláště pak budou respektována následující zákony, vyhlášky a nařízení:

- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 48/1982 Sb., základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích
- zákon č. 150/2000 Sb., o silniční dopravě
- zákon č. 102/2000 Sb., o pozemních komunikacích
- zákon č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích
- zákon č. 350/2011 Sb., chemický zákon v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech

Z požárního hlediska budou respektovány požární předpisy při práci s hořlavými materiály a při jejich skladování (práce při řezání ocelových profilů).

Režim vstupu na staveniště, délku pracovní doby a oprávněnost osob bude stanovena v kontaktu s prováděcí firmou. Stavba zajistí viditelnou ceduli na hraně oplocení stavby, kde bude stanoven kontakt na zodpovědné pracovníky stavby, vč. telefonického spojení. Vstup na staveniště bude zajištěn, v nočních hodinách nebo ve dnech pracovního klidu a volna bude stavba pod uzamčením. Realizaci bude provádět odborná firma s příslušným oprávněním, s odpovídajícím předmětem podnikání za stálého dozoru jejího odpovědného pracovníka. Stavební firma bude řádně pojištěna na škody způsobené jejím vlastním zaviněním a současně bude v průběh stavby tato stavba pojištěna (živelné pohromy, krádež

atd.) Pracovníci na stavbě budou poučeni o BOZP, zahraniční pracovníci budou mít platné pracovní povolení. Kvalifikované práce budou provádět pracovníci s patřičnou atestací nebo proškolením. Na stavbě budou dodržována všechna nařízení a normy IBP a ČSN související s bezpečností práce. Je nutno zvýšeně dbát na dodržování platných předpisů v ČR pro BOZP, včetně důrazu na používání ochranných pomůcek.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavbou nedojde k omezení bezbariérového užívání okolí.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Nevyskytují se.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Stavba bude prováděna standartními, obvyklými technologiemi a ze standartních obecně známých materiálů.

Veškeré použité materiály musí odpovídat českým normám a platným OTP, technologickým, bezpečnostním a požárním předpisům a musí být doloženy atestem platným v ČR, příp. dokladem o shodě.

Stavba bude v průběhu prací dostatečně chráněna dle aktuálních povětrnostních a hydrometeorologických podmínek.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Výstavba bude probíhat po etapách. Postup prací v jednotlivých etapách:

- Přípravné práce, zajištění a předání staveniště
- Provedení výkopů, nahrazení a upravení nevhodných podloží pod základové konstrukce, hutnění
- Provedení výkopů, provedení přípojek a vnějších areálových rozvodů inženýrských sítí (vodovod, kanalizace, elektro, veřejné osvětlení)
- Provedení základových konstrukcí
- Provedení nadzemních částí objektů
- Provedení zpevněných ploch včetně navázání na stávající zpevněné plochy
- Čisté terénní úpravy, provedení trávníku, osazení městského mobiliáře

Zásadními termíny bude kontrola provedených výkopů, posouzení únosnosti podloží na podkladu IGP a reality na stavbě, kontrola provedení přípojek inž. sítí před jejich zakrytím, kontrola provedení výztuže základových desek před provedením betonáže. Další kontroly vycházejí z jednotlivých částí této dokumentace. Před zahájením prací jednotlivých etap bude předložen stavebnímu úřadu harmonogram jako podklad pro plán kontrolních prohlídek. Dle plánu kontrolních prohlídek budou jednotlivé fáze výstavby ohlašovány stavebnímu úřadu. Stavba bude uvedena do užívání stavebníkem na základě úspěšného řádného kolaudačního řízení. Pro provedení a převzetí dokončených částí stavby je směrodatný obchodní zákoník včetně příslušných ČSN.

Podrobný POV bude řešen dodavatelem stavby před zahájením etapy.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Nejsou navrhovány stavby splňující parametry vodního díla podle § 15 Vodního zákona.

Odvodnění splaškových vod bude zajištěno gravitačně kanalizační přípojkou přes revizní šachtu do čerpací kanalizační přípojky do kanalizační stoky.

Dešťové vody budou zasakovány v řešeném území.

Žďár nad Sázavou srpen 2022

Ing. Josef Brukner

Revize 1 - prosinec 2023