



SPORTOVNÍ AREÁL NIVNICE 2016 ET.2: STAV. ÚPR. NEVYHOVUJÍCÍCH ANTUK. HŘIŠŤ

STUPEŇ:	DPS: DOKUMENTACE PROVEDENÍ STAVBY		
INVESTOR:	OBEC NIVNICE, SÍDLIŠTĚ 1000, 687 51 NIVNICE		
MÍSTO STAVBY:	NIVNICE, PODOHRADÍ 888, 687 51 NIVNICE		
ZODP. PROJEKTANT:	ING. BUDÍK LUDĚK , ČELAKOVSKÉHO 1044, SLAVKOV U BRNA, 684 01, ČR		
GP:	GENERÁLNÍ PROJEKTANT: ING. BUDÍK LUDĚK , ČKAIT : 1001985, IČO : 10129405		
VYPRACOVAL:	ING. BUDÍK LUDĚK , WWW.BUDIKLUDEK.COM	ČÍSLO ZAK.:	1119
KONTAKT PROFESE:	+420 602 586 255, BUDIK.LUDEK@GMAIL.COM	TISK :	29. ZÁŘÍ 2016
PROFESE:		MĚŘÍTKA:	
ETAPA:			
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA		ETAPA: PROFESE:	PŘÍLOHA: B.

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

- a) charakteristika stavebního pozemku
- Řešené území se nachází na pozemcích obce Nivnice uprostřed stabilizované zástavby. Jedná se o rovinatou plochu s minimálním převýšením.
 - b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)
- Pro účely stavby nebylo nutné provádět jiné průzkumy, než běžné stavební, geologické a vlastní objemové zaměření objektu.
 - c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma
- V lokalitě se nenacházejí žádná ochranná ani bezpečnostní pásma
 - d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.
- Objekt se nenachází ani v záplavovém, ani poddolovaném území
 - e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území
- Stavba neovlivní okolí, ani odtokové poměry v území
 - f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin
- V rámci stavby není odstraňovat stávající nevyhovující objekty.
- Stavební pozemek obsahuje stávající vzrostlou zeleň. Stavba byla navržena tak, aby nebylo nutné stávající stromy odstraňovat. Jejich ochrana je popsána v následujících částech.
 - g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)
- V rámci stavby se nepočítá s vynětím pozemku ze ZPF.
 - h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)
- Stavba se nachází v uzavřeném areálu obecních sportovišť s bezproblémovou dopravní dostupností. Stavba i dokončená sportoviště budou ze všech stran přístupná ze zpevněných areálových komunikací
 - i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice
- Vyvolané, ani související investice nejsou žádné. Stavebník má v úmyslu stavbu zahájit do konce 4.čtvrtletí roku 2016 a dokončit v roce 2017

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

- Navrhovaná stavba bude plnit základní funkci volnočasových i soutěžních sportovišť obyvatel.
- Kapacity:

STAVBA :	
Číslo zakázky :	1119
Název zakázky :	SPORTOVNÍ AREÁL NIVNICE
Místo stavby - adresa :	OBEC NIVNICE, SÍDLIŠTĚ 1000, 68751 NIVNICE
Místo stavby - parcely :	P.Č. : 492
Katastr :	K.Ú.: NIVNICE
GPS stavebního umístění :	N, E
Předchozí využití pozemku :	SPORTOVIŠTĚ A REKREAČNÍ PLOCHA
Charakteristika pozemku :	ROVINATÝ POZEMEK
Charakter stavby :	STAVEBNÍ ÚPRAVY
Druh stavby :	STAVBA PRO SPORT A VOLNÝ ČAS
Počet nadzemních podlaží :	1

Počet podzemních podlaží :	0
Počet funkčních jednotek :	2
Hlavní konstrukce :	
Základy:	ZÁKL.PASY Z PROSTÉHO BET. A BETONOVÉ STĚNY ZE ZTRACENÉHO BEDNĚNÍ
Stěny obvodové :	BETONOVÉ STĚNY ZE ZTRACENÉHO BEDNĚNÍ A GABIONOVÉ STĚNY
Stěny vnitřní :	NEJSOU
Stropní konstrukce :	NENÍ
Data stavby	
Výška stavby :	4m
Výceúčelové hřiště:	Tráva III. generace rozměru hrubé hrací plochy 48x31,25m = 1500m ²
Zastavěná plocha 2 etapa:	2620m²

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

- Obec má platný územní plán.
- Stavba bude v rámci předmětného řízení umístěna v souladu s touto platnou, aktuální územně-plánovací dokumentací
- Navrhované sportoviště nepodléhá územní regulaci
- Venkovní sportoviště ve své polohové skladbě respektovalo funkčnost užívání a vzhledem k tvarové velikosti stavebního pozemku nebyla navržena zásadní urbanistická změna
- Prostorové návrh areálu vycházel ze stávajících revitalizovaných ploch.
- Na víceúčelové ploše bude provedeno vodorovné značení hracích rozměrů hřišť provedené vřezáním 50mm lajnového oddělení těchto sportovišť:
 - Tréninková kopaná fotbalového oddílu s vyznačeným jednostranným velkým vápnem, pokutovým kopem, půlicí čarou a postranními čarami, rozměr hřiště 30x46m, ke hře budou používány futsalové branky s úpravou pro pevné kotvení k hrací ploše, k tréninku bude dodána jedna hliníková branka klasických rozměrů 7,5x2,5m s úpravou pro demontovatelné pevné kotvení k hrací ploše,
 - Futsal, rozměr hřiště 20x40m, vodorovné značení podle soutěžních řádů, ke hře budou využity typové branky s úpravou pro demontovatelné pevné kotvení k hrací ploše
 - 2x Volejbal, rozměr hřiště 9x18m, ke hře budou využity typové sloupkové konstrukce pro napnutí dělicí sítě v demontovatelné úpravě pro zasazení sloupku do pevně zabudovaného pouzdra v hrací ploše hřiště, pouzdro bude kryto žárově pozinkovanou krytkou v úrovni hrací plochy
 - 2x Nohejbal, rozměr hřiště 9x18m – úpravy stejné jako u volejbalové plochy
- **Hrací plocha** bude z 3 stran oplocena sportovním oplocením rozdílné výšky výšky 4 - 5m. Materiál oplocení je navržen dostatečné tuhosti proti nárazům fotbalového míče. Životnost těchto sítí za kratšími stranami s umístěnými hracími brankami bude ještě dále zvýšena volně svěšenými vázanými nylonovými sítěmi zajišťujícími nejen prodloužení životnosti ochranných konstrukcí, ale také snižujících hluk z provozu sportoviště. V oplocení budou osazeny uzamykatelné branky umožňujícími pohyb osob a vjezd údržbové techniky. Branky budou rozměrů 1,2x2,3m – 2 ks a rozměru 3x3m – jeden kus.
- **Sportovní oplocení** bude stabilizačně a staticky zajištěno žárově pozinkovanými sloupky zavičkovánými plastovými krytkami. Na dvou stranách budou sloupky kotveny do souběžně vybetonované zárubní zídky chránícími kořenový bal stávajících vzrostlých stromů. Na jedné kratší straně a části podélné strany budou ocelové sloupky kotveny do základových patek. Konstrukce bude navržena jako montovaná s eliminací rozměrových úprav na stavbě z důvodu zajištění celistvosti ochranné vrstvy žárového zinku. Rozteč sloupů je navržena na vzdálenost většinou 3m. Nosná konstrukce sloupků bude z důvodu prostorové tuhosti zavětrována šroubovanými vzpěrami. Na kratších stranách budou na sloupky přes objímku přišroubovány šikmé vzpěry sloužící pro uchycení závěsné nylonové sítě.
- **Obchozí komunikace** pro diváky víceúčelového sportoviště je navržen na stejné výškové úrovni, jako je nutné chránit patu a kořenový systém stávajících vzrostlých stromů. Stávající vzrostlé stromy byly vysázeny v době stavby stávajících antukových kurtů. Tehdejší tvůrci areálu stromy druhové skladby převážně habry, topoly a lípy zasadili na obvodový násep budovaných antukových kurtů. Násep v patě široký cca 3m a vysoký od okolního terénu cca 1,5m neumožňuje dostatečné a bezpečné zakořenění zasazených stromů. Navíc stromy byly zasazeny v příliš krátkém sponu a při vlastním růstu stromy pro zdravý růst větvového habitu neměly dostatek světla. Tyto důvody vedly k jejich nesourodému

vzrůstu, který v dnešní době padajícími větvemi už začíná ohrožovat bezprostřední okolí. Tyto důvody vedly zadavatele a uživatele k diskusi o zachování, nebo vykácení stávajících obvodových stromových linií. Nakonec bylo rozhodnuto o provedení dendrologického průzkumu, odborného zdravotního stromového řezu a v následných projektových pracích připravit předpoklady pro zachování a posílení této stromové krajiny. Projektant plníci toto zadání navrhl z prostorových důvodů ochranu kořenového systému vyzdění oboustranných ochranných betonových zídek. Prostor mezi nimi vysypat zásypem kombinujícím výživové možnosti pro kořenový systém a požadavky na budoucí pochůzí plochu. Na parteru +1,23m až 1,8m od upraveného terénu víceúčelového sportoviště tedy bude vytvořena nová využitelná výšková úroveň pro střídající sportovce a diváky dění na víceúčelovém sportovišti. Povrchová úprava této obchozí úrovně je navržena ze zámkové dlažby, která v okolí paty stromů bude nahrazena kačírkem propouštějícím vláhu ke kořenům. Sluneční stín stromového habitu projektant využil k návrhu umístění posilovacích a drobných herních prvků pro sportovce čekající na uvolnění provozu víceúčelového hřiště (mobiliář není součástí DPS). Na západní, kratší straně je navrženo přístupové schodiště šířky 2m. Z jižní strany od víceúčelového sportoviště je prostor chráněn sportovním oplocením. Ze severní a západní strany bude na koruně zídek osazeno zábradlí ze žárového zinku kombinované s betonovými prefabrikáty pro výsadbu okrasných nízkorostoucích dřevin (převážně buxus a pinus). Na východní, kratší straně bude plocha navazovat na přístřešek pro čekající sportovce. Podobná plocha na východní straně má výměru 137m², rozměr cca 5x26m. Je ohraničena opěrnou zídkou s oplocením u sportoviště, obchozím chodníkem z východu, schodištěm se zábradlím na víceúčelové sportoviště z jihu a neoddělenou přístupnou plochou přístřešku pro čekající sportovce ze severu

- **Osvětlení.** Využití víceúčelového areálu se plánuje i ve večerních hodinách. Především trénink výkonnostních sportovců v klimaticky a časově nepříznivých podmínkách (pozdě na podzim, brzo na jaře, po pracovní době....) klade nároky na sportovní osvětlení. Na delších stranách víceúčelového sportoviště je navrženo 6ks stožárů. Přívod kabeláže je navržen z rozvaděče ze stávající provozní budovy a s ovládáním z podružného rozvaděče
- **Terénní, sadové úpravy a venkovní mobiliář.** Doplní vždy dobře navržené veřejné stavby. V tomto případě je navrženo ohumusování a zatravnění upravených ploch ve výměře 1200m².

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

- Venkovní sportoviště ve své polohové skladbě respektovalo parametry na rozměrové a tvarové velikosti dané předpisy jednotlivých sportů.
- Materiálově byl na sportovištích zvolen trvanlivý umělý povrch ze syntetických umělých travníků zeleného odstínu s čemým vsypem pryžového granulátu.
- Zpevněné přístupové plochy byly navrženy ze zámkové dlažby přírodního šedého odstínu.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

- O provoz zařízení se bude starat osoba pověřená obcí. V době přítomnosti a provozních hodinách bude zajišťovat a koordinovat přístupy uživatelů k jednotlivým sportovištím.
- Technické zařízení navrhovaných sportovišť bude napojeno ze stávajícího objektu šaten a ubytovny.
- V ubytovně se také nacházejí šatny pro sportovce a sociální zařízení pro návštěvníky a uživatele areálu (jejich úprava není součástí projektu DPS)

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

- Stavba je navržena pro užívání osob se sníženou schopností pohybu dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Sportoviště jsou přístupná z nově navržených chodníků zpevněných zámkovou dlažbou bez schodů a případně po chodníku, či nakloněné rovině nedosahující minimálního spádu uváděného v bezbariérové vyhlášce:
 - Víceúčelové hřiště je bezbariérově přístupné z prostoru od stávající ubytovny

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

- Kvalitně a dle ČSN realizovaná stavba musí být také bezpečně užívána, tzn. v souladu s projektovými uživatelskými parametry stavby a technických systémů a částí používaných ve stavbě.
- Bude splněn základní požadavek na bezpečnost při užívání staveb, který je soustředěn na riziko bezprostředního fyzického poškození vznikajícího z různých důvodů pro osoby uvnitř nebo v blízkosti stavby. Tato rizika se v zásadě týkají uklouznutí, pádů, nárazů, popálení, zásahu elektrickým proudem, výbuchů, nehod způsobených pohybujícími se vozidly.

- Budou použity vhodné výrobky a materiály, odpovídající vymezením zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů. Bude dodržena Vyhláška ministerstva vnitra o obecných technických požadavcích na výstavbu č. 502/2006 Sb., Vyhláška č. 369/2001 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Stavba neobsahuje žádná speciální a nebezpečná technická zařízení, pouze běžná, která bude obsluhovat proškolený personál.
- Bude zajištěno odpovídající osvětlení, omezená kluznost podlahy, bude zabezpečena ochrana proti pádu z výšky, minimální podchodná výška, světlá výška, vhodné sklony schodišť, komunikační oblasti budou mít rovný povrch bez nerovností, bude zabezpečena ochrana před úrazem elektrickým proudem, účinná bleskosvodná soustava, rozvody plynu a topná soustava budou provedeny dle platných předpisů s vyloučením možnosti výbuchu.
- Bezpečnost stavby při užívání závisí na způsobu užívání a na kvalitě a frekvenci údržby.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

- Jedná se o plošnou stavbu dopravního charakteru doplněnou zastřešením
- Pro víceúčelové hřiště se počítá s kompletní výměnou stávajících stavebních konstrukcí a nahrazení novým podložím s finalizací umělé sportovní plochy

b) konstrukční a materiálové řešení :

- Víceúčelové sportoviště je navrženo z umělé trávy
- Zpevněné komunikace pro pěší budou ze zámkové dlažby
- Opěrné zídky z betonových tvárníc ztraceného bednění
- Oplocení ze svařovaných sítí, čtyřhranného pletiva a vázaných nylonových sítí
- Stupně tribun a vyrovnávací schodiště je navrženo z betonových prefabrikátů
- Podrobněji:
 - Beton základových konstrukcí použit minimálně C20/25-XC3. Beton stěnových konstrukcí C25/30-XC3. Pro prefabrikované prvky pak minimálně beton C30/37-XF4.
 - Výztuž betonářská B500B (10 505 R). Krytí výztuže základů 40 mm, krytí výztuže monolitů nadzemních konstrukcí 25-30 mm. Výsledná požární odolnost nosných konstrukcí dosahuje minimálně 60 minut.
 - Ocelové konstrukce doporučeny žárově zinkované s výsledným pohledovým nátěrem.
 - Ocel pro nosné konstrukce použita S235, ale pro extrémně zatížené prvky (jakly ocelových sloupů apod.) třídu oceli S355.

c) mechanická odolnost a stabilita

- V zásadě plošná stavba, popřípadě konstrukce oplocení víceúčelového hřiště jsou staticky nenáročné konstrukce navrhované empiricky dle zkušeností z obdobných předcházejících staveb

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

- V rámci víceúčelových sportoviště nebude řešeno žádné technické, ani technologické zařízení kromě níže uvedeného:
 - Sportovní areál bude osvětlen stávajícím orientačním a bezpečnostním osvětlením
 - Víceúčelové sportoviště bude osvětleno nově navrženým sportovním osvětlením.
 - Dešťové vody ze zastřešení fotbalových tribun budou zaústěny do zasakovacího zařízení

b) výčet technických a technologických zařízení

B.1.1.1. Sportovní osvětlení víceúčelového sportoviště

B.1.1.1.1. Základní údaje

- Osvětlení bude napojeno na stávající rozvaděč umístěný v přilehlé ubytovně
- Osvětlení budou zajišťovat stožáry v běžném provedení
- Počet svítidel - 6

B.1.1.1.2. Elektroinstalace nadzemních objektů

- Nebyla řešena

B.1.1.1.3. Ochrana před bleskem

- **Není řešena.**
 - B.1.1.1.4. Sportovní osvětlení víceúčelového hřiště**
- Návrh - 6 stožárů výšky 6m na delší straně
- Osvětlení bude realizováno šesti sloupy se dvanácti svítidly na „T“ výložnicích. Sloupy budou vysoké cca 6m. Svítidla budou s halogenidovými výbojkami do výkonu 400W. Paprskové vedení bude propojovat jednotlivé stožáry. Odbočení na dvě větve bude kabelovou „T“ spojkou v zemi. Svítidla budou připojeny přes stožárovou svorkovnici s instalovanou pojistkou v patě stožáru.
- Napájecí kabel bude cyk4x16. Bude uložený spolu se zemnicím páskem FeZn30x4mm. Pásek bude připojen přes revizní svorku na každý ocelový sloup. Kabel s páskem bude uložen ve výkopu cca 0,7x0,3m v páskovém loži tl 0,15m. ve vzdálenosti cca 0,2m nad vrchem pískového lože bude uložena výstražná folie červené barvy. Zemnicí pásek bude uložena cca 5cm pod dnem výkopu v rostlé zemině tak, aby bylo dosaženo c nejmenšího zemního odporu.
- Odbočení do sloupů bude HDPE trubkou uloženou v betonovém základu stožáru. Vnitřní vedení ke svítidlům bude kabelem cyk3x2,5 ze stožárové svorkovnice.
- Spínání osvětlení bude v rozvaděči v budově, rozvaděč a ovládání světel není předmětem rozpočtu.

B.1.1.2. Zásakovací zařízení dešťových vod

- Je řešeno zásakem pomocí plastových retenčních a zásakovacích krechtů a je popsána v následující části B.6. této průvodní zprávy.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

- **Není předmětem DPS**
 - 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

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

- **Nebyla stanovena**
 - a) kritéria tepelně technického hodnocení
- **Nebyla stanovena**
 - b) energetická náročnost stavby
- **Není zařazena**
 - c) posouzení využití alternativních zdrojů energií
- **Nebyly posuzovány**

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.)

- Objekty projektových řešení jsou revitalizací stávajícího provozního stavu, ve kterém se nachází funkční a zkolaudované zařízení šaten a sociálního zařízení v dostatečné kapacitě v přílehlé ubytovně
- Navýšení počtu uživatelů nebylo navrhováno
- Stávající zařízení bude využíváno i pro projektované kapacity

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

- nebylo řešeno
- b) ochrana před bludnými proudy
- nebylo řešeno
- c) ochrana před technickou seizmicitou
- nebylo řešeno
- d) ochrana před hlukem
- nebylo řešeno
- e) protipovodňová opatření
- nebylo řešeno

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury
b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

- nebylo řešeno

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

- Navrhovaná stavba nezvětšuje kapacitu stávajícího parkoviště
- b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu
- Areál je napojen na stávající dopravní infrastrukturu uliční sítě
- c) doprava v klidu – parkovací místa
- Počet parkovacích a odstavných stání je stávající a je provozován podle ČSN 73 6110
- d) pěší a cyklistické stezky
- Areál je přímo napojen na cyklistické stezky v ulici Podohradí

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

- Stavbou venkovního sportoviště je revitalizace stávajícího školního hřiště a okolních ploch. Z hlediska terénních prací bude nejprve sejmuta orníční vrstva, která v místě stávajícího sportoviště byla naměřena v mocnosti 150mm. Výkopek bude uložen v deponii přímo na stavbě. Následně bude provedeno výškové urovnání stávajícího terénu do úrovně HTÚ a povrch před vrstvením šterkových vrstev bude zhutněn. Přebytečný výkopek bude rozprostřen ve vrstvách mocnosti max300 mm. Po dokončení sportovišť budou definitivní terénní úpravy ohumusovány orníci z uložené deponie.
- b) použité vegetační prvky
- V rámci projektu se počítá s vysazením 10ks stromů vysokokmenů a to:
 - 8 stromů na rozhraní s dětským hřištěm – Lípa malolistá (*Tilia cordata*)
 - 2 stromy u stávající časomíry – Javor cukrový (*Acer saccharum*)
 - c) biotechnická opatření
- Nejsou řešena

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

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

- Z hlediska ochrany **ovzduší a hluku** nebude mít dokončená stavba na okolní životní prostředí žádný negativní vliv.
- **Ochrana vod**
 - Dešťové vody ze zastavěných ploch stavbou budou svedeny do zásaku.
 - Zásak ze zpevněných a sportovních ploch je navržen zásakem v plastových zasakovacích zařízeních

Návrh vsakovacího zařízení dle ČSN 75 9010

Podzemní vsakovací zařízení srážkových vod - dimenzování

Projekt

1119-1.etapa-západní tribuna

Odvodňované plochy

$A = 131 \text{ m}^2$ Střechy s nepropustnou horní vrstvou sklon 1% až 5% $\Psi = 1.00$ $A_{\text{red}} = 131 \text{ m}^2$

Lokalita - nejbližší srážkoměrná stanice

18 - Uherské Hradiště

Návrhové a vypočítané údaje

$$V_{\text{vr}} = \frac{h_d}{1000} \cdot (A_{\text{red}} + A_{\text{vr}}) - \frac{1}{f} \cdot k_r \cdot A_{\text{vsak}} \cdot (t_0 + 80) \quad \text{a} \quad T_{\text{pr}} = \frac{V_{\text{vr}}}{Q_{\text{odst}} + Q_{\text{v}}}$$

A_{red} 131 m ²	redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy
A_{vr} 0 m ²	plocha hladiny vsakovacího zařízení (jen u povrchových vsakovacích zařízení)
Q_{v} 0 m ³ .s ⁻¹	jiný přítok
p 0.2 rok ⁻¹	periodicita srážek
k_r 0.00005000 m.s ⁻¹	koefficient vsaku
f 2	součinitel bezpečnosti vsaku
Q_{odst} 0 m ³ .s ⁻¹	regulovaný odtok
A_{vsak} 5.4 m²	velikost vsakovací plochy
h_d 22.9 mm	návrhový úhm srážek
t_z 60 min	doba trvání srážky
Q_{odst} 0.0001342 m ³ .s ⁻¹	vsakovaný odtok
V_{vr} 2.5 m³	největší vypočtený retenční objem vsakovacího zařízení (návrhový objem)
T_{pr} 5.2 hod	doba prázdnění vsakovacího zařízení - VYHOVUJE

Vypočítaným parametrům vsakovacího zařízení odpovídá **6 ks vsak.tunelů Garantia** s příslušenstvím. Ve výpočtu byla zohledněna retenční kapacita štěrku při úplném obsypu dle Obr. 4.2.2. v [montážním návodu](#).

- Stavba svými konstrukcemi nezasahuje do neobvyklých hloubek a nepředpokládá se detekce podzemních pramenů ani pravděpodobnost jejich kontaminace.
- **Odpady.**
 - Vlastní provoz navrhované stavby nebude produkovat jiné, než běžné komunální odpady likvidované pravidelným svozem provozní údržby.
 - Při stavbě bude mít stavebník, případně jeho zhotovitel odpovědnost za nakládání se stavebními odpady během výstavby. Při uvedení stavby do provozu bude mít k dispozici doklady o způsobu likvidace odpadů.
- **Ochrana půdy**

- **Není řešena**
 - b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině
- **Ochrana a kácení dřevin.**
 - **V projektu není řešena.**
 - c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000
- **Není řešen**
 - d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA
- **Není nutné řešit**
 - e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů
- nejsou stanoveny

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

- **Neřeší se**

B.8 Zásady organizace výstavby

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,
- Rozhodujícím stavebním materiálem použitým na stavbě jsou šterkové vrstvy sportovišť a vlastní materiál finálních povrchových úprav. V menší míře betony a kusový materiál pro svislé zdvo objektu šaten
- Jedná se o klasická stavební materiál dopravovaný až na místo použití běžnými dopravními prostředky.
- b) odvodnění staveniště
- Nebylo řešeno.
- Předpokládá se pouze povrchová voda a že její případný nárazový výskyt vsákne do budovaného šterkového podloží sportovišť.
- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu
- Stavební parcela bezprostředně souvisí s přilehlou areálovou komunikací.
- f) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky
- Zahájení stavby bude oznámeno vlastníkům sousedních nemovitostí.
- g) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin
- Staveniště bude oploceno
- h) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)
- V rámci stavby se nepočítá s dočasným zábořem jiných pozemků, než vlastních pozemků stavebníka a pozemku ve vlastnictví písemně souhlasících sousedů.
- g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace
- Odpady z výstavby budou vznikat zejména při demontážích stávajícího technického zařízení a provádění průrazů zdí a odbourání atik. Dle sdělení objednatele se v řešených prostorách nevyskytuje žádná konstrukce ani materiál, který by obsahoval azbest.
- Nakládání a likvidace odpadů bude zajištěna smluvně a bude za ni odpovědná firma provádějící montážní a stavební práce.
- Při nakládání s odpady je nutné dodržovat zákon č. 154/2010 Sb., kterým se mění zákon č. 185/2001 Sb., O odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, vyhlášku č. 383/2001 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady, vyhlášku č. 381/2001 Sb. v platném znění (katalog odpadů).
- Při stavbě budou vznikat následující odpady:

17 01 01 beton, Kategorie odpadu O
17 01 02 cihla, Kategorie odpadu O
17 01 03 keramika, Kategorie odpadu O
17 02 01 dřevo, Kategorie odpadu O
17 02 02 odpadní sklo, Kategorie odpadu O
17 02 03 odpadní plast, Kategorie odpadu O
17 04 05 železo a ocel, Kategorie odpadu O
17 04 07 směs kovů, Kategorie odpadu O
17 04 11 odpad kabelů, Kategorie odpadu O
17 05 04 zemina a kameny, Kategorie odpadu O
17 06 04 odpad z jiných izolací, Kategorie odpadu O
17 08 02 sádrová stavební hmota, Kategorie odpadu O
20 03 01 směsný komunální odpad, Kategorie odpadu O
15 01 11 tlakové nádoby od PUR pěny, Kategorie odpadu N

- Dodavatel stavebních prací musí zabezpečit nakládání se vzniklými stavebními odpady v souladu s výše uvedeným zákonem O odpadech, zajistit jejich třídění a následné předání oprávněné osobě.
- Všechny odpady, vzniklé při provádění stavebních prací, budou likvidovány v souladu s platnou vyhláškou, která stanoví systém shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů a systém nakládání se stavebním odpadem.
- O odpadech bude vedena průběžná evidence.
- Využitelné stavební odpady budou předány oprávněné osobě, provozující recyklační zařízení na využívání stavebních odpadů.
- Ostatní nevyužitelné stavební odpady, vzniklé při výstavbě, lze předat pouze té oprávněné osobě, která provozuje zařízení k odstraňování odpadů (na skládku).
- Kopie dokladů o předání odpadů z výstavby k využití či odstranění spolu se „Základním popisem odpadu“ zakládat do stavební dokumentace a archivovat po dobu pěti let.
- Na stavbě bude vedena průběžná evidence odpadů, které vznikly při výstavbě (druhy odpadu, kategorie odpadu, množství).
- Využitelné stavební odpady budou předány oprávněné osobě, provozující recyklační zařízení na využívání stavebních odpadů.
- Ostatní nevyužitelné stavební odpady, vzniklé při výstavbě, lze předat pouze té oprávněné osobě, která provozuje zařízení k odstraňování odpadů (na skládku).
- Během provádění prací bude na staveništi zajištěno dostatečné množství nádob na ukládání odpadů tak, aby nedocházelo k úniku odpadů (odnášení plastových fólií větrem, zahrabávání do země atd.)

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín

- Samostatně není řešeno

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

- Podle stavebního zákona č. 183/2006 Sb. budou vytvořeny při stavbě podmínky odpovídající požadavkům životního prostředí.
- Je nutno dbát zejména na:
 - omezení hlučnosti na stavbě
 - ochranu před znečištěním hlavně ropnými produkty
 - snížení prašnosti včasným čištěním vozovek
 - zamezení znečištění ovzduší spalováním odpadů atd.
- Výjezd ze staveniště do ulice je nutné udržovat v čistotě.
- Veškeré veřejné a sousední soukromé plochy dotčené stavbou budou uvedeny do původního stavu. Stavební materiál bude skladován pouze na staveništi na pozemcích stavebníka.
- V případě nutnosti skladování materiálu na veřejném prostranství bude v předstihu požádáno o povolení skládky.
- Výkopek (stavební suť) ze zemních, nebo bouracích prací přístavby bude odvezen na meziskládku.

- Při nakládání s odpady je nutné dodržovat zákon č. 154/2010 Sb., kterým se mění zákon č. 185/2001 Sb., O odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, vyhlášku č. 383/2001 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady, vyhlášku č. 381/2001 Sb. v platném znění (katalog odpadů).
- Ochrana proti hluku - práce, při kterých budou používány stroje s hlukností nad 60 dB, budou realizovány v čase, který si dodavatel prací dohodne s příslušnou hygienickou správou.
 - j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisůⁱ
- Pro všechny stavební a montážní, manipulační práce a úkony, které jsou na stavbě prováděny, musí být všichni pracovníci před započetím prací pravidelně školeni o bezpečnosti práce a průběžně při provádění těchto prací kontrolováni odpovědným pracovníkem, zda všechny platné předpisy a nařízení dodržují. O pravidelném školení a přezkoušení pracovníků musí být vedeny předepsané záznamy.
- Veškeré stavební práce se stavebními výrobky, hmotami a materiálem je třeba provádět v souladu s platnými technologickými a bezpečnostními předpisy, které stanoví jednotliví výrobci stavebních hmot a materiálu.
- Řádné zabezpečení staveniště před úrazem elektrickým proudem, revize staveništního rozvaděče atd. Zvláště je nutno dodržet bezpečnostní předpisy pro práci ve výškách, při montáži střešní konstrukce, při provádění tesařských, klempířských prací, při nakládání a odvozu stavební suť.
- Na staveništi je nutné dodržovat všechny zásady požární ochrany, které vyloučí možnost vzniku požáru a tím škody na zdraví a majetku. Zvláště je třeba dodržovat předpisy pro práci s otevřeným ohněm /svařování/, manipulaci a skladování hořlavých kapalin. Volné skládky hořlavých materiálů je nutno umístit minimálně v požadovaných vzdálenostech od požárně otevřených ploch objektů či jiných skládek hořlavých hmot.
- Všichni pracovníci musí být prokazatelně poučeni o bezpečnostních předpisech při provádění stavebních prací a o požární ochraně.
 - k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb
- **Není řešeno**
 - l) zásady pro dopravně inženýrské opatření
- Bude realizováno přes stávající napojení místní komunikace.
 - m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)
- Stavba bude prováděna dle vyhl.207/1991 Sb., zák. 309/2006
- Při realizaci stavebních prací budou respektovány požadavky nařízení vlády o bližších podmínkách na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích, zákony a vyhlášky zejména:
 - Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, hlava 5
 - Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 110/75 Sb. O evidenci a registraci pracovních úrazů a pracovních nehod a havárií a poruch technických zařízení ve znění vyhlášky č. 274/90.
 - Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 601/06 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.
 - Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 39/2003 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízeních při provozu údržbě a opravách vozidel.
 - Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 393/2003 Sb., kterou se mění a doplňuje vyhláška ČÚBP a ČBÚ č.18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č. 97/1982 Sb., vyhlášky č. 551/1990 Sb.,
 - Nařízení vlády č 352/2000 Sb. a vyhlášky č.118/2003 Sb.
 - Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 394/2003 Sb., kterou se mění vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č. 552/1990 Sb. a nařízení vlády č. 352/2000 Sb.
 - Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 395/2003 Sb, kterou se mění vyhláška ČÚBP č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č. 554/1990 Sb. a nařízení vlády č. 352/2000 Sb.
 - Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 50/78 Sb. O odborné způsobilosti v elektrotechnice.
 - Vyhláška MPASV a ČBÚ č. 553/1991 Sb., kterou se mění a doplňuje vyhláška č. 20/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č. 553/1990 Sb. a nařízení vlády č. 352/2003 Sb.
 - Zákon č. 67/2001 Sb. O požární ochraně v úplném znění, jak vyplývá ze změn provedených zákonem č. 40/1994 Sb., 203/1994 Sb., 163/1998 Sb., 71/2000 Sb., 237/2000 Sb.

- Vyhláška ČÚBP č. 192/2005 Sb., kterou se mění vyhláška č. 48/1982, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.
- Související technické normy ČSN 733050 Zemní práce, ČSN 731701 Dřevěné konstrukce, ČSN 743305 Ochranná zábradlí, ČSN 270114 Zdvihačí zařízení. Prostředky pro vázání, zavěšení a uchopení břemen. ČSN 342000 Všeobecné předpisy pro ochranu před nebezpečným dotykovým napětím.
- Při provádění stavebních prací bude postupováno v rámci obecné platnosti dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, a v souladu s ČSN DIN 18920 (ochrana stromů, porostů a ploch určených pro vegetaci při stavebních činnostech).
 - n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny
- Při provádění bude stavba realizována ve dvou na sebe navazujících krocích
 - Sejmутí ornice
 - Úpravy HTÚ
 - Provedení první šterkové vrstvy
 - Provedení drenáží
 - Provedení navazujících šterkových vrstev a betonových patek zabudovaných konstrukcí
 - Výkopové práce a základové práce
 - Provedení svislých konstrukcí
 - Finalizace povrchových úprav
- Zahájení výstavby (předpokládaný termín)12/2016
- Dokončení výstavby (předpokládaný termín) 12/2017
- Časový plán postupu likvidace zařízení staveniště
 - po dokončení stavebních a montážních prací se provede vyklizení všech ploch staveniště.
 - okolí stavby bude uvedeno do původního stavu, pokud není v projektu řešeno jinak.

Dne 29.9.2016 vypracoval ing. Luděk Budík
