

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

**ZÁCHYTNÉ PARKOVIŠTĚ A CVIČNÁ PLOCHA
UL. HROTOVICKÁ, TŘEBÍČ**

Obsah:

| | |
|---|----|
| B.1 Popis území stavby | 4 |
| a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území, | 4 |
| b) údaje o souladu s územním rozhodnutím, veřejnoprávní smlouvou o umístění stavby, územním souhlasem, | 4 |
| c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci, | 4 |
| d) geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod, | 4 |
| e) výčet a závěry provedených průzkumů a měření - geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálových nálezů (zemníků), stavebně historický průzkum apod., | 6 |
| f) ochrana území podle jiných právních předpisů ¹⁾ - památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, poddolované území, ochranná pásma vodních zdrojů a ochranná pásma vodních děl a prvků životního prostředí - soustava chráněných území Natura 2000, záplavové území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod., | 7 |
| g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod., | 7 |
| h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, | 7 |
| i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin, | 7 |
| j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zaborů zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa, | 7 |
| k) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě, | 7 |
| l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice, | 7 |
| m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí, | 7 |
| n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo, | 8 |
| o) požadavky na monitoringy a sledování přetvoření, | 8 |
| p) možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu. | 8 |
| B.2 Celkový popis stavby | 9 |
| B.2.1 Celková koncepce řešení stavby | 9 |
| a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí; údaje o dotčené komunikaci, | 9 |
| b) účel užívání stavby, | 9 |
| c) trvalá nebo dočasná stavba, | 9 |
| d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchylným řešením z platných předpisů a norem, | 9 |
| e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů, | 9 |
| f) celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby - návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzity dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území apod., | 9 |
| g) u změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí, | 10 |
| h) ochrana stavby podle jiných právních předpisů ⁷⁾ - kulturní památka apod., | 10 |
| i) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod., | 10 |
| j) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy, | 11 |
| k) základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby - údaje o postupném předávání částí stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebnímu provozu, | 11 |
| l) orientační náklady stavby. | 11 |
| B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení | 11 |
| a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení, | 11 |
| b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení. | 11 |
| B.2.3 Celkové technické řešení | 12 |
| a) popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby návrhové zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřijatelné přetvoření, | 12 |
| b) celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody, podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima, | 14 |
| c) celková spotřeba vody, | 14 |
| d) celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem, | 15 |
| e) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě | 15 |
| B.2.4 Bezbariérové užívání stavby | 15 |
| B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby | 15 |
| B.2.6 Základní charakteristika objektů | 16 |
| a) výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby, | 24 |

| | |
|---|----|
| b) základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací: | 25 |
| a) záchytná bezpečnostní zařízení, | 25 |
| b) dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku, | 25 |
| c) veřejné osvětlení, | 25 |
| d) ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace, | 26 |
| e) opatření proti oslnění. | 26 |
| a) výčet objektů, | 26 |
| b) základní charakteristiky, | 26 |
| c) související zařízení a vybavení, | 27 |
| d) postup a technologie výstavby. | 27 |
| B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení | 27 |
| B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení | 28 |
| B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana | 28 |
| B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí | 28 |
| B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí | 28 |
| a) ochrana před pronikáním radonu z podloží, | 28 |
| b) ochrana před bludnými proudy, | 28 |
| c) ochrana před technickou seizmicitou, | 28 |
| d) ochrana před hlukem, | 28 |
| e) protipovodňová opatření, | 28 |
| f) ochrana před sesuvy půdy, | 28 |
| g) ochrana před vlivy poddolování, | 29 |
| h) ostatní negativní vlivy. | 29 |
| B.3 Připojení na technickou infrastrukturu | 29 |
| a) napojovací místa technické infrastruktury, | 29 |
| B.4 Dopravní řešení | 29 |
| a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace, | 29 |
| c) doprava v klidu, | 30 |
| d) pěší a cyklistické stezky. | 30 |
| B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav | 30 |
| a) terénní úpravy, | 30 |
| b) použité vegetační prvky, | 30 |
| c) biotechnická, protierozní opatření. | 30 |
| B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana | 30 |
| a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda, | 30 |
| b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod., | 31 |
| c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000, | 31 |
| d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem, . | 31 |
| 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, | 31 |
| f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů. | 31 |
| B.7 Ochrana obyvatelstva | 32 |
| B.8 Zásady organizace výstavby | 32 |

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,

Investiční záměr bude realizován v lokalitě u železniční dráhy vedle areálu První brněnské strojírny v Třebíči, zejména na pozemcích ve vlastnictví města Třebíč parc. č. 981/3, 981/5, 981/4, 981/14, 981/25, 1507/43, 913/4, 981/9, 981/11, 981/12, 981/13, 981/15, 981/22, 981/24 dále pak 981/2, 987/7 ve vlastnictví PBS INDUSTRY, a.s., 1535/45 ve vlastnictví ČR pod správou železnic, k.ú. Třebíč a 981/20 ve vlastnictví RMR Development s.r.o.

Území je v řešené lokalitě členité, návrh se přizpůsobuje v maximální možné míře členitosti terénu a minimalizaci zemních prací. Součástí stavby budou bourací práce na torzech stávajících objektů a stávající opěrné zdi v rozsahu dotčené stavbou.

Jedná se o intravilán města Třebíče. V území s řešeným záměrem se nachází např. rozsáhlý areál nemocnice, stávající zástavba rodinných domů a okresní soud. V blízkosti záchytného parkoviště je městské fotbalové hřiště. Stavba je v souladu s charakterem území a bude sloužit veřejnému zájmu.

b) údaje o souladu s územním rozhodnutím, veřejnoprávní smlouvou o umístění stavby, územním souhlasem,

Stavba je řešena v souladu s umístěním stavby a je na ni vydáno společné stavební povolení. Projektová dokumentace je řešena ve stupni dokumentace pro **provedení stavby (PDPS)**.

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

Stavba je navržena převážně na plochách, které jsou v současné době nevyužívané. Pro umístění stavby je v platnosti územní plán města Třebíč. Záměr je umístěn dle platné územně plánovací dokumentace v ploše lehké průmyslové výroby a plochy dopravní železniční.

V území s řešeným záměrem se nachází rozsáhlý areál nemocnice, vedený v ploše občanské vybavenosti a dále stávající plochy pro bydlení v rodinných domech městské a příměstské. V blízkosti záchytného parkoviště je městské fotbalové hřiště, které je součástí plochy občanského vybavení – tělovýchova a sport.

d) geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod,

Na celé lokalitě byly zjištěny jednoduché a velmi obdobné geologické podmínky, kdy se jednotlivé části (resp. geologické profily v kopaných sondách) od sebe mírně liší zejména rozdílnou mocností navážek (či skrývek) a částečně také mocností pokryvných útvarů svahovin a zvětralínového pokryvu. Naopak společným znakem je uložení kompaktního skalního podloží velmi mělce pod terénem (v rozpětí hloubek 0,3-1,4 m) na celé ploše lokality.

Pod nejsvrchnější humózní vrstvou se mohou vyskytovat jak cizorodé navážky, tak navážky vzniklé skrývkou a přemístěním zemin z blízkého okolí. Na části plochy pak polohy navážek zjištěny nebyly a byl zastižen původní profil či byly původní svrchní vrstvy zemin zcela odstraněny.

V kopané sondě S-1 byla dle laboratorní analýzy vzorku zeminy zastižena v intervalu 0,25-0,45 m jemnozrnná tuhá hlína písčitá (dle ČSN 73 6133 třída F3MS), která zřejmě nemá vazbu na okolní geologické vrstvy. V kopané sondě S-2 je navážková vrstva v intervalu 0,2-0,6 m tvořena pískem hlinitým (dle ČSN 73 6133 třída S4SM), který svým charakterem odpovídá typickým zeminám svahovin a eluvií na ploše záměru. O tom, že se jedná o navážky, svědčí drobné úlomky cizorodých materiálů (úlomky stavebních materiálů apod.). V kopané sondě S-5 v západní části záměru v blízkosti předpokládaného napojení na komunikaci v ulici Hrotovická pak byla zastižena vrstva hrubého válcovaného makadamu, zřejmě související s výstavbou železniční tratě a jejího okolí. V ostatních kopaných sondách navážky zastiženy nebyly a pod svrchní humózní vrstvou byly zastiženy původní geologické vrstvy.

Vrstva svahovin (deluvium) byla zastižena pouze v kopané sondě S-3 v intervalu 0,25-0,8 m. Dle laboratorní analýzy se jedná o písek hlinitý (dle ČSN 73 6133 třída S4SM) tuhé konzistence, s drobnými úlomky durbachitů. V ostatních sondách zastižena nabyla a byla buď aplanována a odtěžena při úpravách terénu či erodována přirozenými procesy.

V geologickém sledu následuje eluviální vrstva – tedy vrstva zvětralinového pokryvu podložních skalních hornin. Ta je v naprosté většině tvořena hrubým pískem s příměsí jemnozrnné zeminy (dle ČSN 73 6133 třída S3S-F), tedy typickým produktem zvětrávání durbachitů třebíčského masivu. Rovněž tato vrstva v některých sondách chybí a evidentně byla odtěžena (i při běžných erozních procesech obvykle zůstává částečně zachována), například v kopaných sondách S-1, S-2 a S-5, kde vrstvy navážek nasedají přímo na zcela až silně zvětralé skalní podloží. Původní eluviální vrstva byla zastižena v kopaných sondách S-3 v intervalu 0,8-1,2 m a rovněž S-4 v intervalu 0,2-0,4 m.

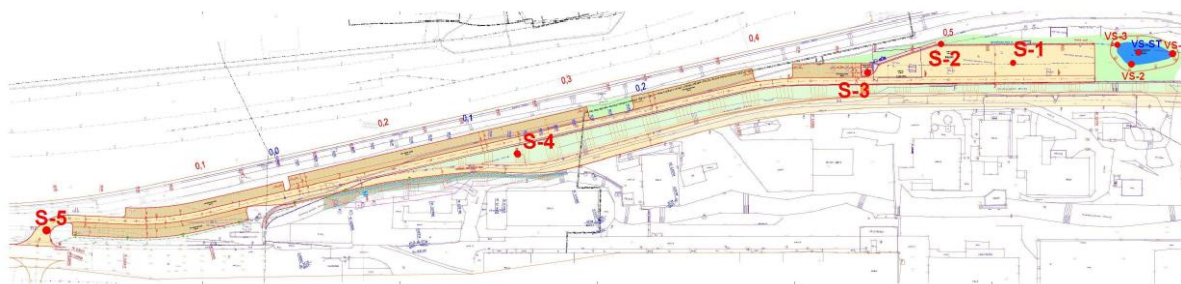
Níže zastižené skalní podloží má pro durbachity třebíčského masivu naprosto typický charakter, kdy mimořádně rychle již v rámci desítek cm přechází ze zcela zvětralé skalní horniny (dle ČSN 73 6133 třída R-5) do silně zvětralé skalní horniny (třída R-4) a následně do mírně zvětralé skalní horniny (třída R-3). Odlišení jednotlivých typů horniny je díky pozvolnému přechodu poměrně obtížné, nicméně zcela zvětralou horninu třídy R-5 lze obvykle ještě obtížně drtit rukou, na rozdíl jen silně zvětralé horniny třídy R-4. Oba typy hornin obvykle vykazují velkou hustotu puklin (střední vzdálenost diskontinuit do 20 cm). Oproti tomu jen mírně zvětralé durbachity, které byly zastiženy v konečných hloubkách kopaných sond, jsou zcela jednoznačně odlišitelné od nadložních zcela a silně zvětralých hornin vysokou pevností v prostém tlaku a nízkým stupněm rozpukání (hustota puklin střední; vzdálenost puklin >20 cm). To lze z technického hlediska velmi snadno poznat obtížnou těžitelností minimálně 6. třídy dle ČSN 73 3050 a často až nejtěžší 7. třídy těžitelnosti, kdy k odtěžení je nezbytné použití těžkých zemních mechanismů (hydraulická kladiva, trhací háky), případně trhacích prací. Kompaktní mírně zvětralé skalní podloží bylo zastiženo v kopaných sondách v následujících hloubkách: S-1 0,55 m, S-2 1,3 m, S-3 1,4 m, S-4 0,7 m (ve východní části sondy pouze 0,3 m), S-5 0,9 m.

V žádné z kopaných sond nebyla zastižena hladina podzemní vody.

Z uvedeného je zřejmé, že hloubka uložení skalního podloží je podstatně ovlivněna antropogenní činností. Tam kde velmi pravděpodobně došlo k úpravám terénu, spočívajících převážně v odtěžení původních vrstev, je obvykle skalní podloží uloženo mělce pod terénem (0,3-0,9 m). Tuto situaci je možné očekávat při západním a východním okraji záměru. Naopak v centrální části záměru (sondy S-2, S-3) se kompaktní podloží nachází v hloubce 1,3-1,4 m.

Lokalizace kopaných sond je znázorněna v příloze 1. Podrobná geologická dokumentace a fotodokumentace jsou uvedeny v přílohách 2 a 3, protokoly laboratorních analýz v příloze 4.

Z hlediska založení konstrukce vozovky pak byla posouzena únosnost zastižených zemin. Laboratorní analýzou obou byly potvrzeny vlastnosti zemin nevhodných pro zakládání bez úpravy, kdy byly zjištěny hodnoty CBR pouze v rozsahu 0,5-1%. To znamená, že po minimální 96 hodinové saturaci vzorku vodou byla jejich konzistence natolik měkká, že odpor vtláčeného hrotu nedosahoval minimální požadovanou hodnotu $\text{CBR} \geq 15\%$ pro nejméně náročný typ podloží PIII. Žádnou ze zemin tak nelze použít do aktivní zóny vozovky bez jejich úpravy.



e) výčet a závěry provedených průzkumů a měření - geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálových nalezišť (zemníků), stavebně historický průzkum apod.,

V úvahu tak připadají dvě možnosti řešení stávajícího stavu. Jednou z možností je odtěžení celé vrstvy zemin do požadované hloubky a následné dostatečné zhutnění podložních vrstev eluviálních písků na požadované hodnoty únosnosti a zhutnitelnosti před uložením aktivní vrstvy vozovky. Další variantou je úprava zemin přidáním vhodného hydraulického pojiva (hydraulická směs, vápenný hydrát, cement apod.) pro zvýšení únosnosti jemnozrnné zeminy, kdy se optimalizuje a neutralizuje obsah jílovité a prachovité složky. Smísení zeminy ve vrstvě 50 cm s hydraulickým pojivem (v dávkování 2-4%) zajistí dlouhodobě funkční a únosný materiál do náspu vozovky. Je také možné volit kombinaci obou variant, neboť je evidentní, že v určitých částech záměru se skalní podloží nachází velmi mělce pod terénem (lokálně až 0,3 m), takže v těchto místech nebude úprava zemin nutná.

Svahování dočasných výkopů v mělké vrstvě zemin je možné vzhledem k jejich malé mocnosti a mělce uloženému skalnímu podloží dodržet v poměru 1:0,5 (poměr výšky k půdorysné délce svahu).

Z geologického a hydrogeologického hlediska je vsakování srážkových vod na předmětném pozemku možné díky vysoké hodnotě koeficientu vsaku propustné eluviální vrstvy, která dosahuje až $k_v \sim 9,3 \cdot 10^{-5} \text{ m.s}^{-1}$. Limitujícím faktorem je však velmi malá mocnost vrstvy (cca 0,5 m) a přítomnost prakticky nepropustného skalního podloží pod touto vrstvou. Při úplném nasycení propustné vrstvy tak infiltrační schopnost geologického prostředí řádově klesá. Tomuto je třeba přizpůsobit kapacitu retenční/vsakovací nádrže.

Detailnější informace řeší podrobný inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum – Cvičná plocha pro autoškoly Třebíč, který byl zpracován jako podklad pro zpracování projektové dokumentace.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů¹⁾ - památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, poddolované území, ochranná pásma vodních zdrojů a ochranná pásma vodních děl a prvků životního prostředí - soustava chráněných území Natura 2000, záplavové území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.,

V místě záměru se nenachází žádná evropsky významná lokalita, žádné chráněné území, žádné památné stromy, žádné významné krajinné prvky, žádné prvky ÚSES ani biosférické rezervace.

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

Stavba se nenachází v záplavovém území.

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

Stavba výrazně nemění odtokové podmínky v okolí stavby. Vody ze zpevněné plochy komunikace a parkovacích stání budou řešeny vsakem drenážní dlažbou v plochách parkovacího stání. Dešťová voda ze zpevněných ploch cvičiště bude svedena do povrchového odvodnění rigolu a dále svedena systémem odvodnění do povrchové retenční nádrže.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Stavba vyvolává demolici stávající opěrné zdi, pozůstatky zchátralých objektů. Stavba dále předpokládá vykácení náletových dřevin pouze v nezbytném rozsahu pro realizaci stavby. Odstranění dřevin bude eliminováno náhradní výsadbou v okolí stavby.

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

Stavba je navržena převážně na plochách, které jsou vedeny v katastru nemovitostí jako ostatní plocha. Část stavby se nachází na ploše druhem pozemku jako zahrada. Zastavěné plochy pod ochranou zemědělského půdního fondu budou vyjmuty ze ZPF. Realizací stavby dojde ke změně charakteru plochy i smyslu využívání, který je v souladu s územním plánováním.

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

Stavba je napojena na stávající místní komunikaci k areálu PBS v návaznosti na ul. Hrotovická. Objekt **SO 700 Zázemí pro cvičiště** bude řešen jako soběstačný, energie pro provoz zázemí bude řešena akumulátory dobíjenými z rozvodu veřejného osvětlení.

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

Realizace stavby je plánovaná na III. čtvrtletí roku 2021. Před začátkem stavebních prací předloží zhotovitel stavby vypracovaný plán dopravního omezení investorovi. Plán bude odsouhlasený dopravním inspektorátem policie ČR.

Jednotlivé objekty musí být vzájemně koordinovány.

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

Vlastník: Město Třebíč, Karlovo nám. 104/55, Vnitřní Město, 67401 Třebíč

| <i>Parcelní číslo</i> | <i>k.ú.</i> | <i>Druh pozemku</i> |
|-----------------------|-----------------|---------------------|
| 981/3 | Třebíč [769738] | ostatní plocha |
| 981/4 | Třebíč [769738] | ostatní plocha |
| 981/5 | Třebíč [769738] | zahrada |
| 981/14 | Třebíč [769738] | ostatní plocha |
| 981/25 | Třebíč [769738] | ostatní plocha |
| 1507/43 | Třebíč [769738] | ostatní plocha |
| 913/4 | Třebíč [769738] | ostatní plocha |
| 981/9 | Třebíč [769738] | ostatní plocha |
| 981/11 | Třebíč [769738] | ostatní plocha |
| 981/12 | Třebíč [769738] | ostatní plocha |
| 981/13 | Třebíč [769738] | ostatní plocha |
| 981/15 | Třebíč [769738] | ostatní plocha |
| 981/22 | Třebíč [769738] | ostatní plocha |
| 981/24 | Třebíč [769738] | ostatní plocha |

Vlastník: PBS INDUSTRY, a.s., Průmyslová 162, Jejkov, 67401 Třebíč

| <i>Parcelní číslo</i> | <i>k.ú.</i> | <i>Druh pozemku</i> |
|-----------------------|-----------------|---------------------|
| 981/2 | Třebíč [769738] | ostatní plocha |
| 981/7 | Třebíč [769738] | ostatní plocha |

Vlastník: RMR Development s.r.o., Bráfova tř. 161/20, Horka-Domky, 67401 Třebíč

| <i>Parcelní číslo</i> | <i>k.ú.</i> | <i>Druh pozemku</i> |
|-----------------------|-----------------|---------------------|
| 981/20 | Třebíč [769738] | ostatní plocha |

Vlastník: Česká republika

Právo hospodařit: Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1

| <i>Parcelní číslo</i> | <i>k.ú.</i> | <i>Druh pozemku</i> |
|-----------------------|-----------------|---------------------|
| 1535/45 | Třebíč [769738] | ostatní plocha |

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

Návrhem liniové stavby je nutné dodržet bezpečnostní odstupy od komunikace a přilehlých zpevněných ploch min. 0,5m.

Stavba se nachází v ochranném pásmu železnice. Stavba je navržena a bude probíhat v souladu s požadavky SŽDC.

o) požadavky na monitoringy a sledování přetvoření,

Z důvodu významu stavby není řešeno.

p) možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu.

Stavba je napojena na místní komunikaci k areálu PBS, dále pak na ul. Hrotovická.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Celková koncepce řešení stavby

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; údaje o dotčené komunikaci,

Stavba technické a dopravní infrastruktury, pozemní objekt zázemí v podobě typového výrobku (kontejner) – novostavba.

b) účel užívání stavby,

Stavba bude sloužit jako veřejné záchytné parkoviště pro osobní automobily a cvičná plocha pro autoškoly/motocykly. Stavba řeší přístupová místa k navržené komunikaci ze stávajících chodníkových tras, dále je uvažováno se smíšeným provozem pěší a motorovou dopravu. Veřejné osvětlení osvětluje uliční prostor navržené odstavné plochy pro parkování a prostor cvičné dráhy. Dešťová voda je likvidována vsakem pomocí vsakovací zatravnovací dlažby v plochách parkoviště, v ploše cvičiště je voda svedena povrchovým odvodněním – rigolem do otevřené retenční nádrže – stavební objekt SO 310 VSAKOVACÍ OBJEKT. Jedná se o otevřenou vsakovací plochu navrženou na základě hydrogeologického průzkumu.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Jedná se o trvalou stavbu.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchylným řešením z platných předpisů a norem,

Není řešeno.

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

Není řešeno.

f) celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby - návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzity dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území apod.,

Návrh řeší zhotovení komunikace pro přístup k cvičné ploše pro autoškoly/motocykly, podél komunikace jsou navrženy parkovací stání, které budou sloužit jako záchytné parkoviště. Návrh řeší celkem 162 parkovacích míst, z toho 6 stání pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Součástí návrhu je objekt zázemí pro autocvičiště SO 700, dále vsakovací objekt SO 310, veřejné osvětlení komunikace a objektu zázemí SO 400, veřejné osvětlení cvičné plochy SO 405. Projekt řeší dále zrušení stávajícího nadzemního vedení kabelu Cetin SO 420, bourací práce stávající betonové zdi SO 800 a sadové úpravy SO 850.

Parkovací plochy jsou navrženy v šířce stání 2,5m a délce 4,50 a 5,00m. Každé krajní stání je rozšířeno o 0,25m. Plochy parkoviště jsou navrženy z betonové drenážní dlažby barvy a vzoru dle vzorového výkresu skladby. Řazení parkovacích stání je navrženo příčné

k navržené komunikaci. Dlažba je vsazena mezi silniční obruby, v místě vjezdu na parkovací plochy budou osazeny betonové obruby šířky 100mm výškově osazeny v úrovni komunikace pro možnost vtoku vody z komunikace do drenážní plochy parkovacích stání a následnému vsaku. Boční a zadní strany parkoviště tvoří silniční obruba zvýšená 12 cm nad kryt komunikace.

Komunikace je navržena v šířce 3,50m jako obousměrná jednopruhov. Samotná komunikace není lemována obrubami, ukončena nezpevněnou krajnicí š.0,50m.. Obruby jsou osazeny v úsecích, kde na komunikaci navazují parkovací plochy. Komunikace splňuje průjezdný profil 3,5x4,1m a umožňují průjezd vozidel HZS.

Komunikace i parkovací plochy mají v návrhu zlepšení aktivní zóny v mocnosti 0,5m. Návrh zlepšení je detailně popsán v inženýrskogeologickém, hydrogeologickém a geofyzikálním průzkumu pro akci.

Odvodnění povrchových vod komunikace a parkoviště je řešeno vsakem v místě stavby pomocí zatravnovací drenážní dlažby. Zpevněná plocha cvičiště je svedena povrchovým odvodněním do bet. žlabu a dále do navrženého vsakovacího objektu SO 310. Plán komunikací a parkoviště je navržena v příčném sklonu 3% a odvádí vodu do trativodů, Případně v příhodných svahových poměrech ústí pláň na terén.

g) u změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

Není řešeno.

h) ochrana stavby podle jiných právních předpisů⁷⁾ - kulturní památka apod.,

V prostoru stavby a jeho okolí se nenacházejí žádné kulturní památky.

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

V navržené stavbě se stavební úpravy nacházejí na travních plochách druhem pozemku jako ostatní plocha nebo zahrada. Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí. Stavbou dochází k vynucenému pokácení vzrostlých stromů, plochy náletových dřevin a ovocného sadu dle situace sadových úprav. Stavbou dochází ke kácení náletových dřevin v rozsahu nezbytném pro provedení stavby. Kompenzace je řešena náhradní výsadbou zeleně v okolí stavby. Zapravení napojení na travní plochy bude rozprostřením ornice a zatravněním. Likvidace odpadů (zemina, beton, živice, dlažební kostky) při výstavbě bude realizována podle zákona o odpadech č. 185/2001 Sb. Při bouracích pracích se nepředpokládá výskyt dehtových složek.

Zařazení odpadů z výstavby podle katalogu odpadů (vyhl. č. 93/2016 Sb.):

| <u>KÓD DRUHU ODPADU</u> | <u>NÁZEV DRUHU ODPADU</u> | <u>ZPŮSOB LIKVIDACE</u> |
|-------------------------|----------------------------|---------------------------|
| 15 01 01 | Papírové a lepenkové obaly | recyklace |
| 15 01 02 | Plastové obaly | recyklace |
| 15 01 03 | Dřevěné obaly | recyklace |
| 17 01 01 | Beton | recyklace |
| 17 02 03 | Plasty | recyklace |
| 17 05 04 | Zemina a kamení | uložení na řízené skládce |
| 20 03 01 | Směsný komunální odpad | uložení na řízené skládce |

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

Realizace stavby je plánovaná na III. čtvrtletí roku 2022.

k) základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby - údaje o postupném předávání částí stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebního provozu,

Není řešeno

l) orientační náklady stavby.

Upřesněno rozpočtem stavby.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Parcely, na kterých se stavba nachází, jsou druhem pozemku jako ostatní plocha. Stavba svým rozsahem není v rozporu s územními ani regulačními plány.

Pro umístění stavby je v platnosti územní plán Města Třebíče. Stavba je návrhem umístěna na plochu, která je v územním plánu vedena jako plocha lehké průmyslové výroby a plochy dopravní železniční.

Jedná se o liniovou stavbu v délce 577,67m podél železniční tratě. Stavba je navržena v ochranném pásmu železniční tratě a respektuje podmínky SŽDC.

Podél komunikace jsou navrženy parkovací stání (celkem 162 kolmých stání) a na konci úseku jsou navrženy zpevněné dráhy pro výcvik autoškoly.

Stavba kopíruje v maximální možné míře stávající terén a svým řešením nenarušuje stávající ráz krajiny v řešené lokalitě.

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

Komunikace:

Komunikace je navržena v šířce 3,50m o celkové délce 577,67m. Příčný sklon komunikace je navržen jednostranný ve 2,50%, sklon pláně 3,0%. Povrch komunikace je navržen z asfaltobetonu (celkem 3 vrstvy 40+60+50mm). Podkladní vrstvy tvoří štěrkodrtě 0/32 a 0/63 v tloušťkách 150mm.

Parkovací stání:

Parkovací stání jsou rozmístěny podél navržené komunikace o celkovém počtu 162 míst. Stání jsou navržena jako kolmá o šířce 2,50m a délce 4,50 a 5,00m. Krajiní stání jsou rozšířena o 0,25m. Plocha bude dlážděna betonovou drenážní dlažbou 200/200/80 v barvě přírodní. Obvod parkovací plochy lemuje silniční obruba BO 1000/250/150, v místě nájezdu na parkovací plochu chodníková obruba BO 1000/100/250 osazená v úrovni komunikace pro možnost odtoku dešťové vody z komunikace na drenážní dlažbu a následný vsak.

Chodník:

Chodník je navržen v základní šířce 1,5m a 1,90m napojený na stávající chodníkovou trasu. Plocha chodníku je v jednostranném příčném sklonu 2,0%. Plán bude v příčném sklonu 3,0%. Povrch chodníku tvoří dlažba 200/200/60 v barvě přírodní (v místě vjezdů 200/200/80 v barvě tmavě šedé) osazená mezi chodníkovou BO 1000/250/80 a silniční obrubu BO

1000/250/150. Chodníková plocha je od komunikace zvýšena silniční obrubou BO 1000/250/150 výšky 120 mm nad hranu komunikace, v místech vjezdů a míst, kde lze vstoupit na komunikaci je navržena snížená silniční obruba BO 1000/150/150 osazená 20 mm nad hranu komunikace. Přejechod snížení je navržen přechodovou obrubou BO 1000/250/150 PV, LV.

Všechny navržené obruby jsou uloženy do betonového lože C20/25 min. tl. 15 cm třídy prostředí XF3.

B.2.3 Celkové technické řešení

a) popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby návrhové zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřipustné přetvoření,

Směrové vedení

Směrové vedení viz výkres SITUACE.

Výškové umístění zpevněných ploch

Výškové vedení komunikací je vedeno v maximální možné míře po stávajícím terénu. Navržené komunikace jsou niveletou navrženy tak, aby splnily podmínky bezbariérovému provozu. V místech nájezdů na parkovací plochy je výšková úroveň obruby v úrovni komunikace pro možnost odtoku vody do vsakovacích ploch. Podrobné řešení viz výkres PODÉLNÉHO PROFILU.

Šířkové uspořádání

Komunikace je navržena v šířce 3,50m. Parkoviště je navrženo se základní šířkou stání 2,5 m, krajní rozšířena o 0,25m na 2,75m. Délka stání je navržena 5,00m a 4,50m.

Komunikace v oblasti návrhu jsou navrženy s šířkou jízdního pásu 3,5m s možností vyhnutí v prostoru parkovacích stání. Kolem komunikace musí být zachován bezpečnostní odstup šířky 0,5m. Na konci dopravního úseku je navrženo cvičiště o šířce zpevněné plochy 20,0m.

Trasy po pěši jsou navrženy ve společném dopravním prostoru nebo na samostatných chodníkových plochách.

Podrobné šířkové uspořádání je dle výkresů SITUACE.

Konstrukční skladby

Parkoviště je navrženo z betonové dlažby tl. 80 mm v jednostranném příčném sklonu. Pláň parkoviště je navržena v jednostranném příčném sklonu 3,0%. Dlažba je usazena mezi silniční obruby dle situace v místě nájezdu snížená silniční obruba 1000/150/150 a po stranách 1000/150/250. Obruby jsou uloženy do betonového lože C20/25 min. tl. 15 cm třídy prostředí XF3. Komunikace v řešeném území jsou navrženy v základním střechovitým sklonu 2,5% a pláň komunikací ve sklonu 3% s konstrukcí s asfaltovým krytem. Dle situace jsou zakončeny obrubou.

Úprava aktivní zóny

Z hlediska založení konstrukce vozovky pak byla posouzena únosnost zastižených zemin. Laboratorní analýzou obou byly potvrzeny vlastnosti zemin nevhodných pro zakládání bez úpravy, kdy byly zjištěny hodnoty CBR pouze v rozsahu 0,5-1%. To znamená, že po

minimální 96 hodinové saturaci vzorku vodou byla jejich konzistence natolik měkká, že odpor vtláčeného hrotu nedosahoval minimální požadovanou hodnotu $\text{CBR} \geq 15\%$ pro nejméně náročný typ podloží PIII. Žádnou ze zemin tak nelze použít do aktivní zóny vozovky bez jejich úpravy.

V úvahu tak připadají dvě možnosti řešení stávajícího stavu. Jednou z možností je odtěžení celé vrstvy zemin do požadované hloubky a následné dostatečné zhutnění podložních vrstev eluviálních písků na požadované hodnoty únosnosti a zhutnitelnosti před uložením aktivní vrstvy vozovky. Další variantou je úprava zemin přidáním vhodného hydraulického pojiva (hydraulická směs, vápenný hydrát, cement apod.) pro zvýšení únosnosti jemnozrnné zeminy, kdy se optimalizuje a neutralizuje obsah jílovité a prachovité složky. Smísení zeminy ve vrstvě 50 cm s hydraulickým pojivem (v dávkování 2-4%) zajistí dlouhodobě funkční a únosný materiál do náspu vozovky. Je také možné volit kombinaci obou variant, neboť je evidentní, že v určitých částech záměru se skalní podloží nachází velmi mělce pod terénem (lokálně až 0,3 m), takže v těchto místech nebude úprava zemin nutná.

Pro dosažení požadované hodnoty modulu přetvárnosti $E_{\text{def},2}$ dosahující minimální hodnoty 45 MPa je navržena úprava zeminy v aktivní zóně min. 2,0% směsného pojiva v mocnosti min. 0,5m. Upravené vrstvy musí být v celé mocnosti zhutněny na hodnotu $D \geq 100\% \text{PS}$.

Směsným pojivem se rozumí hydraulické silniční pojivo se středně velkým obsahem vápna, u něhož je celkový obsah $\text{CaO} + \text{MgO}$ vyšší než 50 %. Jde o hydraulickou směs, protože obsahuje cement pro rychlé zvýšení únosnosti umožňující pojezd nebo další zpracování horních vrstev. Přípravek je doporučován pro méně soudržné jílovité, prachové a písčité zeminy, kde optimalizuje a neutralizuje obsah jílu a urychluje postup prací.

PŘESNÝ POSTUP A DÁVKOVÁNÍ JE DEFINOVÁN V ZÁVĚREČNÉ ZPRÁVĚ:
Inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum „Cvičná plocha pro autoškoly, Třebíč,,

Konstrukční skladby jsou navrženy dle technických podmínek TP 170.

Konstrukce komunikace, překopy – asfaltový kryt (A):

| | | | |
|--|------------------------------------|------------------------|----------------|
| Asfaltový beton pro obrusné vrstvy | ACO 11+ | 40 mm | ČSN EN 13108-1 |
| Spojovací postřik z kat. asf. emulze | PS-E | 0,25 kg/m ² | ČSN 73 6129 |
| Asfaltový beton pro podkladní vrstvy | ACL 16+ | 60 mm | ČSN EN 13108-1 |
| Spojovací postřik z kat. asf. emulze | PS-E | 0,25 kg/m ² | ČSN 73 6129 |
| Asfaltový beton pro podkladní vrstvy | ACP 16+ | 50 mm | ČSN EN 13108-1 |
| Infiltrační postřik z kationakt. asf. emulze | PI-E | 1 kg/m ² | ČSN 73 6129 |
| Štěrkodrt' fr. 0 – 32 mm | ŠD _{A0} /32G _E | 150 mm | ČSN 73 6126-1 |
| Štěrkodrt' fr. 0 – 63 mm | ŠD _{A0} /63G _E | 150 mm | ČSN 73 6126-1 |
| Celkem | | 450 mm | |

Před zhotovením konstrukčních vrstev je nutné zhutnit plán na: $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$.

Vrstvu ze štěrkodrti fr. 0 – 63 mm je nutné zhutnit na min.: $E_{\text{def},2} = 70 \text{ MPa}$.

Vrstvu ze štěrkodrti fr. 0 – 32 mm je nutné zhutnit na min.: $E_{\text{def},2} = 100 \text{ MPa}$.

Součinitel odtoku 0,9 (odtok do drenážní dlažby, následně vsakováno)

Konstrukce parkovacího stání (B):

| | | | |
|--|----|-------|---------------|
| Dlažba betonová 200/200/80 přírodní drenážní | DL | 80 mm | ČSN 73 6131 |
| Drcené kamenivo fr. 4 – 8 mm | DK | 40 mm | ČSN 73 6126-1 |

| | | | |
|--------------------------|----------------------------------|--------|---------------|
| Štěrkodrt' fr. 0 – 32 mm | ŠD _{A0/32G_E} | 150 mm | ČSN 73 6126-1 |
| Štěrkodrt' fr. 0 – 63 mm | ŠD _{A0/63G_E} | 180 mm | ČSN 73 6126-1 |
| Celkem | | 450 mm | |

Před zhotovením konstrukčních vrstev je nutné zhutnit pláň na: $E_{def2} = 45 \text{ MPa}$.

Vrstvu ze štěrku fr. 0 – 63 mm je nutné zhutnit na min.: $E_{def2} = 70 \text{ MPa}$.

Vrstvu ze štěrku fr. 0 – 32 mm je nutné zhutnit na min.: $E_{def2} = 100 \text{ MPa}$.

Součinitel odtoku 0,5.

V drenážních plochách je uvažováno se vsakem 100% dešťových vod.

Konstrukce chodníku (C):

| | | | |
|---|----------------------------------|--------|---------------|
| Dlažba betonová 200/200/80 v barvě přírodní | DL | 60 mm | ČSN 73 6131 |
| Drcené kamenivo fr. 4 – 8 mm | DK | 40 mm | ČSN 73 6126-1 |
| Štěrkodrt' fr. 0 – 63 mm | ŠD _{A0/63G_E} | 150 mm | ČSN 73 6126-1 |
| Celkem | | 250 mm | |

Před zhotovením konstrukčních vrstev je nutné zhutnit pláň na: $E_{def2} = 45 \text{ MPa}$.

Vrstvu ze štěrku fr. 0 – 63 mm je nutné zhutnit na min.: $E_{def2} = 70 \text{ MPa}$.

Součinitel odtoku 0,6 z povrchu.

Trativody:

Geotextilie: Plošná hmotnost 300g/m²,
Odolnost proti protržení min. 2 KN
Propustnost vody kolmo k výrobku min. 10 l/m²
Funkce separační, filtrační

Propustný obsyp: ŠD fr. 16 – 22 mm
Perforovaná trubka PVC DN 100mm
Pískové lože tl. 50 mm

Obruby:

Obrubník 1000/150/250 nebo 1000/150/150
Betonové lože s opěrou C 20/25 tl. min. 150 mm, třída prostředí min. XF3 doporučené XF4

b) celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody, podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima,

Není obsaženo

c) celková spotřeba vody,

Není obsaženo

d) celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem,

Likvidace odpadů (zemina, beton, živice, dlažební kostky) při výstavbě bude realizována podle zákona o odpadech č. 185/2001 Sb. Při bouracích pracích se nepředpokládá výskyt dehtových složek.

Zařazení odpadů z výstavby podle katalogu odpadů (vyhl. č. 93/2016 Sb.):

| <i>KÓD DRUHU ODPADU</i> | <i>NÁZEV DRUHU ODPADU</i> | <i>ZPŮSOB LIKVIDACE</i> |
|-------------------------|----------------------------|---------------------------|
| 15 01 01 | Papírové a lepenkové obaly | recyklace |
| 15 01 02 | Plastové obaly | recyklace |
| 15 01 03 | Dřevěné obaly | recyklace |
| 17 01 01 | Beton | recyklace |
| 17 02 03 | Plasty | recyklace |
| 17 05 04 | Zemina a kamení | uložení na řízené skládce |
| 20 03 01 | Směsný komunální odpad | uložení na řízené skládce |

e) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě.

Není řešeno v tomto stupni

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Podle vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb je maximální podélný sklon komunikace pro chodce 8,33%. S ohledem na příčný sklon zpevněných ploch nepřesahuje podélný sklon hodnotu 8,33% v žádném místě návrhu. V místě vjezdů a míst, kde lze komunikaci přejít jsou chodníkové části sníženy přechodovou obrubou na sníženou silniční obrubu, která je ve výšce od komunikace 20 mm. Max. výškový rozdíl ve snížených úsecích nepřesáhne 20 mm. V místech, kde lze vstoupit na komunikaci jsou navrženy varovné pásy šířky 400 mm do výšky obrub 8 cm nad komunikaci. Varovné pásy slouží jako upozornění před vstupem do vozovky pro osoby se sníženou schopností orientace. Dle ČSN 73 6110/Z1 odstavce 10.1.3.1.14 je možné u míst pro přecházení a přechodů nezřizovat signální pásy. Signální pásy se nezřizují, jelikož není možné z důvodu stavebně technických podmínek považovat za bezpečné. Toto řešení bylo konzultováno s NRZP.

Chodníky jsou navrženy v souladu s vyhl. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Veškeré napojení na komunikaci je řešeno bezbariérově.

Podle vyhl. č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb jsou v řešené oblasti navrženy 6x parkovací stání pro osoby se sníženou schopností pohybu vyznačené svislou dopravní značkou IP 12 se symbolem doplněné vodorovným dopravním značením V10f.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Při stavebních pracích musí být dodrženy předpisy bezpečnosti práce ze strany dodavatele stavby. Zejména veškeré výkopy při zemních pracích musí být dostatečně označeny, zabezpečeny proti pádu osob fyzickými zábranami a v noci osvětleny. Rovněž tak provizorní zajištění přístupů k pozemkům během provádění stavebních prací bude umožňovat bezpečný přístup osob a budou vybaveny zábranami proti pádu osob či jinému možnému zranění.

Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat veškeré platné bezpečnostní předpisy a technologická pravidla pro provádění a bourání staveb, platné zákony, ČSN, vyhlášky a nařízení vlády, zejména pak:

- vyhláška ČÚBS č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o bližších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Po dobu realizace stavby bude zamezeno vstupu nepovolaných osob do prostoru, kde budou prováděny stavební práce. Staveniště bude oploceno a skládky materiálu zabezpečeny proti krádeži. Pracovníci budou používat ochranné pomůcky a budou prokazatelně proškoleni. Pracoviště bude řádně osvětleno (bude-li potřeba).

Komunikace vyhovují platným ČSN, zejména ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

Projektová dokumentace je členěna na tyto stavební objekty:

- | | |
|--------|---|
| SO 100 | Komunikace: Využití stavby pro infrastrukturu, parkování vozidel a cvičná plocha pro autoškoly. |
| SO 310 | Vsakovací objekt Řeší odvodnění a následné vsakování dešťových vod. |
| SO 400 | Veřejné osvětlení + MAN Využití pro nasvětlení prostoru komunikace, navazujících parkovacích stání a objektu MAN SO 700 |
| SO 405 | Veřejné osvětlení SO 100 cvičná plocha Řeší samostatný objekt nasvětlení cvičné plochy. |
| SO 420 | Přeložka telekomunikačního vedení (CETIN) V průběhu projekčních prací bylo spol. Cetin sděleno, že není třeba přeložení, trasa bude zrušena. Objekt řeší zrušení stávajícího telekomunikačního nadzemního vedení. |
| SO 700 | Zázemí pro autocvičiště Řeší zázemí pro provoz plánovaného autocvičiště. Řešeno typovým výrobkem – kontejner. Hygienické zázemí řešeno osazením typového prvku – mobilní chemické WC + umyvadlo se zásobníkem na vodu |
| SO 800 | Bourací práce a terénní úpravy Objekt řeší bourání stávajících objektů, opěrné zdi, atd. |
| SO 850 | Sadové úpravy Řeší úpravy a výsadbu zeleně v bezprostředním okolí plánované stavby |

SO 100 Komunikace

Objekt zahrnuje stavbu komunikací pro automobily, chodníky pro pěší, parkovací plochy a ostatní zpevněné plochy. Návrhem bude realizováno záchytné parkoviště pro osobní

automobily (celkem 162 parkovacích míst, z toho 6 stání pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace, dále 2x rezervé pro vozidla autoškoly a 1x rezervé pro areál PBS) a cvičné plochy pro autoškoly/motocykly. Stavba řeší přístupová místa k navržené komunikaci ze stávajících chodníkových tras, dále je uvažováno se smíšeným provozem pěší a motorovou dopravu.

SO 310 Vsakovací objekt

Objekt řeší otevřenou vsakovací nádrž o ploše cca 260m² na konci navrženého úseku cvičiště. Objekt uvažuje se vsakem dešťových vod z celé zpevněné plochy cvičiště (celkem cca 2300m²). V místě nádrže byl proveden hydrogeologický průzkum a vsakovací zkoušky na základě kterých byla nádrž navržena.

Svahy nádrže budou řešeny ve sklonu 1:3, ohumuseny a zatravněny. Násypy budou provedeny z materiálu vhodného do násypu. Zemina hutněna po vrstvách cca 300mm. Výpočet vsakovací nádrže a posouzení kapacity odvodňovacího žlabu je přílohou projektové dokumentace.

Výpočet povrchového dotoku - odvodnění do vsaku podél cesty (parkovací stání)

Hydraulický návrh dešťové kanalizace byl proveden na odvodňované plochy pro příslušný odtokový součinitel Ψ , který byl stanoven podle ČSN 75 6101. Intenzita návrhového deště odpovídá průměrné hodnotě s dobou trvání 15min a periodicitou $p=0,2$ (Dešťové intenzity stanice - Třebíč), tedy 216,0 l/s.ha.

$i =$ 216 l/s.ha

Odvodnění do přilehlých ploch:

| Dílčí povodí/stoka | povrch | plocha [m ²] | součinitel odtoku | redukováná plocha [m ²] | Q _{PLOCHA} [l/s] |
|---------------------------|-----------|--------------------------|-------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| Odtok do přilehlého vskau | silnice | 1683,0 | 0,9 | 1514,70 | 32,72 |
| parkoviště | vsakovací | 2817,0 | 0,5 | 1408,50 | 30,42 |
| | | Σ 4500,00 | | 2923,20 | 63,14 |

Celkový roční úhrn srážek

773 mm

max. roční odtok

2,3 tis. m³/rok

průměrný odtok

0,1 l/s

Průměrné měsíční

Měsíční odtok

| srážky: | [mm] | [m ³ /měs] |
|----------|------|-----------------------|
| Leden | 48 | 140,3 |
| Únor | 45 | 131,5 |
| Březen | 56 | 163,7 |
| Duben | 59 | 172,5 |
| Květen | 90 | 263,1 |
| Červen | 96 | 280,6 |
| Červenec | 94 | 274,8 |

| | | | |
|-------------------|--------|-------|---------------------|
| Srpen | 81 | 236,8 | |
| Září | 66 | 192,9 | |
| Říjen | 41 | 119,9 | |
| Listopad | 46 | 134,5 | |
| Prosinec | 51 | 149,1 | |
| Maximální měsíc - | | | |
| | červen | 280,6 | m ³ /měs |

Navržením parkovacích stání z vsakovací dlažby se součinitelem odtoku 0,5 znamená vsakování v místě vsaku

| |
|---|
| Objem vsaku pod vsakovací dlažbou při návrhové srážce |
| m ³ během návrhové srážky |
| 27,4 t15min, p=0,2 |

| |
|--|
| Objem vsaku pod vsakovací dlažbou při průměrném ročním úhrnu |
| 1088,8 m ³ /rok |

Výpočet povrchového dotoku - odvodnění do retence - vsak

Hydraulický návrh dešťové kanalizace byl proveden na odvodňované plochy pro příslušný odtokový součinitel Ψ , který byl stanoven podle ČSN 75 6101. Intenzita návrhového deště odpovídá průměrné hodnotě s dobou trvání 15min a periodicitou p=0,2 (Dešťové intenzity stanice - Třebíč), tedy 216,0 l/s.ha.

i = 216 l/s.ha

Odvodnění do přilehlých ploch:

| Dílčí povodí/stoka | povrch | plocha [m ²] | součinitel odtoku | redukováná plocha [m ²] | Q _{PLOCHA} [l/s] |
|---------------------|---------|--------------------------|-------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| Odtok do žlabu - RN | silnice | 2250,0 | 0,9 | 2025,00 | 43,74 |
| Σ | | 2250,00 | | 2025,00 | 43,74 |

Celkový roční úhrn

srážek 773 mm

max. roční odtok 1,6 tis. m³/rok

průměrný odtok 0,0 l/s

| Průměrné měsíční srážky: | [mm] | Měsíční odtok [m ³ /měs] |
|--------------------------|------|-------------------------------------|
| Leden | 48 | 97,2 |
| Únor | 45 | 91,1 |
| Březen | 56 | 113,4 |
| Duben | 59 | 119,5 |
| Květen | 90 | 182,3 |
| Červen | 96 | 194,4 |
| Červenec | 94 | 190,4 |
| Srpen | 81 | 164,0 |

| | | | |
|----------|-----------------------------|-------|---------------------|
| Září | 66 | 133,7 | |
| Říjen | 41 | 83,0 | |
| Listopad | 46 | 93,2 | |
| Prosinec | 51 | 103,3 | |
| | Maximální měsíc - červen | 194,4 | m ³ /měs |

| | | | |
|--|------|--------------------------------------|--|
| Objem dešťové vody při návrhové srážce | | | |
| | | m ³ během návrhové srážky | |
| vsak v ploše | 4,4 | t15min, p=0,2 | |
| vsak v retenční nádrži | 39,4 | m ³ během návrhové srážky | |
| | | t15min, p=0,2 | |

| | | | |
|--|--------|---------------------|--|
| Objem vsaku pod vsakovací dlažbou při průměrném ročním úhrnu | | | |
| vsak v ploše | 173,9 | m ³ /rok | |
| vsak v retenční nádrži | 1565,3 | m ³ /rok | |

Návrh retenčního objektu - vsakování

Objem retenčního prostoru je dimenzován na celkový návrhový déšť. Objem retenční nádrže a rozměry s ohledem na vsakovací plochy byly zvoleny na základě podmínky ČSN 75 9010 prázdnění objemu během následujících 72 hodin. Bude tedy probíhat transformace deště vsakem do podloží.

| | plocha [ha] | součinitel odtoku ϕ [-] | Plocha redukována A_{RED} [ha] |
|-----------------------|----------------|------------------------------------|---|
| Silnice - odtok do RN | 0,2250 | 0,9 | 0,203 |
| Σ | 0,225 | Σ | 0,203 |

Návrh:

| | | |
|--------------------|-----|----------------|
| plocha vsaku RN | 260 | m ² |
|--------------------|-----|----------------|

Návrhová srážka odpovídá lokalitě Třebíč,
periodicita 0,2

| h_d [mm] | A_{RED} [m ²] | A_{VZ} [m ²] | f [-] | k_v [m/s] | A_{vsak} [m ²] | t_c [min] | V_{VZ} [m ³] |
|---------------|--------------------------------|-------------------------------|------------|----------------|---------------------------------|----------------|-------------------------------|
| 11,9 | 2025,00 | 260,00 | 2 | 0,000093 | 260,00 | 5 | 23,56 |
| 16,6 | | | | | | 10 | 30,68 |
| 19,4 | | | | | | 15 | 33,45 |
| 21,4 | | | | | | 20 | 34,39 |
| 23,9 | | | | | | 30 | 32,85 |
| 26,2 | | | | | | 40 | 30,85 |
| 28,8 | | | | | | 60 | 22,28 |
| 33,0 | | | | | | 120 | 0,00 |
| 33,9 | | | | | | 240 | 0,00 |

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|-----|--|--|--|---------------------|------|
| 34,8 | | | | | | 360 | 0,00 |
| 35,6 | | | | | | 480 | 0,00 |
| 36,5 | | | | | | 600 | 0,00 |
| 37,3 | | | | | | 720 | 0,00 |
| 39,9 | | | | | | 1080 | 0,00 |
| 41,6 | | | | | | 1440 | 0,00 |
| 54,4 | | | | | | 2880 | 0,00 |
| 62,2 | | | | | | 4320 | 0,00 |
| Doba prázdnění retenční nádrže | | 0,8 | [h] vsak do 72 hodin - vyhoví ČSN 75 9010 | | | <u>34,39</u> | |

SO 400, SO 405 Veřejné osvětlení

Podrobný popis je řešen v technické zprávě SO 400

Předmětem SO 400 je návrh místa napojení na stávající rozvod veřejného osvětlení (VO) a umístění nových světelných míst VO v prostorách plánovaného parkoviště. Dále projekt uvažuje, že se ve společné kabelové trase VO uloží i chráničky MAN - svazek mikrotrubiček HDPE 7x 12/8 mm - a rezervní kabelová chránička (/) 110 mm.

Projekt dále řeší způsob spínání osvětlení cvičné plochy (SO 405) a zásobování elektrickou energií na úrovni hladiny NN (230 V AC) objekt zázemí cvičiště (SO 700). Zdrojem elektrické energie objektu zázemí cvičiště budou akumulátory se střídačem.

Předmětem SO 405 je návrh zbudování osvětlení cvičné plochy, přičemž se do společné kabelové trasy dále uloží svazek mikrotrubiček HDPE 7x 12/8 mm a kabelová chránička (/) 110 mm.

Nové VO bude napojeno na stávající kabelový rozvod VO na ul. Hrotovická. Z tohoto důvodu není uvažováno se zřízením nového odběrného místa. Nový kabelový rozvod bude proveden kabely typu CYKY-J uložených v kabelové chráničce Ø 75 mm. Nové stožáry VO budou silniční tak, aby byly splněny normativní podmínky veřejného osvětlení. Vhodnost svítidel VO bude doložena světelně technickým výpočtem (STV) v dalším stupni PD. V celé kabelové trase VO bude uložen nově strojený zemnič FeZn 30x4 mm, jenž bude ke stožárům a pojistkovým skříním připojen přes svorky kulatinou FeZn Ø 10 mm.

Dále budou paralelně s vedením VO uloženy rezervní kabelová chránička Ø 110 mm a svazek mikrotrubiček HDPE 7x 12/8 mm.

Jedná se o rozšíření veřejného osvětlení (VO), které zvýší bezpečnost a zrakovou pohodu tamějších obyvatel a návštěvníků v nočních hodinách.

Vlastní stožáry VO budou pozinkované s termoplastovou ochranou spodní částí. Výkopové práce se budou provádět v okolí stávajících inženýrských sítí za dodržení normy prostorového uspořádání inženýrských sítí ČSN 73 6005.

Práce na stávajícím VO musí být koordinovány s provozovatelem nebo majitelem VO tak, aby se zajistila veškeré bezpečnost provozu a nedošlo k žádnému úrazu.

Veškeré realizační práce na el. zařízení musí provést pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhl. 50/78Sb. Před uvedením do provozu se musí vyhotovit na veškerém el. zařízení výchozí revize pracovníkem s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhl. 50/78Sb §9.

SO 420 Přeložka telekomunikačních vedení (CETIN)

V průběhu projekčních prací bylo spol. Cetin sděleno, že není třeba přeložení a trasa bude zrušena. Objekt řeší zrušení stávajícího telekomunikačního nadzemního vedení.

SO 700 Zázemí pro autocvičiště

Podrobný popis je řešen v technické zprávě SO 700

Dokumentace řeší stavební objekt SO 700 Zázemí pro autocvičiště. Objekt bude sloužit jako zázemí pro provozování autocvičiště. Předpokládá se nepravidelný a sezónní provoz (jaro – podzim) dle potřeb autoškoly. Objekt je určen k užívání pro instruktora autoškoly, případně komisaře při konání zkoušek.

Dispozičně je objekt rozdělen na vstupní chodbu, hygienické zázemí a kancelář (viz půdorys). Hygienické zázemí řešeno osazením typového prvku – mobilní chemické WC + umyvadlo se zásobníkem na vodu (vše součástí dodávky kontejneru). Provozovatel zajistí pravidelnou údržbu (odvoz odpadních vod a doplňování zásobníku na vodu).

Osvětlení bude řešeno z rozvodů VO za pomoci kapacitních akumulátorů cca 800Ah, které umožní plnohodnotné užívání objektu mimo provoz VO.

Jedná se o ocelovou svařovanou konstrukci – kontejner dodanou výrobcem jako celek vč. technického vybavení (okna+rolety, dveře, elektroinstalace dle platných ČSN – zásuvky, zářivky, vypínače, světla, sanitární vybavení, topení, atd.). Kontejner je obdélníkového tvaru o rozměrech 2,44x6,06 m a výšky 2,61m. Konstrukci tvoří ocelový rám z otevřených válcovaných profilů. Podlaha, stěny a střecha je tvořena pozinkovaným profilovaným plechem, obálka je izolovaná minerální vatou. Ilustrační foto součástí technické zprávy objektu.

SO 800 Bourací práce a terénní úpravy

Objekt řeší bourání stávajících zbytků objektů v prostoru ovocného sadu a bourání stávající betonové opěrné zdi výšky cca 2,0m včetně bet. základu v délce cca 80,5m. Bouraná zeď, která zasahuje do prostoru stavby bude nahrazena drátěným oplocením výšky 2,0m v rozsahu dle situačních výkresů (dl. cca 102,0m).

SO 850 Sadové úpravy

Objekt řeší kácení a výsadbu dřevin a keřových porostů.

Nutnost kácení bylo ověřeno místním šetřením a vyčlenění dřevin podléhající povolení kácení. Jedná se o dřeviny s obvodem kmene nad 80cm (měřeno ve výšce 130cm nad zemí), dále porostů dřevin nad celkovou plochu 40m² a stromů, které jsou součástí stromořadí ve smyslu ust. §1 písm. c) byhl. č. 189/2013 Sb.

V rámci stavby dochází ke kácení 3ks habrů v místě napojení na ul. Hrotovická, dále 1ks javor klen s obvodem 85cm. V oblasti nového cvičiště (stávajícího ovocného sadu) dochází k plošnému kácení ovocných stromů a náletových dřevin (jabloně, slivoně, ořešáky, jasany, javory, bezy, ..), celková plocha 3100m².

Nová výsadba je řešena v koordinaci s požadavky ŽP MěÚ Třebíč. V oblasti do staničení 0,3km je navržena nízká výsadba s neagresivním kořenovým systémem bez odpadu plodů – např. HABR *Carpinus betulus* 'Lucas'. Dále pak stromy v ostrůvkách mezi parkovacími stáními HABR *Carpinus betulus* 'Lucas' na kmínkách 12/14. Alternativně lze použít např. javor babyka *Acer campestre* 'Elsrijk'. Od km 0,3 ve volném prostoru lze uvažovat např. třešně s vysokokmeny s obvodem kmínku min. 12/14.

Veškeré dřeviny budou se zemním balem, kotveny třemi kůly s příčkami dle standardu SPPK A02 001:2013. Pro vizuální i akustické oddělení cvičiště od železniční tratě jsou mezi jednotlivými stromy osázeny keře – Svída krvavá (*Cornus Sanguinea*), vel. 20-40cm, celkem 204ks. Na konci cvičiště je navržen Ptačí zob (*Lingustrum vulgare*), vel. 20-40cm, celkem 40ks. Případná podrobnější specifika budou definována a upřesněna investorem.

Firma provádějící výsadbu zeleně se zavazuje k její následné péči po dobu 3 let.

Specifikace následné péče:

STROMY

Zálivka dle počasí – především během prvních let, kdy rostlina zakořeňuje, je třeba dbát na dostatečnou zálivku. Dávka vody musí zohlednit aktuální průběh počasí, podmínky stanoviště i typ půdy. Stromy dobře zavlažované v prvních letech po výsadbě vykazují zpravidla větší nové přírůstky. Při zanedbání zálivky dřeviny v růstu stagnují, v krajním případě mohou odumřít.

Oprava kotvení, kontrola úvazků, vypletí výsadbové mísy, odstranění kotvení - kotvení stromu má význam v prvních letech po výsadbě, kdy zajišťuje stabilitu stromu a částečně také mechanickou ochranu dřeviny. Důležitá je kontrola úvazků, kterými je rostlina přichycena ke konstrukci z kotvicích kůlů a příček. Úvazky musí být přichyceny pevně, nesmějí se však zařezávat do kmene, neboť by způsobily jeho nevratné mechanické poškození. Těsnost úvazků je třeba jednou ročně přezkontrolovat a případně povolit. Kotvení se odstraňuje zpravidla po třech letech od výsadby v závislosti na vitalitě jedince.

Výchovný řez – provádí se u mladých jedinců. Odstraňují se suché a neperspektivní větve. Jeho účelem je zajistit dlouhodobý správný vývoj stromu.

Odstranění suchých větví – větve se odstraňují pomocí zahradnických či pákových nůžek nebo pomocí pil. Podle rozsahu uhynutí se může větev odstranit v místě větvního kroužku (místo kde větev vyrůstá z kmene) nebo se odstraní jen uhynulá část podle potřeby. V případě uhynutí větší větve se k odřezání použije pilka.

Zdravotní řez – komplexní ošetření, jež ovlivňuje funkčnost stromu především z hlediska vitality, zdravotního stavu a provozní bezpečnosti.

Bezpečnostní řez – minimální varianta zdravotního řezu, omezená zejména na zajištění bezpečnosti stromu. Odstraňujeme při něm všechny větve suché, výrazně poškozené a zlomené, či jinak ohrožující bezpečnost.

SAZENICE

Péče o sazenice bude probíhat v souladu s certifikovanými metodikami, například MAUER, O., LEUGNER, J., 2014. Péče a ochrana kultur po obnově a zalesňování. V rámci následné péče je počítáno s doplněním poškozeného materiálu (sazenice, dřevěné kolíky, ochranná síťovina) dle expertní úvahy 20%. V létě v sezónním přísušku proběhne závlaha. Dále zálivka dle počasí – především během prvních let, kdy rostlina zakořeňuje, je třeba dbát na dostatečnou zálivku. Dávka vody musí zohlednit aktuální průběh počasí, podmínky stanoviště i typ půdy. U sazenic bude probíhat kontrola, oprava chráničů a vizuální udržování kolíků.

Z důvodu prevence bude probíhat ruční vyžínání v bezprostřední blízkosti sazenic s nejvyšší opatrností. Redukce po 5-10 letech, když bude zřejmé, že výše terminálního prýtu převyšuje travinnou vegetaci u neudržených ploch a je dostatečně rozvinutý asimilační aparát. Vhodné provést na podzim hodnocení dle okolí a následně provést komparativní řez.

Dub - vyvětňování na přímý bezsukatý kmen, nezasahovat do koruny - jen z hlediska zdravotního řezu - suchých větví.

Habr - po 5-ti letech - zastříhávat výmladky, důsledná komunální údržba

KEŘE A SKUPINY KEŘŮ

Pletí – použitá vrstva mulče zcela nezabrání prorůstání plevelů, je tedy nutné pravidelné mechanické odplevelování (intenzivnější minimálně 3-5 let po výsadbě) až do zapojení výsadeb.

Doplnění mulče – v případě potřeby je možné v následujících sezonách doplnit vrstvu mulče u rostlin (především v případě, že se porost ještě nezapojoval a na obnažených místech dochází k nadměrnému prorůstání plevelů).

Hnojení půdy umělým hnojivem na široko v rovině, 2. rok po výsadbě, 30 g/m² - granulovaným kombinovaným bezchloridovým hnojivem s mikroprvky s fosforem ve formě polyfosfátu určené pro hnojení speciálních kultur - N 12%, Mn 0,02%, P₂O₅ 11%, MgO 2,7%, B 0,015%, Zn 0,02%, K₂O 18%, S 8%, Fe 0,2%, bezchloridové.

Prosvětlovací řez dřevin – u vybraných druhů keřů není nutné provádět pravidelný řez. Prosvětlovací řez se provádí pro podpoření růstu jednou za 2 až 3 roky, kdy se odstraní suché větve a ostatní výhony se zakrátkují asi o jednu třetinu. Řez je vhodné provádět v předjaří.

Zmlazovací řez dřevin – doporučuje se po konzultaci se zahradníkem u některých dřevin. Je možné jej uplatnit při plošném zmlazení skupiny keřů i jednotlivců – dřeviny se zakrátkují až na několik centimetrů nad zemí. Zmlazovací řez je možno provádět nejlépe v předjaří či v zimě (mimo mrazové dny). Zmlazovací řez se doporučuje pro podpoření bohatějšího kvetení, v případě vymrznutí rostliny po tuhé zimě nebo pro zmlazení starých keřů.

Zálivka dle počasí – zálivka je důležitá především po výsadbě - v době, kdy rostlina zakořeňuje. Dávka vody musí zohlednit aktuální průběh počasí, podmínky stanoviště i typ půdy. Dřeviny dobře zavlažované v prvních letech po výsadbě vykazují zpravidla větší nové přírůstky. Při zanedbání zálivky dřeviny v růstu stagnují, v krajním případě mohou odumřít.

TRÁVNÍK

Zatěžování - Na čerstvě osetá místa se nesmí vstupovat, jen výjimečně při zajišťování závlahy. Zatěžování plochy nově založeného trávníku musí být postupné - první měsíc 1. týdně, od 2. měsíce – normálně 20 hodin týdně, postupně 40 hodin týdně dle stavu trávníku. Nově založené plochy je možné začít plně využívat 1 rok po výsevu. Vzhledem k předpokládanému využití trávníku je důležité zamezit alespoň v prvních dvou měsících po výsevu aktivnímu pobytu na nově založené ploše trávníku. V případě nerespektování tohoto je nutné předpokládat špatný stav trávníku, nedostatečné zapojení travního drnu, špatný kořenový systém trav, slehnutí a žloutnutí nadzemní části. V takovém případě by byla nutná regenerace trávníkové plochy v podzimním období spojená s dosevem travního semene a provzdušněním, ne-li nutnost opětovného založení nového trávníku.

Závlaha trávníku - Při častém dávkování velmi malého množství by se kořenový systém trávníku vyvíjel především v mělké hloubce těsně pod povrchem. To by mělo negativní vliv na jeho růst, kořeny by byly příliš mělké a trávník by byl náchylnější na vysychání. Pro podporu rozvoje kořenového systému (hloubka zakořenění) se postupně provádí zálivka nejprve 2x týdně cca 20 l/m², po vytvoření drnu jen 1x týdně v dávce 20-25 l/m². V období sucha zavlažovat méně často (ne denně). Rizika při neodborném způsobu aplikace závlahy spočívají v nebezpečí vyplavení mělce vysetých semen (při závlaze např. hadicí). Další riziko

vyplývá z opoždění závlahové dávky v období horka, kdy slabá kořenová soustava nestačí, resp. nemá k dispozici vodu, k jejíž ztrátě došlo vlivem vysokého výparu z rostlin a vegetační vrstvy (výpar až 3-5 l H₂O z plochy 1 m² za den). Dochází pak k mortalitě (odumření) mladých rostlinek.

Seč trávníku - Sečení je velmi potřebné pro udržení kvalitního trávníku. Sečením se zabráňuje trávě růst do výše a to prospívá jejímu odnožování (tj. růstu do šířky). Také se oslabují plevely, kterým se v trávníku nikdy úplně neubráníme. Cílem je nepoškodit odnožovací zónu, zajistit dostatečnou asimilační plochu, podpořit lepší zakořenění a omezit rozvoj plevelů. První seč se provádí na výšku 60 až max 100 mm dle hustoty. Zásadou při sekání je odstranit maximálně 1/3 délky listů (tj. začátek kosen při 60 mm, postupně snižovat na 30- 40 mm, v období sucha 50 mm), abychom trávu příliš neoslabili a nejlépe vřetenovou sekačkou (rotační ústrojí zvyšuje riziko poškození drnu) za suchého počasí. Pokud trávník přeroste, je lepší jej posekat poprvé na vyšší stříh a za 3 dny na normální výšku. Sekat se začíná zpravidla v druhé půlce března, poslední seč v sezoně se provádí v pozdním podzimu. Výška sečení u intenzivních ploch je doporučena na 4-5 cm, u ostatních ploch na 8-10 cm. Četnost sekání závisí na požadavcích na kvalitu trávníku. Aby si trávník zachoval svůj reprezentativní vzhled (svěže zelený a hustý), je třeba jej udržovat v krátkém stříhu. Sekat je možné jednou za dva týdny až 2x za týden. Luční trávníky budou sečeny 1x - 2x ročně, ale pravidelně a opakovaně (cca 5x ročně) budou vysekávány přístupové cesty v těchto plochách. První seč květnatého trávníku proběhne po odkvětu, druhá seč proběhne před zazimováním. Louky budou sečeny sekačkou na vysoko a následně ručně hrabány, aby došlo k vysypání semen o které nebude louka ochuzena.

SO 890 Úprava svahu

Navržený svah je staničený dle navazující stavby jiného investora. Návrhem je svah rozdělen do třech částí Část v km 0,000 – 0,050 a 0,330 – 0,360 je s max. sklonem do 29°. Proto v tomto úseku není navržena stabilizace geomříží, ale pouze dojde k osazení zatravnovací rohože pro zabránění eroze zeminy srážkovou vodou. Část v km 0,140 – 0,220 je navržena s vyztužením geomříží o délce 2,5m včetně zatravnovací rohože. Část v km 0,220 – 0,330 je navržena s vyztužením geomříží o délce 5,5m a rovněž zde bude osazena zatravnovací georohož. V celém navrženém úseku svahu je navržena žlabová tvárnice pro odvod povrchových vod ze svahu. V Částech, kde je použita stabilizace geomříží bude svah násypu zakládán na štěrkový polštář tl. 150 mm. Pro zajištění stability dočasného svahu bude zřízeno odzubení svahu lavičkami ve sklonu 2:1 dle vzorových řezů. Hutnění vrstev zeminy se uvažuje válci s vybrací. Tloušťka hutněné vrstvy nesmí překročit 300 mm. Vkládané výztuhy (geomříže) jsou navrženy v horizontální rozteči 800 mm. Podrobné specifikace a technologie uložení řeší geotechnické posouzení svahu č. 001/664/09 – 2022 z ledna 2022. Plán svahu je navržena v příčném sklonu 3 % a v příhodných svahových poměrech ústí plán na terén.

1. Pozemní komunikace

a) výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby,

Návrhem dojde k zhotovení účelové komunikace s přísazenými parkovacími stáními. Komunikace bude ukončena plochou s dráhami pro výcvik autoškoly.

b) základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací:

Komunikace je řešena jako obousměrná účelová s šířkou jízdního pásu 3,50m s možností vyhnutí ve zpevněných plochách navazujících na parkoviště.

Směrové vedení viz výkres SITUACE

Konstrukční skladby jsou navrženy dle TP 170.

2. Mostní objekty a zdi

Nejsou řešeny.

3. Odvodnění pozemní komunikace

Plochy komunikace jsou řešeny v jednostranném sklonu 2,5%. Základní sklon pláně je 3%. Povrchová voda je sváděna příčným a podélným sklonem do parkovacích ploch z drenážní dlažby a okolních zelených ploch a následně přirozeně vsakována. Plocha cvičiště je spádována k okraji do betonového rigolu, kterým je podélným sklonem odvedena do navržené retenční nádrže – průlehu a přirozeně vsakována. Voda z pláně je sváděna mimo konstrukční vrstvy na stávající terén.

Zpevněná plocha cvičiště je příčným sklonem odvedena do otevřeného betonového žlabu TBZ 50/65/16, kterým je voda svedena do povrchové retenční nádrže SO 310 Vsakovací objekt.

4. Tunely, podzemní stavby a galerie

Nejsou řešeny.

5. Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony

Návrh řeší celkem 162 parkovacích stání pro osobní vozy. Stavba je zamýšlena jako záchytné parkoviště v blízkosti terminálu města Třebíč s uzlem autobusové a železniční dopravy.

6. Vybavení pozemní komunikace

a) záchytná bezpečnostní zařízení,

Nejsou řešena.

b) dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku,

Navržené svislé dopravní značení:

| | | |
|-----------------|----|--|
| IP 12 + O1 + E1 | 2x | Vyhrazené parkoviště pro invalidu (celkem 4 stání) |
| IP 12 + O1 | 1x | Vyhrazené parkoviště pro invalidu (celkem 1 stání) |
| IP 12 + E1 | 1x | Vyhrazené parkoviště pro objekt PBS (celkem 2 stání) |
| IP 12 + E13 | 1x | Vyhrazené parkoviště pro vozidla autoškoly (celkem 2 stání) |
| P4 | 1x | Dej přednost v jízdě |
| B13+E13 | 1x | Zákaz vjezdu vozidlům nad 3,5t s tabulku „MIMO POVOLENÍ MěÚ TŘEBÍČ,, |
| B1+E13 | 1x | Zákaz vjezdu všem vozidlům s tabulku „MIMO POVOLENÍ MěÚ TŘEBÍČ,, |

c) veřejné osvětlení,

Je řešeno stavebním objektem: SO 400 Veřejné osvětlení a SO 405 Veřejné osvětlení SO 100 cvičná plocha. Návrh je řešen se stejným koncepčním řešením veřejného osvětlení jako je stávající zastavěná oblast v dané lokalitě. Podrobné řešení v technické zprávě daného objektu.

d) ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace,

Stavba neohroží migraci živočichů. Nejsou známy migrační koridory.

e) opatření proti oslnění.

Není řešeno.

7. Objekty ostatních skupin objektů

a) výčet objektů,

| | |
|--------|--|
| SO 100 | Komunikace |
| SO 310 | Vsakovací objekt |
| SO 400 | Veřejné osvětlení + MAN |
| SO 405 | Veřejné osvětlení SO 100 cvičná plocha |
| SO 420 | Přeložka telekomunikačního vedení (CETIN) (na základě rozhodnutí spol. Cetin bude provedeno zrušení nadzemní trasy) |
| SO 700 | Zázemí pro autocvičiště |
| SO 800 | Bourací práce a terénní úpravy |
| SO 850 | Sadové úpravy |
| SO 890 | Úprava svahu |

b) základní charakteristiky,

| | |
|--------|--|
| SO 100 | Komunikace: Využití stavby pro infrastrukturu, parkování vozidel a cvičná plocha pro autoškoly. |
| SO 310 | Vsakovací objekt Řeší odvodnění a následné vsakování dešťových vod. |
| SO 400 | Veřejné osvětlení + MAN Využití pro nasvětlení prostoru komunikace, navazujících parkovacích stání a objektu MAN SO 700 |
| SO 405 | Veřejné osvětlení SO 100 cvičná plocha Řeší samostatný objekt nasvětlení cvičné plochy. |
| SO 420 | Přeložka telekomunikačního vedení (CETIN) Objekt řeší zrušení stávající trasy telekomunikačního vedení. |
| SO 700 | Zázemí pro autocvičiště Řeší zázemí pro provoz plánovaného autocvičiště. Řešeno typovým výrobkem – buňka. |
| SO 800 | Bourací práce a terénní úpravy Objekt řeší bourání stávající objektů, oplocení, opěrné zdi, atd. |
| SO 850 | Sadové úpravy Řeší úpravy a výsadbu zeleně v bezprostředním okolí plánované stavby |
| SO 890 | Úprava svahu Řeší úpravu svahu přiléhajícího ke komunikaci a cvičné ploše. Vzhledem ke stabilitě svahu je v některých úsecích navržena stabilizace svahu pomocí geotechnických výztuží. |

c) související zařízení a vybavení,

Dešťové vody z komunikací budou v maximální možné míře zasakovány. K tomuto účelu je navržen vsakovací objekt – zatravněný průlehu. Zasakování je s ohledem na vlastnosti zeminy ověřené hydrogeologickým posudkem poměrně rychlé. Zemina v lokalitě je s relativně vysokou filtrační rychlostí, vhodnou k zasakování. Objem a rozměry vsakovacího objektu jsou navrženy na návrhovou srážku pouze vsakem, bez odtoku. Je splněna podmínka dle ČSN 75 9010 prázdnění objemu během následujících 72 hodin.

Bude tedy probíhat transformace deště vsakem do podloží.

Zasakovací systém je navržen s ohledem na přiblížení vsakovacích pochodů stávajícímu nezastavěnému stavu.

- retence srážkové vody v otevřené nádrži - průlehu
- postupné zasakování.

d) postup a technologie výstavby.

Návrh postupu a provádění výstavby

Postup výstavby v časové posloupnosti:

- dopravně inženýrská opatření – vyznačení přechodného dopravního značení, ohraničení staveniště, rozmístění zábran pro zabezpečení výkopu, zřízení staveniště
- vytyčení podzemních inženýrských sítí
- zrušení nadzemního vedení spol. Cetin – SO 420
- odstranění ornice
- bourací práce SO 800 – bourací práce stávající betonové zdi, vytrhání obrub, odřezání krytu silnice, rozebrání dlažby,
- založení svahu dle SO 890
- zemní práce, uložení chrániček,
- zhotovení SO 400, SO 405
- zhotovení vsakovacího průlehu SO 310
- zhotovení stabilizace aktivní zóny dle IG průzkumu
- dále zhotovení SO 100 Komunikace
- zhotovení pláň komunikací a parkoviště
- zkouška únosnosti pláň
- výstavba silničních, chodníkových obrub
- zhotovení konstrukčních vrstev komunikací a parkoviště
- zkoušky únosnosti konstrukčních vrstev
- zhotovení dlážděného krytu parkovacích ploch
- zhotovení asfaltového krytu komunikace a zpevněných asf. ploch
- zapravení spár napojení na asfaltový kryt
- realizace zázemí cvičiště objekt SO 700
- řešení sadových úprav objekt SO 850
- zhotovení vodorovného a svislého dopravního značení
- zrušení staveniště, dokončovací terénní práce

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Speciální technologie není v rámci stavby řešena.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Šířka navržené komunikace umožní průjezd požárních vozidel. Komunikace jsou navrženy jako obousměrné jednopruhové v šířce 3,50m, na konci úseku je zpevněná plocha cvičiště, která bude sloužit jako případné obratiště. Průjezdový profil 3,5x4,1 m je zachován v celé délce komunikace.

Komunikace vyhovují platným ČSN, zejména ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Není řešena

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

Stavba bude prováděna ve stávající průmyslové zástavbě. Dodavatel zaručí, že nedojde k překročení hlukových limitů daných Nařízením vlády č. 272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v chráněném venkovním prostoru. Veškerá technika bude opatřena řádnými kryty od výrobců, bránící pronikání nadměrného hluku do okolí. Garanci hlukových podmínek udává výrobce jednotlivé techniky. Stavební činnost v noční době (22.00 – 6.00 hod) se nebude provádět. Navržená stavba nemění stávající hlukové podmínky.

Objekt SO 700 je řešen jako doplňková stavba sloužící jako zázemí pro provozování autocvičiště. Dispozičně je objekt rozdělen na vstupní chodbu, hygienické zázemí a kancelář (viz půdorys). Hygienické zázemí řešeno osazením typového prvku – mobilní chemické WC + umyvadlo se zásobníkem na vodu. Provozovatel zajistí pravidelnou údržbu (odvoz odpadních vod a doplňování zásobníku na vodu). Osvětlení bude řešeno z rozvodů VO za pomoci kapacitních akumulátorů 800Ah, které umožní plnohodnotné užívání objektu mimo provoz VO.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Není řešeno.

b) ochrana před bludnými proudy,

Není řešeno.

c) ochrana před technickou seizmicitou,

Není řešeno.

d) ochrana před hlukem,

Ochrana před hlukem není navržena.

e) protipovodňová opatření,

Není řešeno.

f) ochrana před sesuvy půdy,

Není řešeno.

g) ochrana před vlivy poddolování,

Není řešeno.

h) ostatní negativní vlivy.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury,

Veřejné osvětlení bude napojeno po odsouhlasení správce inženýrské sítě na stávající vedení na ul. Hrotovická. Energetická spotřeba objektu zázemí SO 700 bude řešena z akumulátoru dobíjeného z vedení veřejného osvětlení. Hygienické zázemí řešeno osazením typového prvku – mobilní chemické WC + umyvadlo se zásobníkem na vodu. Provozovatel zajistí pravidelnou údržbu (odvoz odpadních vod a doplňování zásobníku na vodu). Pitná voda bude dle potřeb dovážena formou balené vody.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Kapacita navrženého akumulátoru:

- doba zálohy 8 hod

- zálohované spotřebiče $500+500 \text{ W} = 1000 \text{ W}$

Ze vzorce

$CA \text{ (Ah)} = t \text{ (hod)} * P(W) / 10,$

kde CA je kapacita akumulátoru

t - doba zálohy

P - požadovaný zálohovaný výkon spotřebičů

$CA = 8 * 1000 / 10 = 800 \text{ Ah}$

B.4 Dopravní řešení

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

Komunikace je navržena v šířce 3,50m jako obousměrná jednopruhová. Samotná komunikace není lemována obrubami, je ukončena nezpevněnou krajnicí š.0,50m.. Obruby jsou osazeny v úsecích, kde na komunikaci navazují parkovací plochy.

Parkovací plochy jsou navrženy v šířce stání 2,5m a délce 4,50 a 5,00m. Každé krajní stání je rozšířeno o 0,25m. Plochy parkoviště jsou navrženy z betonové drenážní dlažby barvy a vzoru dle vzorového výkresu skladby. Řazení parkovacích stání je navrženo příčné k navržené komunikaci. Dlažba je vsazena mezi silniční obruby, v místě vjezdu na parkovací plochy budou osazené betonové obruby šířky 100mm výškově osazené v úrovni komunikace pro možnost vtoku vody z komunikace do drenážní plochy parkovacích stání a následnému vsaku. Boční a zadní strany parkoviště tvoří silniční obruba zvýšená 12 cm nad kryt komunikace.

Komunikace umožňují průjezd vozidel hasičské záchranné služby.

Komunikace i parkovací plochy mají v návrhu zlepšení aktivní zóny v mocnosti 0,5m. Návrh zlepšení je detailně popsán v doplňkovém inženýrskogeologickém, hydrogeologickém a geofyzikálním průzkumu pro akci.

Odvodnění povrchových vod komunikace jen svedeno do parkoviště a následně vsakována pomocí drenážní dlažby do podloží.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Komunikace je připojena křižovatkou na ul. Hrotovická. Křížný úhel křižovatky je navržen 75°. Navržená komunikace je připojena v šířce 26m z důvodu pohodlného najetí vozidel skupiny 2 (navrženo dle vlečných křivek).

c) doprava v klidu,

Návrh řeší celkem 162 parkovacích míst. Parkovací plochy budou sloužit jako záchytné parkoviště s možností využití nedalekého terminálu s železniční a městskou hromadnou dopravou.

d) pěší a cyklistické stezky.

Komunikace jsou navrženy v koncepci se smíšeným dopravním a pobytovým prostorem.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy,

Stavba bude na terén napojena rozprostřením ornice a jejím následným osetím.

b) použité vegetační prvky,

Zatravněná ornice na úpravu napojení zpevněných ploch na přilehlý terén. Objekt SO 850 řeší vegetační úpravy v podobě dřevin a keřů. Druh výsadby a umístění bude blíže specifikován investorem stavby.

c) biotechnická, protierozní opatření.

Nejsou řešena.

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

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

Ovzduší

Při realizaci se předpokládá vznik znečištění ovzduší, zejména při provádění zemních prací. Objem emisí vzniklých stavbou parkoviště se oproti stávajícímu stavu nezmění.

Dešťová/odpadní voda

Veškeré dešťové vody budou likvidovány vsakem pomocí drenážní dlažby a otevřené retenční nádrže. Nově vzniklé zpevněné plochy komunikace a parkoviště budou odvodněny přirozeným vsakem pomocí drenážní dlažby. Dešťová voda z plochy cvičiště bude betonovým rigolem svedena do otevřené retenční nádrže – průlehu a vsakována.

Návrh vsakování byl na základě hydrogeologického průzkumu vyhodnocen jako optimální a efektivní způsob likvidace dešťových vod. Návrh je v souladu se směrnicemi Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES, ustavujícími rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky, a 2007/60/ES, o vyhodnocování a zvládání povodňových rizik a soulad se státní politikou plánování v oblasti vod, tvořenou platnými Plány pro zvládání povodňových rizik nebo plány povodí, případně soulad s koncepcí ochrany před následky sucha na území ČR nebo soulad s Národním akčním plánem adaptace na změnu klimatu.

Provozem parkoviště nevzniknou žádné splaškové a technologické odpadní vody. Hygienické zázemí řešeno osazením typového prvku – mobilní chemické WC + umyvadlo se zásobníkem na vodu. Provozovatel zajistí pravidelnou údržbu (odvoz odpadních vod a doplňování zásobníku na vodu). V objektu je navrženo chemické WC.

Odpady

Likvidace odpadů (zemina, beton, živice, dlažební kostky) při výstavbě bude realizována podle zákona o odpadech č. 185/2001 Sb. Při bouracích pracích se nepředpokládá výskyt dehtových složek.

Zařazení odpadů z výstavby podle katalogu odpadů (vyhl. č. 93/2016 Sb.):

| <i><u>KÓD DRUHU ODPADU</u></i> | <i><u>NÁZEV DRUHU ODPADU</u></i> | <i><u>ZPŮSOB LIKVIDACE</u></i> |
|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| 15 01 01 | Papírové a lepenkové obaly | recyklace |
| 15 01 02 | Plastové obaly | recyklace |
| 15 01 03 | Dřevěné obaly | recyklace |
| 17 01 01 | Beton | recyklace |
| 17 02 03 | Plasty | recyklace |
| 17 05 04 | Zemina a kamení | uložení na řízené skládce |
| 20 03 01 | Směsný komunální odpad | uložení na řízené skládce |

Hluk

Hluk vzniklý provozem na nově navržených místních komunikacích je srovnatelný se současnou intenzitou hluku způsobenou obsluhovanými vozidly v okolí.

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

V místě záměru se nenachází žádné památné stromy.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Chráněná území Natura 2000 nejsou dotčena. Území v oblasti návrhu stavby je v současnosti intenzivně zemědělsky obhospodářováno.

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

není podkladem

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,

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

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

V uvažovaném rozsahu stavby musí být dodrženy všechny podmínky správců inženýrských sítí dle jednotlivých vyjádření. Před zahájením stavby zhotovitel zajistí vytyčení inženýrských sítí a určení jejich hloubky a přesné umístění sondami. Křížení sítí se stavbou bude provedeno dle ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva. Stavba není průmyslového charakteru. Jedná se o stavby pro zajištění podmínek bydlení.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) Informace o rozsahu a stavu staveniště, předpokládané úpravy staveniště, trvalé deponie, příjezdy a přístupy na staveniště

Obvod staveniště je určen šířkovým uspořádáním navržené účelové komunikace, parkovacími plochami a úpravami zelených ploch. Celý prostor staveniště určuje plocha dle návrhu, který je zakreslen v situačních výkresech.

Přístupy na stavbu jsou ze stávající místní komunikace ul. Hrotovecká.

Uložení odkopávek a ornice je navrženo v prostoru skládky ve vzdálenosti do 5 km.

Pro stanoviště je vyhrazen prostor ve střední části vymezené oblasti. V oblasti komunikací dojde k sejmutí ornice, uložení na dočasnou deponii v prostoru stavby a její následné rozprostření při dokončovacích pracích.

Návrh postupu a provádění výstavby

Postup výstavby v časové posloupnosti:

- dopravně inženýrská opatření – vyznačení přechodného dopravního značení, ohrazení staveniště, rozmístění zábran pro zabezpečení výkopu, zřízení staveniště
- vytyčení podzemních inženýrských sítí
- zrušení nadzemního vedení spol. Cetin – SO 420
- odstranění ornice
- bourací práce SO 800 – bourací práce stávající betonové zdi, vytrhání obrub, odřezání krytu silnice, rozebrání dlažby,
- založení svahu dle SO 890
- zemní práce, uložení chrániček,
- zhotovení SO 400, SO 405
- zhotovení vsakovacího průlehu SO 310
- zhotovení stabilizace aktivní zóny dle IG průzkumu
- dále zhotovení SO 100 Komunikace
- zhotovení pláň komunikací a parkoviště
- zkouška únosnosti pláň
- výstavba silničních, chodníkových obrub
- zhotovení konstrukčních vrstev komunikací a parkoviště
- zkoušky únosnosti konstrukčních vrstev
- zhotovení dlážděného krytu parkovacích ploch
- zhotovení asfaltového krytu komunikace a zpevněných asf. ploch
- zapravení spár napojení na asfaltový kryt
- realizace zázemí cvičiště objekt SO 700
- řešení sadových úprav objekt SO 850
- zhotovení vodorovného a svislého dopravního značení
- zrušení staveniště, dokončovací terénní práce

Etapizace stavebních prací

Projektová dokumentace je řešena v jedné etapě.

Realizace etapy se předpokládá v roce 2021-2022.

Přímou návaznost na stavbu má plánovaná výstavba komunikace v sousedním areálu (řešena samostatným projektem). Komunikace bude řešena na násypu s patou umístěnou na hranici stavby autocvičiště. Stavby je nutné koordinovat a založení svahu je tedy nutné realizovat současně s touto stavbou.

Harmonogram výstavby:

Stavební práce musí být koordinovány tak, aby docházelo k co nejmenšímu omezení provozu na místních komunikacích. Po ukončení stavebních prací v návaznosti na silniční provoz navazujících komunikací bude odstraněno přechodné dopravní značení a veškeré zábrany pro zajištění výkopu.

b) Významné sítě technické infrastruktury

Je nutno dbát maximální opatrnosti, aby nedošlo k poškození inženýrských sítí. Musí být dodrženy podmínky vyjádření jejich správců. Například v místě křížení s obrubami. Před započítím stavebních prací je nutné ověřit, případně vytyčit veškeré podzemní inženýrské sítě jejich správci a hloubku uložení ověřit ručně sondou.

Křížení sítí bude provedeno dle ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

c) Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na staveništi

Při provádění stavebních prací je nutné dodržovat veškeré platné bezpečnostní předpisy a technologická pravidla pro provádění a bourání staveb, platné zákony, ČSN, vyhlášky a nařízení vlády, zejména pak:

- vyhláška ČÚBS č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o bližších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Po dobu realizace stavby bude zamezeno vstupu nepovolaných osob do prostoru, kde budou prováděny stavební práce. Pracovníci budou používat ochranné pomůcky a budou prokazatelně proškoleni. Pracoviště bude řádně osvětleno (bude-li potřeba).

Dodavatel zaručí, že nedojde k překročení hlukových limitů daných Nařízením vlády č. 272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v chráněném venkovním prostoru.

Rovněž je třeba zachovat bezpečný přístup obyvatel na stávající chodníky v místě obvodu staveniště, zejména veškeré výkopy musí být zajištěny proti pádu osob a v noci osvětleny. Chodníky jsou navrženy v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

d) Zásady z hlediska použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení

Výrobky a materiál navržený pro stavbu jsou navrženy v souladu s technickými normami a předpisy. Odolnost povrchu betonových výrobků proti účinkům rozmrazovacích látek musí

splňovat ČSN 73 1326 a platné EN, součinitel tření dle ČSN 73 6177. Kontrolu mechanické odolnosti a stability výrobků a celé stavby zajistí investor vyžádáním prohlášení o shodě zhotovitele stavby podle zákona 22/97 Sb. ve znění zák. 205/02 Sb. Materiál použitý pro hmatové úpravy musí splňovat nařízení vlády 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04. - 06. Betonová vibrolisovaná dlažba musí mít podle odst. 1.1.2 přílohy č. 1 k vyhl. č. 398/2009Sb. musí mít součinitel smykového tření nejméně 0,5.

Vypracoval: Ing. David Svoboda

Třebíč, září 2021