

B. Souhrnná technická zpráva

Akce: Areál Baník – retence dešťových vod

Místo: č. parc. 2527, 2529, 2439/1, 2439/2, 2439/8, 2530, 2532, k.ú. Sokolov
Investor: Město Sokolov, Rokycanova 1929, 356 01 Sokolov

Stupeň PD: DPS

Č. zakázky: 2021/30
Datum: 10/2023

Vypracoval: Ing. Kaňkovský Aleš

Paré:

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Stavební pozemek leží v k.ú. Sokolov v jižní části obce Sokolov, v areálu Baník, souběžně s Lobezkým potokem. V areálu se nacházejí stavby pro sport a zázemí sportovců a diváků. Území je vyznačeno ve výkresu C.1 Situační výkres širších vztahů.

Na stavebním pozemku se nachází stávající zpevněné a travnaté plochy. Pozemek v místě stavby je v téměř celé ploše rovinatý a v SZ části výrazně klesá. Stavební pozemek je ohraničen přirozeně ohraničen oplocením sportovního areálu.

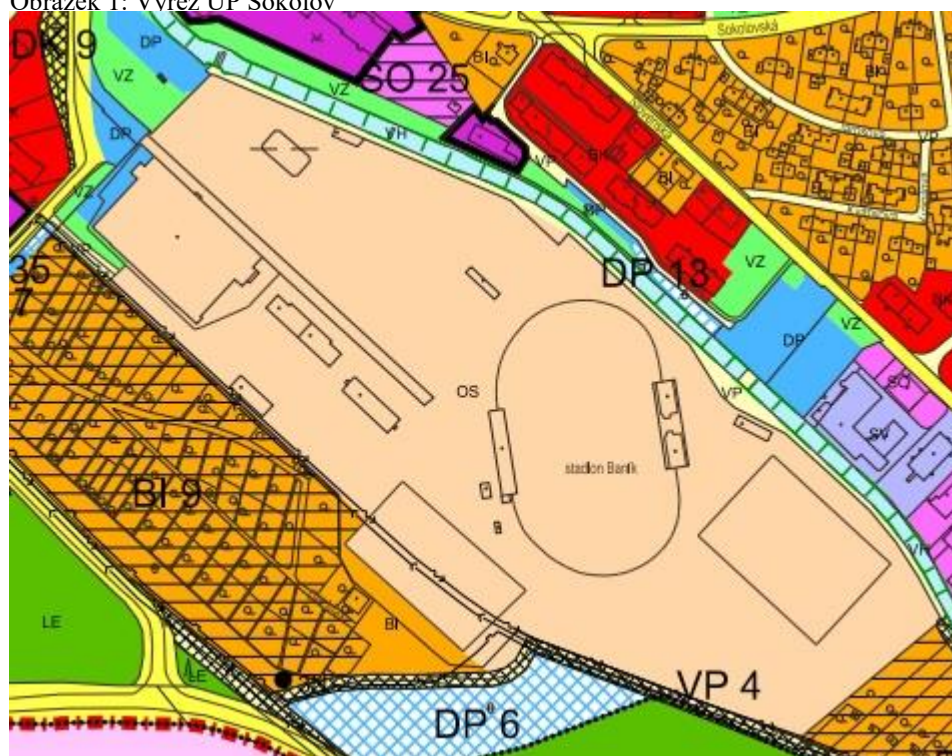
b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

Územní rozhodnutí bude vydáno na základě této PD.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Projektová dokumentace je v souladu s územně plánovací dokumentací viz obrázek č. 1. Dle UP města Sokolov je stavební pozemek definován jako plocha „Občanské vybavení – sport (OS)“.

Obrázek 1: Výřez UP Sokolov



Občanské vybavení - sport (OS)

Zdroj: UP Sokolov - Právní stav - B.1.a - Koordinační výkres - sever (4149 kB, pdf)

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

Retence dešťových vod nevyžadují povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.

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

Požadavky dotčených orgánů jsou splněny v celé předložené projektové dokumentaci a budou respektovány při realizaci stavby.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, radonový průzkum apod.

Dle blízkých archivních vrtů lze na lokalitě v přípovrchovém horizontu do 4 metrů předpokládat výskyt písčitých hlín a jílu. Radonový průzkum vzhledem k povaze stavby nebylo třeba provádět.

Před zahájením zemních a výkopových prací dojde k vytyčení stavby zpracovatelem geodetického zaměření. Před zahájením zemních a výkopových prací dojde k vytyčení stávajících inženýrských sítí v okolí stavby. Před zahájením zemních a výkopových prací dojde v místě železobetonové retenční nádrže k provedení hydrogeologického průzkumu z důvodu případného zjištění výšky HPV.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Pozemek se nenachází v památkové rezervaci, památkové zóně ani v záplavovém území.

Ochranná pásma inženýrských sítí, jenž se nacházejí v prostoru stavby, budou respektována a budou dodrženy podmínky jednotlivých správců sítí.

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

Pozemek se částečně nachází v záplavovém území Q100. Pozemek se nachází v poddolovaném území č. 259 - těžba hnědého uhlí.

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

Retence dešťových vod nebude mít negativní dopad na okolní stavby a pozemky, ochranu okolí a na odtokové poměry.

Dle výpočtů budou veškeré dešťové vody zadržované v navržených retenčních nádržích použity v letním období pro zavlažování a kropení hřišť ve sportovním areálu a zimním období na výrobu ledu a údržbu ledové plochy v hokejové hale.

Trasa navrženého přípojovacího potrubí dešťové kanalizace vedoucí v blízkosti stávajících rostlých stromů je navržena s ohledem na ochranné pásmo kořenového systému. Ochranné pásmo kořenového systému je stanoveno od kraje paty kmene s poloměrem $r = 3,0\text{m}$.

Zájmové území bude po dobu výstavby ohraničeno lehkým vysokým mobilním oplocením s výplní z ocelové sítě z důvodu zamezení vstupu neoprávněným osobám na staveniště. Na oplocení bude umístěno informující značení. Na stávající pozemní komunikaci Spartakiádní bude v dostatečné vzdálenosti min. 50 m od vjezdu na staveniště, v obou jízdních pružích, umístěno dopravní značení informující o vjezdu a výjezdu vozidel na/ze staveniště společně s dopravním značením nařizujícím snížení rychlosti na 30 km/h.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci stavby dojde před zahájením zemních a výkopových prací v místě k odstranění náletových dřevin a čtyř stromů, které mají ve výšce 130 nad terénem obvod menší než 80 cm. Dále v rámci výkopových prací dojde k zásahu do stávajících krytů zpevněných asfaltových, betonových a dlažďených ploch. Po provedení výkopových prací budou zpevněné plochy obnoveny.

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

Požadavky na zábory ZPF nebo PUPFL nejsou.

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

Napojení na dopravní infrastrukturu je stávající a je zakresleno ve výkresu situace C.3

Napojení na technickou infrastrukturu je řešeno pouze přípojkou NN ze stávajících areálových elektroměrných skříní. Stavba retenčních nádrží je sama o sobě technickou infrastrukturou.

Bezbariérový přístup vzhledem k charakteru stavby není potřeba řešit.

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

Stavební úpravy multifunkčního hřiště nezahrnují související investice.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

Dotčené pozemky (aktuální k 29.11.2021) jsou:

Parcelní číslo:	2439/1
Obec:	Sokolov [560286]
Katastrální území:	Sokolov [752223]

Číslo LV: 1
Vlastnické právo : Město Sokolov, Rokycanova 1929, 356 01 Sokolov
Výměra [m2]: 107849
Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
Způsob využití: sportoviště a rekreační plocha
Druh pozemku: Ostatní plocha

Parcelní číslo: 2527
Obec: Sokolov [560286]
Katastrální území: Sokolov [752223]
Číslo LV: 1
Vlastnické právo : Město Sokolov, Rokycanova 1929, 356 01 Sokolov
Výměra [m2]: 5987
Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří

Parcelní číslo: 2529
Obec: Sokolov [560286]
Katastrální území: Sokolov [752223]
Číslo LV: 1
Vlastnické právo : Město Sokolov, Rokycanova 1929, 356 01 Sokolov
Výměra [m2]: 364
Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří

Parcelní číslo: 2439/2
Obec: Sokolov [560286]
Katastrální území: Sokolov [752223]
Číslo LV: 1
Vlastnické právo : Město Sokolov, Rokycanova 1929, 356 01 Sokolov
Výměra [m2]: 360
Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří

Parcelní číslo: 2439/8
Obec: Sokolov [560286]
Katastrální území: Sokolov [752223]
Číslo LV: 1
Vlastnické právo : Město Sokolov, Rokycanova 1929, 356 01 Sokolov
Výměra [m2]: 503
Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří

Parcelní číslo: 2530
Obec: Sokolov [560286]
Katastrální území: Sokolov [752223]
Číslo LV: 1
Vlastnické právo : Město Sokolov, Rokycanova 1929, 356 01 Sokolov
Výměra [m2]: 2016
Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
Způsob využití: silnice
Druh pozemku: Ostatní plocha

Parcelní číslo: 2532
Obec: Sokolov [560286]
Katastrální území: Sokolov [752223]
Číslo LV: 1
Vlastnické právo : Město Sokolov, Rokycanova 1929, 356 01 Sokolov
Výměra [m2]: 594
Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří

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

Na všech řešených pozemcích vznikne ochranné pásmo nového vedení dešťové kanalizace, vedení rozvodu vody z retenčních nádrží a vedení elektro - připojení čerpadel nádrží na síť NN.

Parcelní číslo: 2439/1
Obec: Sokolov [560286]
Katastrální území: Sokolov [752223]
Číslo LV: 1
Vlastnické právo : Město Sokolov, Rokycanova 1929, 356 01 Sokolov
Výměra [m2]: 107849
Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
Způsob využití: sportoviště a rekreační plocha
Druh pozemku: Ostatní plocha

Parcelní číslo: 2527
Obec: Sokolov [560286]
Katastrální území: Sokolov [752223]
Číslo LV: 1
Vlastnické právo : Město Sokolov, Rokycanova 1929, 356 01 Sokolov
Výměra [m2]: 5987
Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří

Parcelní číslo: 2529
Obec: Sokolov [560286]
Katastrální území: Sokolov [752223]
Číslo LV: 1
Vlastnické právo : Město Sokolov, Rokycanova 1929, 356 01 Sokolov
Výměra [m2]: 364
Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří

Parcelní číslo: 2439/2
Obec: Sokolov [560286]
Katastrální území: Sokolov [752223]
Číslo LV: 1
Vlastnické právo : Město Sokolov, Rokycanova 1929, 356 01 Sokolov
Výměra [m2]: 360
Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří

Parcelní číslo: 2439/8
Obec: Sokolov [560286]
Katastrální území: Sokolov [752223]
Číslo LV: 1
Vlastnické právo : Město Sokolov, Rokycanova 1929, 356 01 Sokolov
Výměra [m2]: 503
Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří

Parcelní číslo: 2530
Obec: Sokolov [560286]
Katastrální území: Sokolov [752223]
Číslo LV: 1
Vlastnické právo : Město Sokolov, Rokycanova 1929, 356 01 Sokolov
Výměra [m2]: 2016
Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
Způsob využití: silnice

Druh pozemku:	Ostatní plocha
Parcelní číslo:	2532
Obec:	Sokolov [560286]
Katastrální území:	Sokolov [752223]
Číslo LV:	1
Vlastnické právo :	Město Sokolov, Rokycanova 1929, 356 01 Sokolov
Výměra [m2]:	594
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Druh pozemku:	zastavěná plocha a nádvoří

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 jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Jedná se o novostavbu retenčních nádrží a dešťové kanalizace v areálu Baník, Sokolov.

b) účel užívání stavby

Retence dešťových vod – areál Baník bude sloužit k odvodu dešťových vod ze střešních plášťů vybraných budov ve sportovním areálu. Dešťové vody budou následně jímány v retenčních nádržích a využívány v letním období pro zavlažování a kropení hřišť ve sportovním areálu a zimním období na výrobu ledu a údržbu ledové plochy v hokejové hale.

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

Retence dešťových vod nevyžadují povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území ani technické požadavky zajišťující bezbariérové užívání stavby.

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

Požadavky dotčených orgánů jsou splněny v celé předložené projektové dokumentaci a budou respektovány při realizaci stavby.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Stavba není chráněna podle jiných právních předpisů.

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

Jedná se o technickou infrastrukturu vedenou pod úrovní terénu. Plochy zpevněné, zatravněné apod. se stavbou nezmění.

V rámci retence dešťových vod jsou navrženy dvě retenční nádrže. V části tribun a ubytoven je navržena samonosná plastová nádrž (RN1) o objemu 26 000 l, sloužící k zachycení dešťových vod a jejich využití v podobě závlahy menší části sportovního areálu. V části zimního stadionu je navržena hlavní železobetonová nádrž (RN2) o objemu 300 000 l, sloužící k zachycení dešťových vod a jejich využití v podobě závlahy menší zbylé části sportovního areálu.

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

Jednotlivé odpady vzniklé při stavbě budou zařazeny dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. Katalog odpadů ve znění pozdějších předpisů a novel. Bude s nimi nakládáno dle všech platných zákonů, předpisů a vyhlášek. Jedná se o odpady skupiny 17 Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst) a odpady skupiny 20 Komunální odpady, (odpady z domácností a podobné živnostenské, průmyslové odpady a odpady z úřadů) včetně složek z odděleného sběru.

Materiál vzniklý z výkopových prací nebude tvořit nebezpečný odpad, který by kontaminoval okolní prostor látkami škodlivými pro životní prostředí. To platí i o materiálech, jehož zbytky budou v průběhu

realizace stavby vznikat. Materiál, ze kterého bude navrhovaný záměr prováděn a jehož zbytky budou likvidovány, nebude tvořit nebezpečný odpad, který by kontaminoval okolní prostor a půdu látkami škodlivými pro životní prostředí. Jednotlivé druhy odpadu budou tříděny a likvidovány v souladu s ustanoveními zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech a ostatními souvisejícími předpisy. Odpady, vznikající při realizaci stavby, budou zaříděny dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. Katalog odpadů. Zneškodnění odpadů bude prováděno oprávněnou osobou na zařízení schváleném k provozu. Přednost má materiálové využití formou recyklace. Odpady vzniklé při stavební činnosti jsou specifikovány v následující tabulce odpadů.

Katalog. číslo	Název	Kategorie	Způsob nakládání (likvidace)
17 01 01	Beton	O	Recyklace
17 01 02	Cihly		
17 01 03	Tašky a keramické výrobky		
17 02 01	Dřevo		
7 02 02	Sklo		
17 02 03	Plasty		
17 04 01	Měď, bronz, mosaz		
17 04 02	Hliník		
17 04 04	Zinek		
17 04 05	Železo a ocel		
17 04 07	Směsné kovy		
17 04 11	Kabely		
17 05 04	Zemina a kamení		Užití k terénním úpravám na pozemku
17 06 04	Izolační materiály		Recyklace
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádry		
20 01	Složky z odděleného sběru	O/N	Odvoz k recyklaci
20 02 .	Odpady ze zahrad a parků	O	Vlastní kompost
20 02 03	Jiný biologický nerozložitelný odpad		Odvoz na skládku
20 03	Ostatní komunální odpady		Kovové nádoby, odvoz na skládku

Přebytky výkopových zemin budou odvezeny na nejbližší možné úložiště, které je spravováno odbornou firmou. Za nakládání s odpady v rámci konstrukčních prací smluvně odpovídá dodavatel prací, který se řídí podmínkami zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech ve znění pozdějších předpisů a příslušnými prováděcími vyhláškami. Zneškodnění odpadů bude prováděno oprávněnou osobou na zařízení schváleném k provozu. Přednost má materiálové využití formou recyklace.

Vzhledem k povaze stavby není průkaz energetické náročnosti vyžadován.

Hospodaření s dešťovou vodou a její bilance jsou popsány v kapitole B. 9 Celkové vodohospodářské řešení. Dešťová voda bude stahována ze střešních plášťů:

- Sportovních tribun: na parc. č. 2532 v k.ú. Sokolov, celk. odvodňovaná plocha 594 m²,
- Objektu ubytovny: na parc. č. 2439/8 v k.ú. Sokolov, celk. odvodňovaná plocha 503 m²,
- Objektu šaten: na parc. č. 2439/2 a 2529 v k.ú. Sokolov, celk. odvodňovaná plocha 724 m²,
- Objektu zimního stadionu: na parc. č. 2527 v k.ú. Sokolov, celk. odvodňovaná plocha 2 938 m²,

Dále je uvažováno s odvodem dešťových vod z části uvažované budoucí novostavby míčové haly na parc. č. 2439/1, odvodňovaná plocha 980 m² (celk. 1960 m²).

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

Předpokládaná lhůta výstavby:

Zahájení : 06/2022

Ukončení : 06/2024

j) orientační náklady stavby

Budu upřesněna na základě položkového rozpočtu.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Stavba je v souladu s územním plánem a územní regulací, urbanisticky zapadá do řešeného území. Jedná se o technickou infrastrukturu vedenou pod úrovní terénu. Plochy zpevněné, zatravněné apod. se stavbou nezmění.

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

Jedná se o technickou infrastrukturu vedenou pod úrovní terénu. Plochy zpevněné, zatravněné apod. se stavbou nezmění.

Svodné kanalizační dešťové potrubí je navrženo z PVC trubek KGEM SN4 vč. tvarovek, revizních šachet a jiných komponentů. Nové svodné potrubí z okapů střechy zimního stadionu je navrženo z ocelového bezešvého potrubí. Retenční nádrž RN1 je plastová PE, retenční nádrž RN2 je železobetonová. Filtrační šachta FŠ1 je z betonových skruží.

RN2 je napojena na stávající areálový rozvod, jehož technologická část se nachází ve stávající budově s technologií čerpání a areálového rozvodu dešťové vody, viz situační výkres C.3 – Koordináční situační výkres – část Tribuny. Ve stávajícím technologickém zázemí se mimo samotné technologie pro čerpání areálového rozvodu dešťové vody nachází studna (Ø 3,0 m, hl. 5,0 m) napojena na stávající vodní nádrž (š 4,0 x d 5,0 x v 1,2 m), která je opatřena bezpečnostním přepadem vedoucím do Lobéžského potoka. Stávající bezpečnostní přepad bude sloužit i navrhovanému záměru, tj. v případě naplnění navržené RN2 bude odvádět přebytečnou dešťovou vodu.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Retence dešťových vod v areálu Baník bude sloužit v letním období pro zavlažování a kropení hřišť ve sportovním areálu a zimním období na výrobu ledu a údržbu ledové plochy v hokejové hale, a bude dodáno firmou na základě výběru investora.

Hospodaření s dešťovou vodou a její bilance jsou popsány v kapitole B. 9 Celkové vodohospodářské řešení. Dešťová voda bude stahována ze střešních plášťů:

- Sportovních tribun: na parc. č. 2532 v k.ú. Sokolov, celk. odvodňovaná plocha 594 m²,
- Objektu ubytovny: na parc. č. 2439/8 v k.ú. Sokolov, celk. odvodňovaná plocha 503 m²,
- Objektu šaten: na parc. č. 2439/2 a 2529 v k.ú. Sokolov, celk. odvodňovaná plocha 724 m²,
- Objektu zimního stadionu: na parc. č. 2527 v k.ú. Sokolov, celk. odvodňovaná plocha 2 938 m²,
- Celková odvodňovaná plocha činí 4 759 m².

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Vzhledem k charakteru stavby není potřeba řešit.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost při užívání stavby je povinen zajistit vlastník stavby. Retence dešťových vod budou provedeny dle platné projektové dokumentace, v souladu se stanovisky dotčených orgánů a v souladu s platnými předpisy a stavba bude užívána k projektovanému účelu.

Projekt navrhované stavby hřiště je zpracován v souladu s vyhláškou MMR 268/2009 Sb. MMR o technických požadavcích na stavby a souvisejícími technickými normami.

Užívání a provoz na stavby bude v souladu s provozním řádem zpracovaným provozovatelem areálu.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Na stavebním pozemku dojde k v trase navržené dešťové kanalizace k odstranění náletových a vzrostlých dřevin. Dále dojde k odstranění stávajících krytů zpevněných ploch (asfalt, beton, dlažba). Rozsah demoličních prací viz výkresy v části C. Situační výkresy.

Následně budou zahájeny zemní a výkopové práce. Výkopové rýhy jsou navrženy v šířkách v závislosti na dimenzi svodného dešťového potrubí. Výkopy hloubky od 1,3 m budou paženy pomocí lehkého stavebního pažení. Výkopové jámy retenčních nádrží budou svahovány v poměru odvíjejícím se od druhu zeminy, výkop NR1 bude vzhledem k prostorovým podmínkám částečně pažen pomocí pažícího systému boxu s válečkovým vozíkem. Budou provedeny podkladní a ložní vrstvy ve výkopech.

Dále se provede napojení stávajících svodů ze střešních pláště řešených objektů na nové střešní lapače, bude položeno kanalizační potrubí, osazeny revizní a filtrační šachty, dále dojde k osazení plastové retenční nádrže a k provedení železobetonové retenční nádrže. Retenční nádrže budou vybaveny ponornými čerpadly napojenými na rozvod sítě elektr. NN (ze stávajících rozvodných skříní) a dále na areálový rozvod vodovodu sloužícího k zavlažování stávajících sportovních hřišť. Budou provedeny zásypy výkopů a rýh, dorovnání terénů. V poslední fázi proběhne zarovnání terénu svahování přilehlého terénu a s následným zatravněním vedlejších nezpevněných ploch.

b) konstrukční a materiálové řešení

Zemní práce a výkopy

Dle blízkých archivních vrtů lze na lokalitě v přípovrchovém horizontu do 4 metrů předpokládat výskyt písčitých hlín a jílu. Radonový průzkum vzhledem k povaze stavby nebylo třeba provádět.

Před zahájením zemních a výkopových prací dojde k vytyčení stavby zpracovatelem geodetického zaměření. Před zahájením zemních a výkopových prací dojde k vytyčení stávajících inženýrských sítí v okolí stavby. Před zahájením zemních a výkopových prací dojde v místě železobetonové retenční nádrže k provedení hydrogeologického průzkumu z důvodu případného zjištění výšky HPV.

V rámci stavby dojde před zahájením zemních a výkopových prací v místě k odstranění náletových dřevin a čtyř stromů, které mají ve výšce 130 nad terénem obvod menší než 80 cm. Dále v rámci výkopových prací dojde k zásahu do stávajících krytů zpevněných asfaltových, betonových a dlážděných ploch. Po provedení výkopových prací budou zpevněné plochy obnoveny.

Výkopy budou provedeny v potřebném spádu dle jednotlivých větví dešťového kanalizačního potrubí, viz PD. Výkopové práce budou probíhat převážně strojně, s nejvyšší opatrností, v místě předpokládaného křížení sítí technické infrastruktury budou výkopy prováděny ručně, dtto v místě ochranných pásem inženýrské infrastruktury. Výkopové jámy rýhy od hloubky 1,30 m je nezbytně nutné pažit systémem lehkého stavebního pažení, výkopové jámy budou svahovány v poměru s ohledem na druh zeminy. V případě pažení výkopové jámy RN1 budou použito systému pažícího boxu s válečkovým vozíkem - Pažící systém - Box s válečkovým vozíkem - délka desky (L) 3,15 m, výška desky (H) 4,00 m, délka vkládané desky (Lc) 2,70 m, výška vkládané desky (hc) 2,78 m.

MINIMÁLNÍ ŠÍŘKA VÝKOPU V ZÁVISLOSTI NA PRŮMĚRU POTRUBÍ			
DN	Minimální šířka výkopu D + x		
	Výkop s pažením	Výkop nepažený	
		$\beta^* > 60$	$\beta^* \leq 60$
< 225	D+0,40	D+0,40	
>225 až 350	D+0,50	D+0,50	D+0,40
>350 až 550	D+0,70	D+0,70	D+0,40

*) Maximální výšky krytů pro potrubí v optimálních podmínkách uložení – str. 24

MINIMÁLNÍ ŠÍŘKA VÝKOPU V ZÁVISLOSTI NA HLOUBCE VÝKOPU	
Hloubka rýhy [m]	Minimální šířka [m]
< 1,0	není předepsána
$\geq 1,00$ až $\leq 1,75$	0,80
$> 1,75$ až $\leq 4,05$	0,90
$> 4,00$	1,00

Dešťové kanalizační potrubí bude uloženo na vrstvě ztuhlého pískového lože fr. 0-4 mm tl. min. 150 mm, obsyp a kryt potrubí štěrkodrt fr. 8-16 mm, min. výšky 300 mm nad horní hranu potrubí, zásyp vý-

kopkem, ručně hutněno po vrstvách max 200 mm. Jímka dešťových vod RN1 bude uložena na vrstvě zhutněné podkladní zeminy, hutněno na min 150kPa, obsypová vrstva z kulatého štěrku max. fr. 8-16 mm, hutněna ručně po vrstvách max. 300 mm. Jímka dešťových vod RN2 bude uložena na ochranné vrstvě z prostého betonu C12/15 v tl. 100 mm, po hutnění podkladní zeminy, hutněno na min 350kPa, obsypová vrstva výkopku, hutněna strojně po vrstvách max. 300 mm. Zemní pláň bude celoplošně zhutněna vibrační deskou popř. vibračním válcem. Na pláni i na vrstvě štěrku budou provedeny dvě statické zatěžovací zkoušky pro ověření únosnosti pláně Edef, 2 min. 350kPa. Po zasypání výkopů vedených v terénu bude provedeno zpětné zatravnění, povrchy výkopů ve zpevněných plochách budou obnoveny.

Pro systém revizních a filtračních šachet budou provedeny výkopové jámy o rozměrech 1,5 x 1,5 m. Hloubka dna výkopu Stěny jam budou svislé, s ohledem na jejich hloubku od přilehlého terénu budou opatřeny příložným pažením.

Jímka dešťových vod RN1 bude uložena ve výkopu o rozměru dna 5,0 x 8,25 m s hloubkou Ø 3,5 m od přilehlého terénu. Terén v místě uložení jímky musí být v dokonalé rovině. Spádování stran výkopu jímky v poměru s ohledem na druh zeminy, 1:0,75, celkový půdorysný rozměr výkopu jímky činí 5,0 x 18,25 m. Jímka dešťových vod RN2 bude uložena ve výkopu o rozměru dna 12,6 x 12,6 m s hloubkou Ø 4,5 m od přilehlého terénu. Terén v místě uložení jímky musí být v dokonalé rovině. Spádování stran výkopu jímky v poměru s ohledem na druh zeminy, 1:0,75, celkový půdorysný rozměr výkopu jímky činí 19,3 x 19,3 m.

Zemní a výkopové práce budou mít přebytečnou bilanci, vytěžená zemina bude deponována na staveništi, přebytek bude následně odvezen na řízenou skládku. Plochy zemní planě pod víceúčelovým hřištěm před prováděním výkopů pro drenáže a před prováděním podkladních vrstev z drceného kameniva bude nutné chránit před rozbředáním a načechráním stavebními stroji. Výkopové práce spojené s otevřením zemní planě se doporučuje provádět v suchém počasí.

V případě, že bude v době po provedení výkopů pro drenáže deštivé počasí, tak se bude srážková voda z výkopů resp. výkopu koncové šachty drenáže čerpat kalovým čerpadlem na sousední, stavbou nezasazenou travnatou plochu. Pokud bude vlivem deštivého počasí povrch zemní planě zvodněn, tak se nesmí na plochu vjíždět mechanizací, aby nedošlo k rozbřednutí zeminy. Ve stavebním deníku bude o přerušení prací proveden příslušný záznam.

Pokud nebudou výše uváděná doporučení respektována, tak v případě poškození zemní planě vlivem rozbřednutí pojezdem stavební mechanizace, bude nutné na náklady zhotovitele poškozenou vrstvu zemní planě odtěžit a nahradit novou vrstvou zhutnitelné zeminy. Únosnost nové vrstvy zemní planě zhotovitel prokáže zkouškou zhutnění na Edf min 25MPa.

Toto opatření je výjimečné a řeší situaci při přívalemých deštích. Výkopové práce se proto doporučuje provádět ve dnech, kdy meteorologická předpověď počasí vyloučí srážkovou činnost.

Provádění zemních prací se bude řídit normou ČSN 733050 - Zemní práce a dále ČSN 731001 - Základová půda pod plošnými základy, čl.35, z hlediska ochrany základové půdy proti mechanickému porušení při výkopových pracích a ochrany proti nepříznivým klimatickým vlivům.

Retenční nádrže

Plastová retenční nádrž

Nádrž RN1 je navržena o rozměrech 2,5 x 7,045 x 2,55 m, samonosná, plastová PE, objemu 26 000 l. Maximální hloubka založení je 3,5 m od úrovně P.T. Uložena je na zhutněném podkladu ze zásypového materiálu tl. 150 mm – stěrko-písku se zrny v rozsahu 1/4 až do 2/16 s kulatými zrny. Zásypový materiál je rovněž použit okolo nádrže v šířce min. 300 mm ve vrstvách 100 – 300 mm, postupně zhutněných ručním pěchovadlem. Použití mechanických hutnících prostředků je nepřijatelné. Po zasypání a zhutnění dolní části jámy se provede instalace přítokového potrubí a odtokového potrubí KG SN4 DN160 se spádem min. 1%. Jímka je opatřena nádstavcem – prodlužovacím komínkem DN 600. Zásyp horní části jímky do výšky -0,2 pod úroveň U.T., zbývající zásyp zeminou z výkopu vrstvou ohumusování v tl. 150 mm. Nádstavec bude ukončen s litinovým poklopem.

RN1 vybavena automatickým ponorným čerpadlem s tlakovým spínačem, výtlač 25 000 l/h, kombi. výtlačné hrdlo pro hadici 2" se zpětnou klapkou, vč. redukci, přípojovacích armatur a přechodových kusů. Čerpadlo je napojeno na síť NN ve stávající rozvodné skříni RS3, kabel CYKY-J 5x2,5 (CYKY 5Cx2,5) vedeno v KOPOFLEX 40. Napojení navrženého vodovodního potrubí z RN1 na st. areálový rozvod vody skrze navrtávací kus elektro odbočkový d110/90, dále bude osazeno vodárenské šoupě se zemním teleskopem, vč. redukci, přípojovacích armatur a přechodkových kusů.

Železobetonová retenční nádrž

Nádrž RN2 je navržena o vnitřním rozměru 10,0 x 10,0 x 3,0 m, objemu 300 000 l. Maximální hloubka založení nádrže je 4,0 m od úrovně U.T. Nádrž je uložena na betonové vrstvě z prostého betonu

C12/15 tl. 100 mm. Zásypový materiál tvoří výkopek ve vrstvách 100 – 300 mm, postupně zhutněných ručním pěchovadlem / mechanickými prostředky. Po zasypání a zhutnění dolní části jámy se provede instalace přítokového potrubí a odtokového potrubí KG SN4 DN315 se spádem min. 1%. Jímka je opatřena revizním otvorem Ø 600 mm. Vlez do nádrže je navržen skrze teleskop s poklopem A 15 PP DN 600 (s těsněním) a RVT – šachtová trouba DN 600. Odvětrání RN, prostup stropem Ø160 těsnění ukončeno odvětrávací hlavicí s potrubím DN160 min. 300 nad U. T. nádstavcem – prodlužovacím komínkem DN 600. Zásyp horní části jímky do výšky -0,2 pod úroveň U.T., zbývající zásyp zeminou z výkopu vrstvou ohumusování v tl. 150 mm.

Konstrukci nádrže tvoří stěny tl.= 300 mm z betonu C 25/30 XC4, max. průsak 50 mm, dno i strop pak tvoří deska tl.= 300 mm s hlavicí dno 3x3 m tl.= 600 mm, strop 2x2 m tl.= 600 mm včetně desky.

Základová deska tl.= 300 mm z betonu C 25/30 XC4, max. průsak 50 mm vyztužena při obou površích a v obou směrech ØR12/100x100 mm. Zesílená deska v místě vnitřního sloupu tl.= 600 mm vyztužena při spodním povrchu ØR16/100x100 mm.

Stěny budou vyztuženy ve svislém směru při obou površích ØR12/100 mm, vodorovná výztuž při obou površích 1m nad deskou ØR12/100 mm, dále ØR10/100 mm.

Stropní deska tl.= 300 mm z betonu C 25/30 XC4, max. průsak 50 mm vyztužena při obou površích a v obou směrech ØR12/100x100 mm. Hlavice v místě vnitřního sloupu vyztužena třmínky ve dvou řadách ØR12/200 mm ve vzdálenosti od sloupu 260 mm, resp. druhá řada ØR12/300 mm, ve vzdálenosti 600 mm, třmínky navařeny na prut ØR16 (2 ks).

Vnitřní sloup 400x400 mm, z betonu 25/30 X0, výzuž ØR16 (8ks), třmínky ØR8 po á=200 mm.

Pracovní spáry

Pracovní spára železobetonové nádrže RN2 bude provedena mezi základovou deskou a stěnou a dále mezi stěnou a s stropem nádrže. Stěny nádrže budou prováděny postupně, pracovní spára po výšce stěny, z důvodu rozměrů stěny do 12,0 m není nutno provádět pracovní spáry v ploše.

Izolace nádrže

Železobetonová nádrž je navržena z vodostavebního betonu. Z důvodu tlakového namáhání bude do konstrukce nádrže v místě pracovních spár vložen křížový těsnící plech šířky min. 175 mm (pro stěny tl. od 300 mm do 340 mm).

RN2 je vybavena automatickým ponorným čerpadlem s tlakovým spínačem, výtlak 25 000 l/h, kombi. výtlčné hrdlo pro hadici 2" se zpětnou klapkou, vč. redukci, připojovacích armatur a přechodových kusů. Čerpadlo je napojeno na síť NN ve stávající rozvodné skříni RS3, kabel CYKY-J 5x2,5 (CYKY 5Cx2,5) vedeno v KOPOFLEX 40. Napojení navrženého vodovodního potrubí z RN2 na st. areálový rozvod vody skrze navrtávací kus elektro odbočkový d110/90, dále bude osazeno vodárenské šoupě se zemním teleskopem, vč. redukci, připojovacích armatur a přechodových kusů.

Dešťové kanalizační potrubí

Dešťové vody ze střešních plášťů řešených objektů jsou svedeny pomocí navrženého kanalizačního potrubí do hlavní retenční nádrže (RN1), ze které je bude akumulovaná dešťová voda využívána na zavlažování a kropení hřišť ve sportovním areálu a zimním období na výrobu ledu a údržbu ledové plochy v hokejové hale.

Systém revizních a filtračních šachet

Revizní šachty jsou navrženy ve složení:

Šachtové dno RVD-P/RVD-PPL DN425/160, vlnovec DN425, RV poklop kombi s betonovým prstencem DN400 nebo PP poklop bez odvětrání.

Šachtové dno RVD-P/RVD-PPL DN600/250; DN600/315 vč. těsnění, šachtová trouba RVT DN600, RV poklop kombi s bet. prstencem / PP poklop bez odvětrání.

Filtrační šachta je navržena v podobě betonové skruže výšky 500 mm, vnitřní Ø 800 mm, tl. Stěny 125-150 mm, betonový šachtový konus a zákrytová deska vnitřní Ø 800 - 600 mm, s filtračním nerezovým košem a betonovým kalovým dnem.

Kanalizační potrubí

Kanalizační potrubí je navrženo z PVC trubek KG SN4 DN125; 160; 200; 250 a 315. Doplnkové tvarovky k potrubí tvoří kolena KGB 15°, 30°, 45°, 87°, redukce KGR 160/125; 250/160; 250/200; 315/250, kulové klouby 0-7,5°, obočky KGEA – T 87° a KGEA 45°. Doplnkové těsnící pryžové manžety RGVM. Spády kanalizačního potrubí viz výkresová část PD.

Střešní svody

Stávající střešní svody řešených objektů sportovních tribun, ubytovny a šatny budou napojeny na nové kanalizační potrubí skrze plastové lapače střešních splavenin GEIGER DN 110/125 se spodním vývodem. Svody ze střechy zimního stadionu budou napojeny přes litinové lapače GEIGER DN200 s redukcí na PVC potrubí KGUG 200/200.

Svod ze stávajícího okapového žlabu střechy zimního stadionu bude zrušen a bude proveden nový v podobě ocelové bezešvé trubky DN200, vedené nad střešním pláštěm směrem k jednotlivým atikám, kde je navržen svod po fasádě s napojením na lapač. V místě střešního pláště dochází ke střetu s VZT potrubím, nutno vyřešit IN SITU.

c) mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena v souladu s normovými hodnotami tak, aby účinky zatížení a nepříznivé vlivy prostředí, kterým bude vystavena během výstavby a užívání při řádné údržbě, nemohli způsobit destruktivní poškození kterékoli části, náhlé nebo postupné zřícení, nezpůsobily nepřípustné přetvoření nebo kmitání konstrukce, které může narušit stabilitu stavby, mechanickou odolnost a funkční způsobilost stavby nebo její části, poškození nebo ohrožení připojených technických zařízení, ohrožení provozu pozemních komunikací a sítí technického vybavení v dosahu stavby, nepřiměřené porušení stavby, zejména výbuchem, nárazem, přetížením nebo následkem selhání lidského činitele. Stavební konstrukce a stavební prvky jsou navrženy v souladu s normovými hodnotami tak, aby po dobu plánované životnosti stavby vyhověly požadovanému účelu a odolaly všem účinkům zatížení a nepříznivých vlivů prostředí, a to i předvídatelným mimořádným zatížením, která se mohou vyskytnout při provádění i užívání stavby.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Silnoproud:

Čerpadla v RN jsou napojena na síť NN ve stávající rozvodné skřini RS3, kabel CYKY-J 5x2,5 (CYKY 5Cx2,5) vedeno v KOPOFLEX 40

Hromosvod a uzemnění: Netýká se.

Kanalizace:

Popis systému dešťové kanalizace viz část B.2.6.

Zásobení vodou:

RN1 je vybavena automatickým ponorným čerpadlem s tlakovým spínačem, výtlač 25 000 l/h, kombi. výtlačné hrdlo pro hadici 2" se zpětnou klapkou, vč. redukcí, připojovacích armatur a přechodových kusů. Čerpadlo je napojeno na síť NN ve stávající rozvodné skřini RS3, kabel CYKY-J 5x2,5 (CYKY 5Cx2,5) vedeno v KOPOFLEX 40. Napojení navrženého vodovodního potrubí z RN1 na st. areálový rozvod vody skrze navrtávací kus elektro odbočkový d110/90, dále bude osazeno vodárenské šoupě se zemním teleskopem, vč. redukcí, připojovacích armatur a přechodkových kusů.

RN2 je vybavena automatickým ponorným čerpadlem s tlakovým spínačem, výtlač 25 000 l/h, kombi. výtlačné hrdlo pro hadici 2" se zpětnou klapkou, vč. redukcí, připojovacích armatur a přechodových kusů. Čerpadlo je napojeno na síť NN ve stávající rozvodné skřini RS3, kabel CYKY-J 5x2,5 (CYKY 5Cx2,5) vedeno v KOPOFLEX 40. Napojení navrženého vodovodního potrubí z RN2 na st. areálový rozvod vody skrze navrtávací kus elektro odbočkový d110/90, dále bude osazeno vodárenské šoupě se zemním teleskopem, vč. redukcí, připojovacích armatur a přechodkových kusů.

Vytápění: Netýká se.

B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení

- a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků
- b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti
- c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí
- d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest
- e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru
- f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst
- g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)
- h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení)
- i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

S ohledem na charakter stavby není dokumentace PBŘ zpracována.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Netýká se.

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

Zásady řešení parametrů stavby - větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.

Větrání: Netýká se.

Vytápění: Netýká se.

Distribuce tepla: Netýká se.

Zásobování vodou: Netýká se.

Osvětlení: Netýká se.

Hluk:

Ochrana proti hluku z vnějšího prostředí, zejména z dopravy je zajištěna stávající zelení na JV a SV straně hřiště, podél pozemní komunikace Závod míru a blízkého kruhového objezdu. Na severní a západní straně stávající výstavba panelových bytových domů. Hlučnost vznikající provozem hřiště nebude převyšovat denní hygienické limity stanovené příslušnými hygienickými předpisy. Provoz hřiště bude upraven provozním řádem vypracovaným jeho provozovatelem.

Prašnost: Prašnost bude po dobu výstavby minimalizována. Ovzduší nebude výstavbou multifunkčního hřiště dotčeno.

Vibrace: Okolí stavebního pozemku nebude ohroženo vibracemi.

Hygienická opatření - stavební část

Navrhovaná stavba hřiště sportoviště není řešena ve vazbě na hygienu ochranu zdraví ve smyslu zákona č.258/2001Sb. „O ochraně veřejného zdraví

Použité předpisy a technické normy:

- nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ve znění pozdějších předpisů a novel, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení daných platnou vyhláškou ČÚBP
- základní povinnosti zaměstnavatelů definované zákonem č. 262/2006 Sb. (zákoník práce) ve znění pozdějších předpisů a novel v oblasti bezpečnosti práce, v pojetí starého a nového zákoníku v oblasti BOZP
- hlavní povinnosti stanovené zaměstnavatelům zákonem č. 309/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů a novel o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- nařízení vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží: Netýká se.

b) ochrana před bludnými proudy:

Ocelové konstrukce budou opatřeny v každém případě nátěrovou ochranou (primer - 2xfinal) kvality dle agresivity prostředí; u vybraných konstrukcí může být požadováno navíc žárové pozinkování.

c) ochrana před technickou seismicitou:

V dané lokalitě nehrozí nebezpečí seismicity.

d) ochrana před hlukem:

Netýká se.

e) protipovodňová opatření: Není potřeba řešit

f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.:

Pozemek se nachází v poddolovaném území. V blízkosti probíhá povrchová těžba hnědého uhlí. Výskyt metanu zde nehrozí.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Napojovací místa technické infrastruktury jsou uvedeny v situačním výkresu C.3, Koordinační situační výkres, který je součástí této dokumentace.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky jsou uvedeny v situačních výkresech C.3 jednotlivých částí.

B.4 Dopravní řešení

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

Není potřeba řešit.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Území je dopravně napojeno, na východní straně sousedí s pozemní komunikací Spartakiádní.

c) doprava v klidu, počet parkovacích stání a jejich umístění

Netýká se.

d) pěší a cyklistické stezky

Netýká se.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Terénní úpravy budou provedeny dle výkresové dokumentace, jiné terénní úpravy budou v režii investora.

b) použité vegetační prvky

Přilehlé plochy budou osety zátěžovou travní směsí.

c) biotechnická opatření

Nejsou navrhována.

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

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

Ochrana ovzduší:

Stavebními úpravami hřiště nebude ovzduší dotčeno. Prašnost bude po dobu výstavby minimalizována.

Hluk:

Stavební práce budou prováděny v pracovních dnech od 7 do 21 hodin, ručně, nebo za použití ruční mechanizace. Při stavební činnosti se bude dbát, aby nebyl překročen hygienický limit hluku ve venkovním prostoru 65 dB (dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb.). Hlučnost vznikající provozem hřiště nebude převyšovat denní hygienické limity stanovené příslušnými hygienickými předpisy. Provoz hřiště bude upraven provozním řádem vypracovaným jeho provozovatelem.

Vodní hospodářství: Nebude dotčeno.

Odpadové hospodářství:

Jednotlivé odpady vzniklé při stavbě budou zařazeny dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. Katalog odpadů ve

znění pozdějších předpisů a novel. Bude s nimi nakládáno dle všech platných zákonů, předpisů a vyhlášek. Jedná se o odpady skupiny 17 Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst) a odpady skupiny 20 Komunální odpady, (odpady z domácností a podobné živnostenské, průmyslové odpady a odpady z úřadů) včetně složek z odděleného sběru.

Materiál vzniklý z výkopových prací nebude tvořit nebezpečný odpad, který by kontaminoval okolní prostor látkami škodlivými pro životní prostředí. To platí i o materiálech, jehož zbytky budou v průběhu realizace stavby vznikat. Materiál, ze kterého bude navrhovaný záměr prováděn a jehož zbytky budou likvidovány, nebude tvořit nebezpečný odpad, který by kontaminoval okolní prostor a půdu látkami škodlivými pro životní prostředí. Jednotlivé druhy odpadu budou tříděny a likvidovány v souladu s ustanoveními zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech a ostatními souvisejícími předpisy. Odpady, vznikající při realizaci stavby, budou zaříděny dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. Katalog odpadů. Zneškodnění odpadů bude prováděno oprávněnou osobou na zařízení schváleném k provozu. Přednost má materiálové využití formou recyklace. Odpady vzniklé při stavební činnosti jsou specifikovány v následující tabulce odpadů.

Katalog. číslo	Název	Kategorie	Způsob nakládání (likvidace)
17 01 01	Beton	O	Recyklace
17 01 02	Cihly		
17 01 03	Tašky a keramické výrobky		
17 02 01	Dřevo		
7 02 02	Sklo		
17 02 03	Plasty		
17 04 01	Měď, bronz, mosaz		
17 04 02	Hliník		
17 04 04	Zinek		
17 04 05	Železo a ocel		
17 04 07	Směsné kovy		
17 04 11	Kabely		
17 05 04	Zemina a kamení		Užití k terénním úpravám na pozemku
17 06 04	Izolační materiály		Recyklace
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádry		
20 01	Složky z odděleného sběru	O/N	Odvoz k recyklaci
20 02 .	Odpady ze zahrad a parků	O	Vlastní kompost
20 02 03	Jiný biologický nerozložitelný odpad		Odvoz na skládku
20 03	Ostatní komunální odpady		Kovové nádoby, odvoz na skládku

Přebytky výkopových zemin budou odvezeny na nejbližší možné úložiště, které je spravováno odbornou firmou. Za nakládání s odpady v rámci konstrukčních prací smluvně odpovídá dodavatel prací, který se řídí podmínkami zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech ve znění pozdějších předpisů a příslušnými prováděcími vyhláškami. Zneškodnění odpadů bude prováděno oprávněnou osobou na zařízení schváleném k provozu. Přednost má materiálové využití formou recyklace.

Ochrana pozemků určených k plnění funkcí lesa: Nebude dotčeno.

Ochrana zemědělského půdního fondu: Nebude dotčeno.

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

Stavba nemá negativní vliv na okolní pozemky a stavby. Po dobu výstavby je nutné minimalizovat prašnost a zajistit řádné dopravní značení vjezdu na staveniště, jakož i ochranu stávajících komunikací a konstrukcí.

Veškeré materiály navrhované pro výstavbu nepředstavují riziko z hlediska ochrany zdraví osob ani životního prostředí.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Nebude dotčeno.

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

Stavba nepodléhá posuzování vlivů na životní prostředí dle zákona 216/2007 Sb. posuzování vlivů na životní prostředí (EIA).

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.

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

Žádná nová ochranná pásma nebudou vznikat.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva:

Vzhledem k charakteru a konstrukci se neuvažuje s návrhem PBŘ a s jeho možným využitím pro potřeby CO.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Veškeré materiály nutné pro výstavbu budou zajišťovány po přilehlé pozemní komunikaci Spartakiádní.

b) odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště (základového rýhy) bude zajištěno mobilními generátory do přilehlých ploch. Odtokové poměry v území nebudou stavbou dotčeny.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště nebude napojeno na stávající technickou infrastrukturu. Za účelem zajištění staveništní elektřiny využijí elektrocentrály, rozvod pomocí staveništních rozvodných skříní. Staveniště bude napojeno vjezdem/výjezdem na dopravní infrastrukturu – ulice Spartakiádní. Na stávající pozemní komunikaci Spartakiádní bude v dostatečné vzdálenosti min. 50 m od vjezdu na staveniště, v obou jízdních pruzích, umístěno dopravní značení informující o vjezdu a výjezdu vozidel na/ze staveniště společně s dopravním značením nařizujícím snížení rychlosti na 30 km/h.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Provádění stavby nebude mít žádný vliv na okolní pozemky nebo stavby na nich.

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

V rámci stavby dojde před zahájením zemních a výkopových prací v místě k odstranění náletových dřevin a čtyř stromů, které mají ve výšce 130 nad terénem obvod menší než 80 cm.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Žádný jiný pozemek, kromě pozemku ve vlastnictví investora nebude nutný pro zábory staveniště.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Není potřeba řešit.

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

Jednotlivé odpady vzniklé při stavbě budou zaříděny dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. Katalog odpadů ve znění pozdějších předpisů a novel. Bude s nimi nakládáno dle všech platných zákonů, předpisů a vyhlášek. Jedná se o odpady skupiny 17 Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst) a odpady skupiny 20 Komunální odpady, (odpady z domácností a podobné živnostenské, průmyslové odpady a odpady z úřadů) včetně složek z odděleného sběru.

Materiál vzniklý z výkopových prací nebude tvořit nebezpečný odpad, který by kontaminoval okolní prostor látkami škodlivými pro životní prostředí. To platí i o materiálech, jehož zbytky budou v průběhu realizace stavby vznikat. Materiál, ze kterého bude navrhovaný záměr prováděn a jehož zbytky budou likvidovány, nebude tvořit nebezpečný odpad, který by kontaminoval okolní prostor a půdu látkami škodlivými pro životní prostředí. Jednotlivé druhy odpadu budou tříděny a likvidovány v souladu s ustanoveními zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech a ostatními souvisejícími předpisy. Odpady, vznikající při realizaci stavby, budou zaříděny dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. Katalog odpadů. Zneškodnění odpadů bude prováděno oprávněnou osobou na zařízení schváleném k provozu. Přednost má materiálové využití formou recyklace. Odpady vzniklé při stavební činnosti jsou specifikovány v následující tabulce odpadů.

Katalog. číslo	Název	Kategorie	Způsob nakládání (likvidace)
17 01 01	Beton	O	Recyklace
17 01 02	Cihly		
17 01 03	Tašky a keramické výrobky		
17 02 01	Dřevo		
7 02 02	Sklo		
17 02 03	Plasty		
17 04 01	Měď, bronz, mosaz		
17 04 02	Hliník		
17 04 04	Zinek		
17 04 05	Železo a ocel		
17 04 07	Směsné kovy		
17 04 11	Kabely		
17 05 04	Zemina a kamení		Užití k terénním úpravám na pozemku
17 06 04	Izolační materiály		Recyklace
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádry		
20 01	Složky z odděleného sběru	O/N	Odvoz k recyklaci
20 02 .	Odpady ze zahrad a parků	O	Vlastní kompost
20 02 03	Jiný biologický nerozložitelný odpad		Odvoz na skládku
20 03	Ostatní komunální odpady		Kovové nádoby, odvoz na skládku

Přebytky výkopových zemin budou odvezeny na nejbližší možné úložiště, které je spravováno odbornou firmou. Za nakládání s odpady v rámci konstrukčních prací smluvně odpovídá dodavatel prací, který se řídí podmínkami zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech ve znění pozdějších předpisů a příslušnými prováděcími vyhláškami. Zneškodnění odpadů bude prováděno oprávněnou osobou na zařízení schváleném k provozu. Přednost má materiálové využití formou recyklace.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Stavba nemá negativní vliv na okolní pozemky a stavby. Po dobu výstavby je nutné minimalizovat prašnost a zajistit řádné dopravní značení vjezdu na staveniště, jakož i ochranu stávajících komunikací a konstrukcí.

Veškeré materiály navrhované pro výstavbu nepředstavují riziko z hlediska ochrany zdraví osob ani životního prostředí. Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při stavebních a přípravných pracích je nutno dodržovat ustanovení zákona č. 309/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů a novel, a dále pak souvisejících norem a předpisů s požadavkem vytvořit podmínky pro dodržování zásad ochrany zdraví. Během stavebních a přípravných prací je třeba dodržovat zejména:

- Práce na stavbě mohou provádět pouze oprávněné a poučené osoby.

- Nesmí být nepovoleně omezován provoz na komunikacích.
- Nesmí být nadměrně znečišťováno ovzduší a okolí stavby, ani jinak zhoršováno životní prostředí.
- Nesmí být omezována práva vlastníků sousedních pozemků
- Musí být zajištěna bezpečnost práce a technických zařízení, požární ochrana, řádné oplocení a osvětlení staveniště a bezpečné přístupy ke stavbě.
- Celý prostor staveniště bude ohrazen a zajištěn proti možnému zranění osob stav. technikou.

Stavba bude prováděna dodavatelem vybraným ve výběrovém řízení organizovaným obecním úřadem Sokolov. Dodavatel musí mít ve smyslu § 106, bod 1. zákona č. 183/2006 Sb. oprávnění k vybraným činnostem ve výstavbě.

Dodavatel stavby musí zajistit výkon prací a činností, které představují zvýšené ohrožení života a zdraví pracovníků osobami k tomu zvláště odborně způsobilými. S dodavatelem stavby bude pro realizaci stavby uzavřena smlouva o dílo, v jejíchž podmínkách musí být zakotvena povinnost dodavatele k zajištění požadavků bezpečnosti práce v souladu se zákony č. 262/2006 Sb. (Zákoník práce) a č. 309/2006 Sb. (Zákon o zajištění dalších podmínek BOZP), Nařízením vlády č. 591/2006 Sb. (Bližší požadavky na BOZ na staveništi) a č. 361/2007 Sb. (Podmínky ochrany zdraví při práci), dále normami ČSN EN 50 110-1 ed.2 a PNE 33 0000-6 (Obsluha a práce na EZ).

Veškeré stavební práce budou prováděny dle ustanovení nařízení vlády č. 591/2006 Sb. „O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích“.

Při provádění stavebních prací bude dodavatel stavby a jeho subdodavatelé dodržovat předpisy stanovené zákonem č. 309/2006Sb. „O bezpečnosti práce“. Zejména pak ustanovení § 3 a následujících, které určují požadavky na pracoviště a pracovní prostředí na pracovišti.

Pro provádění prací na zvýšených pracovištích a ve výškách zajistí dodavatel postupy a opatření, která budou v souladu s Nařízením vlády č. 362/2005 Sb. (Požadavky na pracoviště s nebezpečím pádu).

Mechanismy, stroje a zařízení používané zhotovitelem stavby musí splňovat požadavky Nařízení vlády č. 378/2001 Sb. (Bližší požadavky na bezpečný provoz strojů, technických zařízení a nářadí).

Pokud bude stavba prováděna zaměstnanci více nežli jednoho dodavatele stavby, bude na základě ustanovení §14 a násl. zákona č. 309/2006Sb., určen stavebníkem koordinátor bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Zadavatel stavby zajistí v rámci svých povinností, aby před zahájením prací byl zpracován Plán bezpečnosti a ochrany zdraví na staveništi. S ohledem na předpokládanou dobu a rozsah provádění prací zajistí zadavatel stavby nejpozději 8 dní před předáním staveniště oznámení oblastnímu inspektorátu práce o zahájení prací.

Podrobně řeší danou problematiku samostatná část BOZP, zpracovaná v dalším stupni PD.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Není potřeba řešit.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Není nutno provádět.

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

Nebylo nutné stanovit žádné speciální podmínky.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Předpokládaná lhůta výstavby:

Zahájení : 06/2022

Ukončení : 06/2024

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Retence dešťových vod v areálu Baník bude sloužit v letním období pro zavlažování a kropení hřišť ve sportovním areálu a zimním období na výrobu ledu a údržbu ledové plochy v hokejové hale, a bude dodáno firmou na základě výběru investora.

Hospodaření s dešťovou vodou a její balance jsou popsány v kapitole B. 9 Celkové vodohospodářské řešení. Dešťová voda bude stahována ze střešních pláštěů:

- Sportovních tribun: na parc. č. 2532 v k.ú. Sokolov, celk. odvodňovaná plocha 594 m²,
- Objektu ubytovny: na parc. č. 2439/8 v k.ú. Sokolov, celk. odvodňovaná plocha 503 m²,
- Objektu šaten: na parc. č. 2439/2 a 2529 v k.ú. Sokolov, celk. odvodňovaná plocha 724 m²,
- Objektu zimního stadionu: na parc. č. 2527 v k.ú. Sokolov, celk. odvodňovaná plocha 2 938 m²,
- Celková odvodňovaná plocha činí 4 759 m².

Dimenzování retenční nádrže RN1

Srážkový úhrn dle mapy 700 mm / rok

Retenční nádrž č. 1 – Tribuny + část ubytoven

Celková odvodňovaná plocha střech: 594 + 168 = 765 m²

Plocha pro zálivku - fotbalové hřiště 60x105m: 6300 m²

Potřeba vody na zálivku hřiště dle konzultace: 10 m³

Základní výpočty

Dostupný objem ze střechy	30.81 m ³
Potřeba vody pro využití v domě	0 m ³
Potřeba na zálivku	54.37 m ³
Potřeba celkem	54.37 m ³
Doporučená velikost nádrže	30.81 m ³
Nejvyšší vyšší objem nádrže	10000 l

Zdroj výpočtu: <https://www.nicoll.cz/technicka-podpora/kalkulatory/kalkulator-velikosti-nadrze.html>

VZHLEDEM K PROSTOROVÝM PODMÍNKÁM V UVAŽOVANÉM MÍSTĚ BYLA ZVOLENA SAMONOSNÁ RETENČNÍ NÁDRŽ O OBJEMU 26 000 l – NAPŘ. GARANTIA COLOMBUS XXL O ROZMĚRECH 7,045 x 2,5 x 2,55 m.

Dimenzování retenční nádrže RN2

Retenční nádrž č. 2 – přepad z RN1, část ubytoven, šatny, oblouková střecha zimního stadionu

Celková odvodňovaná plocha střech: 4 759 m²

Plocha pro zálivku:

Fotbalové hřiště 68x105m: 7140 m²

Tenisové kurty: 3150 m²

Celkem: 10290 m²

Potřeba vody na zálivku hřiště dle konzultace: 10 m³

Potřeba vody pro výrobu ledu dle konzultace: 1200 m³/sezóna

Základní výpočty

Dostupný objem ze střechy	231.13 m ³
Potřeba vody pro využití v domě	0 m ³
Potřeba na zálivku	88.8 m ³
Potřeba celkem	88.8 m ³
Doporučená velikost nádrže	88.8 m ³
Nejvyšší vyšší objem nádrže	10000 l

Zdroj výpočtu: <https://www.nicoll.cz/technicka-podpora/kalkulatory/kalkulator-velikosti-nadrze.html>

VZHLEDEM K MNOŽSTVÍ ODVÁDĚNÉ VODY A Z DŮVODU DIMENZE POTRUBÍ PŘÍTOKU (DN 315) JE NAVRŽENA ŽELEZOBETONOVÁ RETEČNÍ NÁDRŽ O OBJEMU 300 000 L. MNOŽSTVÍ POTŘEBNÉ VODY NA ZÁLIVKU, KROPENÍ A VÝROBU LEDU JE VYŠŠÍ, NEŽ DOSTUPNÝ OBJEM DEŠŤ. VOD. (231,13 m³) JEDNÁ SE O REZEVURU PRO BUDOUCÍ VÝSTAVBU. VEŠKERÁ DEŠŤOVÁ VODA Z RN BUDE SPOTŘEBOVÁNA. V PŘÍPADĚ PŘEPLNĚNÍ RN2 BUDE DEŠŤOVÁ VODA LIKVIDOVÁNA SKRZE STÁVAJÍCÍ BEZPEČNOSTNÍ PŘEPAD VEDOUcí DO LOBÉZSKÉHO POTOKA.

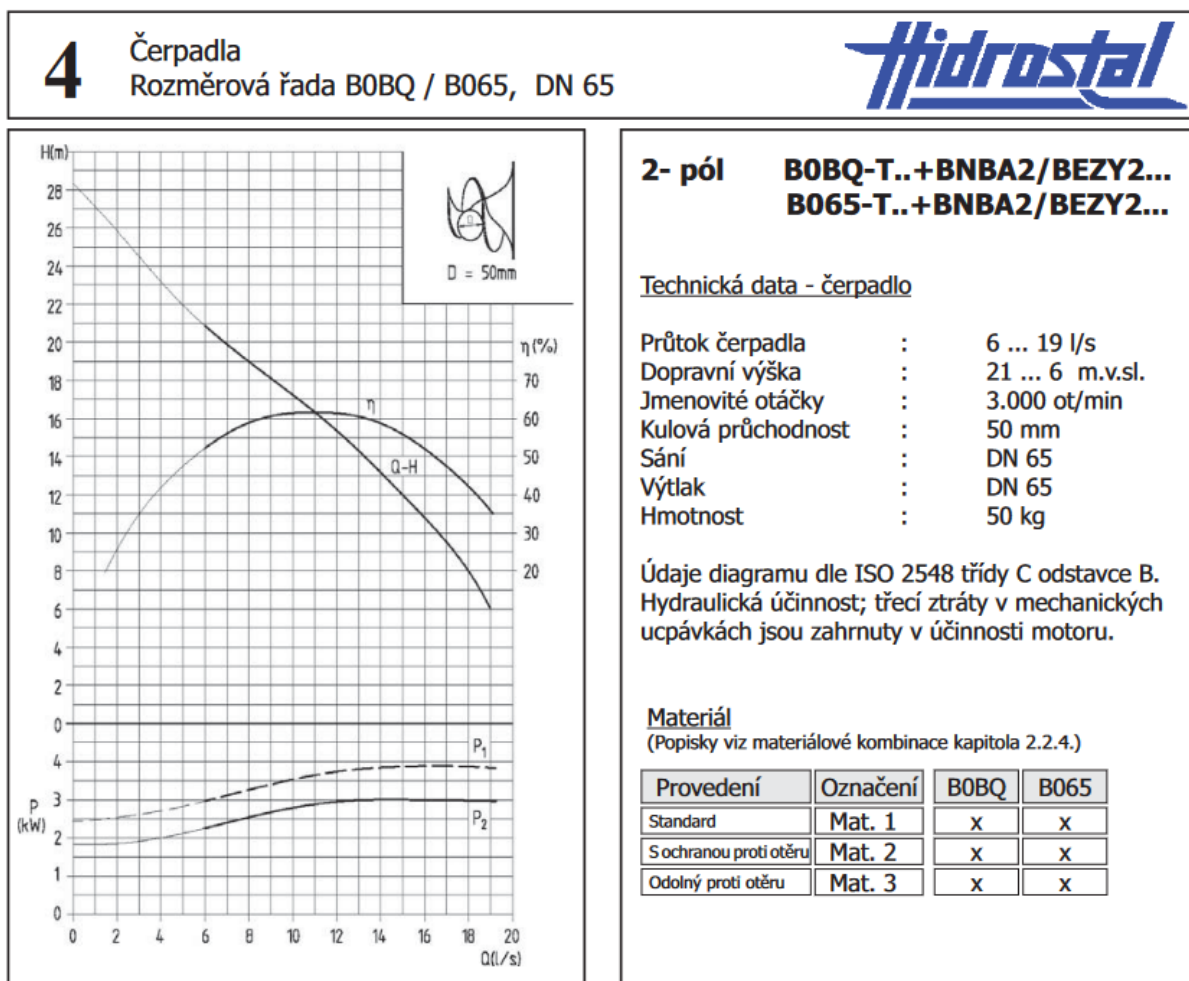
Technická specifikace parametrů čerpadel a výtlačného potrubí

Nový návrh uvažuje výtlačné potrubí PE d90x8,2.

Při délce potrubí do 35 m při průtoku 25 m³/h je tlaková ztráta potrubí Δp -12,53 kPa, odpovídá výtlačné výšce 1,3m při průtoku 25 m³/h.

Návrh uvažuje použití čerpadel, které mají při průtoku Q-25m³/h výtlačnou výšku H 1,5m (s rezervou).

Referenční čerpadlo:



Např. toto čerpadlo má při Q -25m³/h tj 6,94 l/s výtlačnou výšku 18 m, čerpadlo má výtlačné hrdlo DN65 pak by šlo použít i potrubí PE d75x6,8 jeho tlaková ztráta v délce 35m by byla Δp 30,06 kPa. Takže z grafu vidíte že rezerva výkonu čerpadla je stále veliká.